

**PARECER TÉCNICO AMBIENTAL - 2025**  
**LICENCIAMENTO AMBIENTAL – CGAPA SERRA SANTA HELENA**

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 293/2024 e PMSL nº 31408/2021
<b>Fase do licenciamento:</b> LP + LI Concomitante, com Supressão de Vegetação
<b>Empreendedor:</b> Recanto da Serra Empreendimentos e Participações Ltda.
<b>CNPJ:</b> 21.702.764/0001-07
<b>Endereço:</b> Av. Antonio Olinto, 671, Centro, Sete Lagoas/MG
<b>Empreendimento:</b> Loteamento Sustentável Belvedere
<b>Localização:</b> Fazenda Cercadinho, APA Serra Santa Helena - Sete Lagoas/MG
<b>Tipo de Atividade de acordo com a DN CODEMA nº 006/2024, alterada pela DN 007/2025:</b> E- 04-01-04 - Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares
<b>Responsáveis técnicos pelos estudos ambientais:</b>
✓ Duo Consultoria e Soluções Ambientais Ltda – CNPJ:33.011.122/0001-32
✓ Daniele Aparecida Souza / Bióloga – CRBio 134760/04-D
✓ Mariana Cristina Meneses Vaz de Mello / Engenheira Ambiental – CREA/MG 218670D
✓ Leonardo Pittela / Engenheiro de Minas – CREA MG 72114/D
✓ Roberta Redoan de Freitas / Bióloga – CRBio 140581/04-P
✓ Nataly Souza Silva / Engenheira Ambiental
✓ Prospecto Consultoria Ambiental LTDA – CNPJ: 02.292.685/0001-12
✓ Tiago Vilaça Bastos / Geólogo – CREA MG: 218900/D
✓ Thiago Nogueira Lucon / Biólogo – CRBio 4: 57209/04-D
✓ Rafael Costa Cardoso / Biólogo – CRBio 4: 98250/04-D

## 1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar o julgamento do processo administrativo de licenciamento ambiental do projeto de parcelamento do solo denominado “Loteamento Sustentável Belvedere”, por parte do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Serra Santa Helena - CGAPASSH, uma vez que a área pretendida para instalação do empreendimento se localiza dentro do perímetro da APA da Serra Santa Helena.

A APASSH, situada no Município de Sete Lagoas, criada pela Lei nº 5.243, de 07 de janeiro de 1997, como instrumento da política ambiental municipal, nos termos de seu artigo 11 é regulamentada pela Lei Complementar nº 245, de 12 de janeiro de 2021. A área objeto da intervenção está localizada na Zona Urbano Industrial que é uma das 08 (oito) zonas que integram a APA.

O pedido de Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI) Concomitante, foi requerido pelo Recanto da Serra Empreendimentos e Participações Ltda., em 15 de março de 2024, para a atividade E- 04-01-04 - Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares, prevista na Deliberação Normativa CODEMA 006/2024, alterada pela Deliberação CODEMA 007/2025.

Inicialmente, foram analisados todos os projetos e estudos protocolados na Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Agropecuária – SEMADEA. Após análise pela equipe responsável, houve necessidade de solicitar informações complementares, tendo em vista a permanência de dúvidas acerca do Relatório de Prospecção Espeleológica protocolado em 15/03/2024, sob nº 1588, de responsabilidade técnica das engenheiras ambiental Mariana Cristina de Sousa Meneses e Nataly Souza Silva e da bióloga Daniele Aparecida Souza. O relatório em questão, não apresenta o mapa do caminhamento dos 21,3 km citados no estudo e aponta uma área como sendo “pequena lapa, com área de abrigo”, sem informações consistentes.

Ao pesquisarmos sobre a área classificada como lapa, verificamos se tratar da Gruta da Pedreira registrada na base de dados do CECAV - Centro Nacional de Estudo, Proteção e Manejo de Cavernas, sob o Código Canie 031235.09418.31.67202. O CECAV é o órgão oficial brasileiro, vinculado à autarquia Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, responsável pelas informações, preservação e mapeamento espeleológico do país.

Posteriormente, em 20/08/2024, foi protocolado o Relatório de Vistoria Técnica da Gruta da Pedreira (Protocolo nº 3587/2024), realizado pelo engenheiro de minas, Leonardo Pittela, a fim de complementar os estudos apresentados. Porém, visando obter maiores informações sobre a gruta solicitamos mais informações complementares dentre elas, o mapa da planta baixa da cavidade e um estudo sobre os possíveis impactos da instalação do empreendimento sobre a cavidade.

Diante do Estudo Espeleológico Específico da Gruta da Pedreira, apresentado em 13/05/2025, sob o protocolo nº 2871 e responsabilidade técnica do geólogo Tiago Vilaça Bastos, dos biólogos Thiago Nogueira Lucon e Rafael Costa Cardoso foi delimitada, pelos mesmos, a área de influência da Gruta da Pedreira considerando os aspectos geoespeleológicos, hidrológicos e ecológicos observados na cavidade.

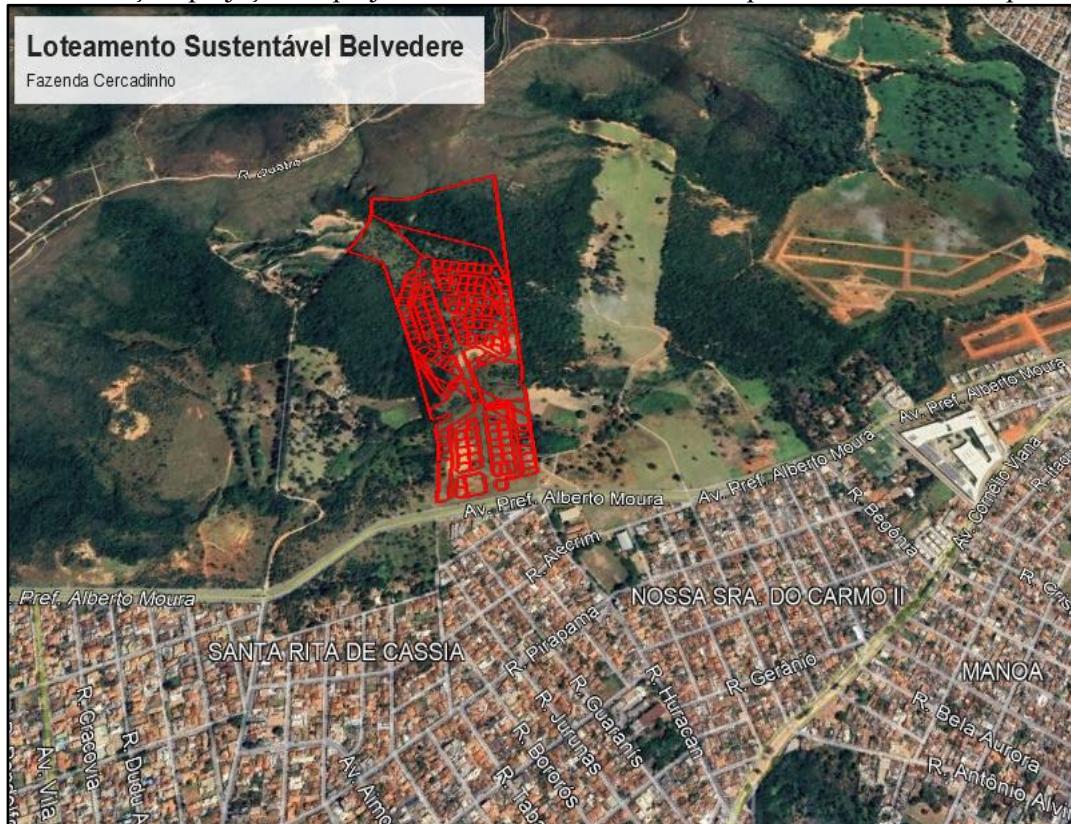
Com a análise de todos os estudos, projetos, incluindo todo o histórico de informações complementares solicitadas e respondidas pelo empreendedor e vistoria técnica foi gerado o presente relatório.

## **2. LOCALIZAÇÃO**

A área onde se pretende implantar o empreendimento denominado Loteamento Sustentável Belvedere se localiza no município de Sete Lagoas, na Fazenda do Cercadinho, próximo à Avenida

Prefeito Alberto Moura, nas coordenadas geográficas 19°26'15,34" S e 44°15'39,24" O (FIGURA 1). Os bairros próximos são: Nossa Senhora do Carmo II e Santa Rita de Cássia.

**Figura 1:** Localização: projeção do projeto urbanístico na área onde se pretende instalar o empreendimento.



Fonte: Google Earth, 2025.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O projeto urbanístico do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere abrange uma área total do imóvel de 222.300m<sup>2</sup>. Desse total, a área a ser loteada é de 123.276,15 m<sup>2</sup> (12,32 ha), destinada a implantação de 133 lotes, distribuídos em 15 quadras. No empreendimento projetado foi previsto um Sistema Viário de 26.854,99 m<sup>2</sup>, 07 Áreas Institucionais somando 12.504,32 m<sup>2</sup>, Área Verde de 15.723,95 m<sup>2</sup>, e Área de Lotes de 68.192,89 m<sup>2</sup>.

A área não loteável é composta por 99.023,85m<sup>2</sup> dos quais, 598,21m<sup>2</sup> são de faixa não edificante, 9.624,66m<sup>2</sup> corresponde a faixa de segurança da CEMIG e 1.503,10m<sup>2</sup> corresponde a uma área com mais de 30% de declividade, portanto, não parcelável. E ainda, 4.9291,39m<sup>2</sup> corresponde a Zona de Uso Restrito a ser conservada e 20.000m<sup>2</sup> está inserido na Zona de Produção.

O não cômputo da faixa de segurança da CEMIG que intercepta o sistema viário, como área loteável, está baseado nos “CRITÉRIOS DE INTERFERÊNCIAS COM FAIXAS DE LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO E TRANSMISSÃO DA CEMIG”. Ou seja, a parte do sistema viário que está sob a linha de transmissão não poderá ser computado no percentual do sistema viário pois trata-se de área de titularidade da CEMIG e não do empreendedor.

**Faixa de Domínio:** É a faixa de terra ao longo do eixo das linhas e redes aéreas de distribuição, declarada de utilidade pública, adquirida pelo proprietário da linha por meio de acordo por instrumento público extrajudicial, decisão judicial ou prescrição aquisitiva (aquisição de uma propriedade pela posse pacífica e ininterrupta durante certo tempo), devidamente inscrita no cartório de registro de imóveis, com largura, de, no mínimo, igual à da faixa de segurança.

O quadro de áreas representa a divisão da gleba de acordo com a legislação vigente e com base no artigo 49, da LC 245/2021, “nos novos parcelamentos destinados a loteamentos e conjuntos em condomínio para fins urbanos na APA da Serra de Santa Helena, deverá ser reservada uma parcela mínima de 20% (vinte por cento) da área total do empreendimento. Esse artigo foi regulamentado pelo Decreto nº 7094/2023 que traz no seu artigo 3º que, “conforme disposto no caput do art. 49 da Lei Complementar nº 245/2021, deve ser reservada uma área total de 20% (vinte por cento) da área total do empreendimento, considerando área total o mesmo que gleba, nos termos da Lei Federal nº 6.766/1979 sendo esta, a área apresentada para parcelamento.

Ainda considerando a legislação municipal que trata sobre parcelamento de solo, quando a área total da gleba for composta em seu interior por áreas não parceláveis poderão as mesmas serem desconsideradas do cálculo para aferição das áreas destinadas ao município. Sendo assim, o projeto atendeu a legislação vigente quanto ao percentual de áreas públicas, em específico o artigo 8ºD, da LC Nº 208 de 22 de dezembro de 2017.

**Art. 8º-D** Os percentuais das áreas públicas mencionadas nos artigos anteriores (sistema viário de circulação, espaços livres e áreas verdes de uso público e áreas institucionais relacionadas a equipamentos sociais) a serem reservadas ao Poder Público terão como base de cálculo a área total correspondente ao perímetro da gleba objeto do pedido de loteamento.

§ 1º Quando a área total da gleba for composta em seu interior por áreas não parceláveis como **Áreas de Preservação Permanente - APPs, áreas com declividade igual ou superior a 30% ou qualquer outra que possua condições que configurem impedimento legal para o parcelamento de solo**, poderão as mesmas serem desconsideradas do cálculo para aferição das áreas destinadas ao município, ocasião em que considerar-se-á, para fins de mensuração dos espaços públicos, a área útil e efetivamente apta a parcelamento de solo disponível no terreno objeto do pretendido loteamento.

§ 2º As áreas inviáveis para parcelamento de que trata o parágrafo anterior, serão convertidas,

automaticamente, em Zona Urbana de Preservação Permanente - ZUPP, destinadas a parques públicos para lazer, quando couber, ou a áreas livres com cobertura vegetal para proteção do solo e dos recursos hídricos, ouvidos o CODEMA e o Conselho Municipal de Desenvolvimento.

**Quadro 1:** Quadro de áreas

ÁREAS LOTEÁVEIS			ÁREAS NÃO LOTEÁVEIS	
DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS (m <sup>2</sup> )	%	DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS (m <sup>2</sup> )
Sistema Viário	26.854,99	21,78	Faixa não edificante (m <sup>2</sup> )	598,21
Área Verde	15.723,95	12,76	Faixa de segurança Cemig (m <sup>2</sup> )	9.624,66
Áreas Institucionais	12.504,32	10,14	Zona de Uso Restrito (m <sup>2</sup> )	49.291,39
Área de Lotes	68.192,89	55,32	Zona de Produção (m <sup>2</sup> )	20.000,00
<b>Área Total Loteada</b>	<b>123.276,15</b>	<b>100</b>	Área de APP (m <sup>2</sup> )	18.006,49
Nº de Quadras		15	Área não parcelável: declividade superior a 30% (m <sup>2</sup> )	1.503,10
Nº de Lotes		133	<b>Área total não loteável (m<sup>2</sup>)</b>	<b>99.023,85</b>
<b>TOTAL</b>				
Área total loteada (m <sup>2</sup> )				123.276,15
Área total não parcelável (m <sup>2</sup> )				99.023,85
<b>Área total do imóvel (m<sup>2</sup>)</b>				<b>222.300,00</b>

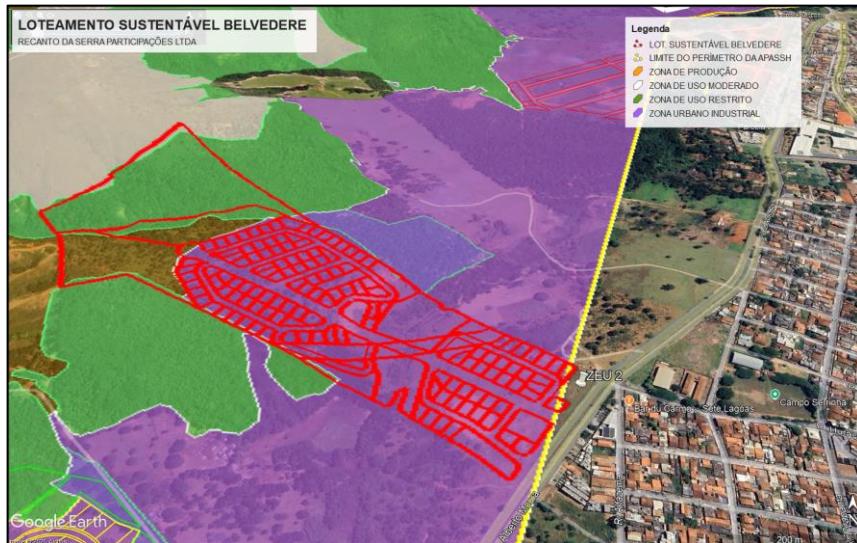
**Fonte:** Projeto Urbanístico do Loteamento Sustentável Belvedere.

### 3.1. Zoneamento

De acordo com a Lei Complementar nº 245/2021 que cria o Zoneamento Ecológico Econômico da APA da Serra de Santa Helena – APASSH, o projeto do empreendimento abrange as Zona de Uso Restrito, Zona de Produção e Zona Urbano Industrial.

Uma pequena área do projeto do loteamento está inserida fora do perímetro da APASSH, especificamente, na Zona de Expansão Urbana 2 – ZEU 2, de acordo com a Lei Complementar nº 209 que dispõe sobre normas de uso e ocupação do solo no município de Sete Lagoas, atendendo ao disposto no artigo 108 da Lei Complementar nº 109 de 09/10/2006 - Plano Diretor de Sete Lagoas. (FIGURA 2).

**Figura 2:** Projeto do Loteamento em KML, em relação ao zoneamento ambiental estabelecido na LC nº 245/2021.



Fonte: Arquivo em KML projetado no Google Earth

**Zona de Uso Restrito:** Segundo a Lei Complementar nº 245/2021 a Zona de Uso Restrito possui as seguintes características:

Art. 7 (...)

II - Zona de Uso Restrito, a qual é composta por ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração, sendo admitido uso direto de baixo impacto (eventual ou de pequena escala) dos recursos naturais, respeitando as especificidades de cada categoria, sendo a Zona exclusiva para unidades de conservação - UC's de uso sustentável, monumento natural e refúgio de vida silvestre;

O Artigo 10, da mesma lei, também estabelece as seguintes diretrizes para o uso das áreas da Zona de Uso Restrito:

Art. 10. Ficam estabelecidas as seguintes diretrizes para a Zona de Uso Restrito:

I - São atividades permitidas nessa Zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural);

II - É permitido o uso de recursos naturais de forma eventual ou em pequena escala, desde que cause baixo impacto à unidade de conservação - UC;

III - É permitida a presença de moradores isolados, que podem ter roças para subsistência;

IV - As áreas de uso dos moradores isolados não podem ser ampliadas e suas características não podem ser alteradas em relação ao que existia no momento do zoneamento;

V - Não são permitidas novas ocupações e as ocupações existentes não podem ser ampliadas;

VI - A retirada de madeira somente poderá ocorrer de forma eventual, para uso das famílias que moram nesta zona, não podendo ser vendida ou trocada, dando preferência ao aproveitamento de madeira morta por processos naturais;

VII - Não é permitida a realização de manejo florestal madeireiro;

VIII - É permitida a visitação de baixo grau de intervenção, assim como a instalação de equipamentos facilitadores primitivos para segurança do visitante ou proteção do ambiente da zona, sempre em harmonia com a paisagem;

IX - Os resíduos sólidos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e destinados a local apropriado, excetuando-se o caso de moradores isolados, que devem dar tratamento adequado, conforme orientação da unidade de conservação - UC;

X - O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado e deverá ser controlado;

XI - Os usos legalmente consolidados nas propriedades rurais serão garantidos, não sendo possível a conversão de novas áreas, conforme legislação vigente;

**XII - Em caso de usos irregulares, fica obrigado o interventor a recuperar a mesma área de intervenção para o estágio original;**

XIII - Devem ser realizadas campanhas educativas associadas ao código florestal, bem como de incentivo a recuperação das áreas degradadas;

**XIV - Em caso da necessidade de instalação de cerca para divisão entre as propriedades ou para parcelamento do solo, deverá ser adotado o critério de mínimo impacto. (Regulamentado pelo Decreto nº 7094/2023)**

No projeto em questão a área projetada dentro da Zona de Uso Restrito da APASSH foi destinadas como área verde do loteamento, o que não contraria o Decreto Nº 7.094, DE 17 DE OUTUBRO DE 2023, que regulamenta o inciso XIV do art. 10 e o art. 49, ambos da Lei Complementar nº 245/2021, que " Cria o zoneamento ecológico econômico da APA da Serra de Santa Helena - APASSH, nos termos do artigo 11 da Lei nº 5.243, de 07 de janeiro de 1997, que Declara Área de Proteção Ambiental na Serra de Santa Helena, no município de Sete Lagoas e dá outras providências".

De acordo com o §1º do artigo 2º do decreto acima referenciado:

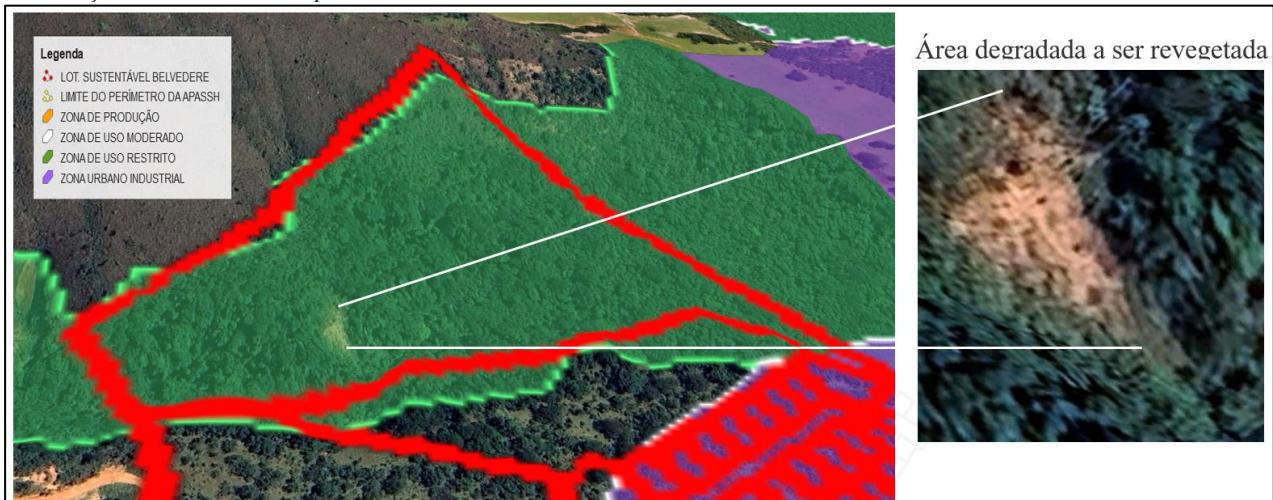
Art. 2º

(...)

§ 1º Considera-se baixo impacto a destinação de áreas existentes na Zona de Uso Restrito como Áreas Verdes, devendo as mesmas serem prioritariamente recuperadas e seu uso deve se dar na forma do inciso XX do art. 3º do Código Florestal. (**nosso grifo**)

Como previsto no inciso XIV, artigo 10 da LC 245/2021 a área de uso restrito do loteamento deverá ser cercada e identificada com o objetivo de evitar degradação. Sua vegetação é bem adensada e há apenas uma pequena área degradada, de acordo com as imagens satélites, que deverá ser objeto de recuperação com a introdução de mudas de espécies nativas do bioma local.

**Figura 3:** Representação da área localizada dentro da Zona de Uso Restrito a ser recuperada com a introdução de mudas de espécies nativas do bioma local.



Fonte: Google Earth, acesso 15/07/2025

**Zona de Produção:** Segundo a Lei Complementar nº 245/2021 a Zona de Produção possui as seguintes características:

Art. 7 (...)

V - Zona de Produção, que compreende áreas com ocupação humana de baixa densidade, onde o processo de ocupação deverá ser disciplinado e serão admitidas a moradia, atividades de produção e de suporte à produção, com o incentivo de adoção de boas práticas de conservação do solo e dos recursos hídricos e o uso sustentável dos recursos naturais, sendo a Zona exclusiva para áreas de proteção ambiental e, quando couber, para áreas de relevante interesse ecológico, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre, e objetiva destinar áreas para atividades produtivas sustentáveis, associadas ou não a moradia, conciliando as atividades rurais com a conservação da biodiversidade, com incentivo à adoção de técnicas e alternativas de baixo impacto;

O Artigo 13, da mesma lei, também estabelece as diretrizes para o uso das áreas da Zona de Produção:

Art. 13. Ficam estabelecidas as seguintes diretrizes para a Zona de Produção:

I - São atividades permitidas nesta Zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação com alto grau de intervenção, ocupação humana não concentrada, uso direto de recursos naturais, pesca com diferentes graus de intensidade, conversão de solo para produção agrícola, pecuária, silvicultura e aquicultura, comércio simples, serviços básicos, unidades processadoras com impactos de pouca significância e de abrangência local, indústrias de pequeno porte, além da instalação de infraestrutura de suporte às atividades permitidas;

II - São permitidos o comércio e a prestação de serviços de suporte às atividades permitidas;

III - O cultivo da terra e a criação de animais domésticos serão feitos de acordo com boas práticas de conservação do solo e de recursos hídricos;

IV - As estradas vicinais deverão ter sistema de drenagem superficial, como forma de contenção da lixiviação e da erosão do solo, contribuindo para a sua manutenção;

V - Deverá ser buscado sistema de saneamento dos resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) e efluentes, para evitar a contaminação dos recursos hídricos, adotando-se recursos como, por exemplo, implantação de fossas ecológicas, sanitários secos, dentre outras alternativas;

VI - As estradas e vias de acesso para escoamento da produção não poderão causar dano direto às Zonas de Conservação e de Uso Restrito;

VII - O uso de agrotóxicos deverá seguir normas e orientações técnicas vigentes, podendo ser mais rigoroso quando for necessário, para assegurar o alcance dos objetivos da Unidade de conservação - UC;

VIII - É permitida a instalação de empreendimentos de aquicultura de média ou grande escala, desde que compatibilizado ao alcance dos objetivos da unidade de conservação - UC;

IX - O parcelamento do solo rural das áreas das propriedades não poderá ser menor do que o estabelecido pela legislação;

X - Nos condomínios rurais, a fração ideal de cada condômino não poderá ser menor do que a fração mínima de parcelamento rural;

XI - Não é permitida a conversão de área rural para área urbana ou a expansão urbana nesta zona;

XII - Eventos de qualquer natureza, culturais, esportivos, religiosos, entre outros, realizados na área devem causar o menor impacto ambiental possível e seguir as regras pré-estabelecidas para a APASSH;

XIII - É proibido o uso do fogo para atividades agrossilvipastoris e fitossanitárias, exceto em atividades para prevenção e combate a incêndios por Corpo de Bombeiro, brigadistas da APASSH e pesquisadores com projetos de pesquisa autorizados pelo órgão gestor;

XIV - Os empreendimentos passíveis de licenciamento municipal e estadual deverão ser submetidos à anuência do Conselho Gestor da APASSH.

No projeto em questão, as áreas projetadas dentro da Zona de Produção da APASSH foram destinadas como parte da área verde do loteamento e parte, correspondente a 20.000m<sup>2</sup>, destinada para instalação de uma usina fotovoltaica.

A atividade de usina fotovoltaica não contraria o inciso I, artigo 13, da Lei nº 245/2021, pois é considerada uma atividade de utilidade pública e interesse social (geração de energia). Entretanto, a implantação das placas de energia requer a supressão total da vegetação nativa presente na área indicada, o que caracteriza intervenção relevante em ambiente de APA.

Outro fator importante a ser observado é a declividade. As cotas estão entre 902m a 802m, sendo uma região representada por um plano inclinado. Segundo o mapa de declividade elaborado no âmbito do projeto, parte da área de instalação apresenta inclinações variando entre 15% e 30%. Associado à necessidade de supressão vegetal, tal característica geomorfológica pode favorecer a ocorrência de processos erosivos, em especial a formação de voçorocas, comprometendo a estabilidade do solo e podendo afetar áreas a jusante.

O solo da região apresenta suscetibilidade à degradação quando desprovido de cobertura vegetal, o que agrava os riscos associados à intervenção proposta. Diante disso, a instalação da usina, embora enquadrada como atividade de interesse público, demanda uma avaliação mais aprofundada quanto aos impactos ambientais decorrentes e à viabilidade de implantação em área menos sensível ecologicamente.

Diante dos fatores expostos, recomenda-se que a implantação da usina fotovoltaica prevista no projeto do loteamento, dentro da Zona de Produção da APASSH, seja condicionada à realização de estudos técnicos complementares, com ênfase na dinâmica erosiva local, na conservação do

conjunto paisagístico da Serra de Santa Helena, mediante a proteção da cobertura vegetal, da fauna silvestre, das nascentes e encostas, do patrimônio paisagístico e nas medidas mitigadoras e compensatórias ambientalmente adequadas, assegurando a preservação da integridade ecológica da região.

**Zona Urbano Industrial:** A Zona Urbano Industrial, segundo a Lei Complementar nº245/2021, contempla as seguintes características:

Art. 7 (...)

VI - Zona Urbano Industrial, que abrange regiões com alto nível de alteração do ambiente natural, onde se localizam áreas já urbanizadas ou com condições favoráveis à expansão da urbanização e onde estão instalados ou têm potencial para instalação de empreendimentos industriais e comerciais de baixo impacto, buscando seu ordenamento, e objetiva a realização do ordenamento territorial, buscando a minimização dos impactos negativos das atividades implantadas na zona, adotando parâmetros ambientais aceitáveis e garantindo a recuperação ambiental, quando aplicável;

O Artigo 14, da mesma lei, também estabelece as diretrizes para o uso das áreas da Zona Urbano Industrial:

Art. 14. Ficam estabelecidas as seguintes diretrizes para a Zona Urbano Industrial:

I - São atividades permitidas nesta Zona: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação com alto grau de intervenção, instalação de residências, implantação de indústrias, estabelecimentos comerciais e de prestadores de serviços, infraestrutura e serviços públicos, de acordo com os padrões de uso, ocupação e parcelamento urbano previstos no Plano Diretor do Município e legislação municipal que estabeleça as diretrizes;

II - A expansão urbana, industrial e minerária não pode inviabilizar o alcance dos objetivos da unidade de conservação - UC;

III - Os empreendimentos deverão possuir sistema de coleta e destinação dos resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) e tratamento de efluentes, para evitar a contaminação dos recursos hídricos e comprometimento da saúde pública ou lançamento no sistema público existente;

IV - A supressão de vegetação para fins de edificação só será permitida com licença do órgão ambiental competente e em conformidade com a legislação vigente;

V - As construções edificadas em área de preservação permanente devem ser objeto de regularização ambiental, especialmente no tocante ao saneamento de efluentes, conforme previsto na Lei Federal nº 12.651/2012, Lei Estadual nº 20.922/2013, Lei Federal nº 10.257/2001, Lei Federal nº 11.977/2009 e Resolução CONAMA nº 369/2006 e suas alterações ou outras normas que vierem a substituí-las;

VI - A visitação ou instalação de novas infraestruturas para visitação dependerá da anuência dos empreendedores e não compromete a obrigação dos mesmos em recuperar as áreas degradadas;

VII - Deverá ser evitado o desmatamento para estabelecimento de pilhas de estéril e priorizada a utilização de cavas exauridas para deposição desse material, quando couber, ou sua deposição fora da unidade de conservação - UC;

VIII - Deverão ser utilizadas espécies nativas na recuperação de áreas degradadas, admitindo-se exóticas nos estágios iniciais de regeneração, conforme projeto técnico aprovado;

IX - É obrigatório o aproveitamento da madeira suprimida para fins da atividade de mineração, sendo proibido o seu perecimento no interior da unidade de conservação - UC;

X - As estradas e vias de acesso para escoamento da produção não poderão causar dano direto às Zonas de Conservação e de Uso Restrito;

XI - O escoamento da produção mineral e florestal, proveniente da supressão, deverá ser feito pelas estradas já existentes na unidade de conservação - UC, restringindo-se, ao máximo, a implantação de novas vias;

XII - O uso de fogueiras nas atividades de visitação é proibido;

**XIII - Fica determinado que o parcelamento mínimo do solo deve respeitar a metragem mínima de 500 m<sup>2</sup>, com taxa de ocupação de 60% (sessenta por cento) com unidades unifamiliares;**

**XIV - As áreas de preservação permanente inseridas na Zona Urbano Industrial deverão ser usadas em acordo com a legislação estadual e federal vigente, cabendo ao empreendedor recuperar aquelas que estejam degradadas;**

**XV - Na inviabilidade técnica de destinação adequada do efluente sanitário e industrial, o empreendedor deverá apresentar projeto técnico de destinação adequada, que deverá ser aprovado pelo órgão responsável pela coleta do efluente gerado;**

**XVI - Permissão de área de uso comercial sem destinação industrial.**

Conforme a legislação vigente, o parcelamento do solo na Zona Urbano Industrial é permitido, desde que os lotes projetados tenham tamanho mínimo de 500 m<sup>2</sup> e que sejam atendidos os critérios para implantação da infraestrutura necessária.

No projeto em questão todos os lotes foram projetados dentro da zona urbano industrial e seus tamanhos variam entre 500 a 645 m<sup>2</sup>, com o mínimo de 20 m de testada. Os projetos de saneamento foram aprovados pelo SAAE, obedecendo os incisos V e XV, do artigo 14 citado acima e desta forma, estão em conformidade com a legislação da APASSH.

**Zona de Expansão Urbana 2 – ZEU 2:** Já a Zona de Expansão Urbana 2 – ZEU 2, de acordo com a Lei Complementar nº 209 de 22 de dezembro de 2017, que dispõe “sobre normas de uso e ocupação do solo no município de Sete Lagoas, atendendo ao disposto no artigo 108 da Lei Complementar nº 109 de 09/10/2006 - Plano Diretor de Sete Lagoas”, são permitidos lotes mínimos de 450 m<sup>2</sup>, com 15 m de testada mínima.

Art. 5º As Zonas de Expansão Urbana, em conformidade com a Lei de Parcelamento do solo, ficam assim caracterizadas:

(...)

II - Zona de Expansão Urbana 2 - ZEU 2: lotes mínimos de 450m<sup>2</sup> com 15m de testada mínima para parcelamentos lindeiros a vias coletoras secundárias e demais áreas representadas no Mapa Parcelamento do Solo, Anexo IV a esta Lei Complementar. O uso e ocupação do solo será definido pelo município na aprovação dos parcelamentos situados na ZEU 2, conforme art. 14 da Lei de Parcelamento do Solo, dentre os seguintes zoneamentos: ZUR 4, ZUR 7, ZAE 2 e aos Anexos I e III desta Lei Complementar;

Segundo a Lei Complementar nº 208 de 22 de dezembro de 2017, que “dispõe sobre o parcelamento do solo no município de Sete Lagoas, atendendo o disposto no artigo 108 da Lei Complementar nº 109 de 09 de outubro de 2006 - Plano Diretor de Sete Lagoas.”, os lotes não podem fazer divisa com as Áreas Verdes e APP, sendo necessário inserir vias públicas ou faixas non aedificandis.

“Art 8º -D (...)

§ 5º As divisas laterais e de fundo dos lotes deverão ser separadas das áreas verdes e APPs por vias públicas, podendo ser substituídas por faixas non aedificandis de 5,0m (cinco metros), a serem previstas nos lotes, mediante prévia anuência da Comissão de Análise e Aprovação de Loteamentos,

Condomínios e Conjuntos Habitacionais - CALCC. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 269/2023)

De acordo com o Projeto Urbanístico apresentado pelo empreendimento (FIGURA 4), as faixas non aedificandi de 5,0 metros não foram explicitamente inseridas no desenho do projeto e o mesmo deverá ser revisto.

**Figura 4:** Projeto Urbanístico do empreendimento “Loteamento Sustentável Belvedere”.



Na data de 08 de fevereiro de 2024, a SELTRANS, atual Secretaria Mun. de Mobilidade Urbana, aprovou o Relatório de Impacto de Trânsito (RIT) do Loteamento Sustentável Belvedere. (Pág. 404, Vol. 05).

Em 15 de março de 2024, através do Protocolo de nº 1588, a empresa Consultoria e Soluções Ambientais, sob Responsabilidade Técnica pelo licenciamento ambiental da Sra. Mariana Menezes Vaz de Melo – CREA/MG 218670D protocolou a seguinte documentação:

- Formulário de Requerimento para Intervenção Ambiental; (Pág. 04, Vol. 01)
- Requerimento para Supressão de Vegetação; (Pág. 06, Vol. 01)
- Cópia da Solicitação do Termo de Anuência com Croqui de Localização; (Pág. 08, Vol. 01)
- Cartão CNPJ; (Pág. 12, Vol. 01)
- Contrato Social; (Pág. 13, Vol. 01)
- Número de Matrícula do Imóvel, com apenas as duas últimas páginas; (Pág. 24, Vol. 01)
- Requerimento para Licença Prévia e Licença de Instalação Concomitante; (Pág. 26, Vol. 01)
- Procuração; (Pág. 27, Vol. 01)
- Carta de Anuência emitida pela Recanto da Serra empreendimentos e Participações LTDA; (Pág. 29, Vol. 01)
- Documentos pessoais do empreendedor; (Pág. 31, Vol. 01)
- Estudo de Existência Técnica e Locacional, com respectiva ART; (Pág. 40, Vol. 01)
- Recibo Eletrônico do Sistema SEI; (Pág. 51, Vol. 01)
- Proposta de Compensação Ambiental (*Astronium fraxinifolium* e *Astronium urundeuva*), com respectiva ART; (Pág. 52, Vol. 01)
- Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, com respectiva ATR; (Pág. 56, Vol. 01)
- Proposta de Compensação (Intervenções Ambientais em Área de Preservação Permanente); (Pág. 75, Vol. 01)
- Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, com respectiva ART; (Pág. 82, Vol. 02)
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora em Área de Preservação Permanente – PTRF, com respectiva ART; (Pág. 151, Vol. 02)
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, com respectiva ART; (Pág. 176, Vol. 03)
- Relatório de Controle Ambiental – RCA, com respectiva ART; (Pág. 205, Vol. 03)
- Plano de Controle Ambiental – PCA, com respectiva ART; (Pág. 260, Vol. 04)
- Relatório de Prospecção Espeleológica, com respectiva ART; (Pág. 282, Vol. 04)

Na data de 21 de junho de 2024, a Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Serviços Urbanos aprovou os Projetos de Terraplanagem e Pavimentação e o Projeto do Sistema de Drenagem Pluvial. (Pág. 517, Vol. 06)

Em 16 de julho de 2024, foi protocolada a seguinte documentação (Protocolo 3254/2024):

- Requerimento Ambiental – Supressão de Vegetação Abórea / Intervenção em APP com Supressão de Vegetação; (Pág. 363, Vol. 05)
- Taxa de Vistoria Técnica, devidamente quitada; (Pág. 367, Vol. 05)
- Taxa de Intervenção com Supressão de Vegetação em APP, devidamente quitada; (Pág. 369, Vol. 05)
- Taxa de Autorização para Movimentação de Aterro e Desaterro; devidamente quitada; (Pág. 371, Vol. 05)
- Taxa Florestal referente a 195,8466 m<sup>3</sup> de madeira, devidamente quitada; (Pág. 373, Vol. 05)
- Taxa Florestal referente a 135,2179 m<sup>3</sup> de lenha, devidamente quitada; (Pág. 375, Vol. 05)
- Taxa de Licença Concomitante LP+LI, Classe 4, devidamente quitada; (Pág. 377, Vol. 05)
- Taxa Corte ou Aproveitamento de Árvores Isoladas, devidamente quitada; (Pág. 378, Vol. 05)

- Publicação do requerimento da licença em jornal de grande circulação; (Pág. 379, Vol. 05)
- Recibo de Inscrição do Cadastro Ambiental Rural – CAR; (Pág. 380, Vol. 05)
- Contrato Social; (Pág. 385, Vol. 05)
- Comprovante referente ao imposto sobre a Propriedade Territorial Rural – ITR; (Pág. 396, Vol. 05)
- Certidão do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM; (Pág. 402, Vol. 05)
- Requerimento para Movimentação de Terra; (Pág. 403, Vol. 05)
- Declaração de Aprovação do Projeto Urbanístico; (Pág. 405, Vol. 05)
- Memorial Descritivo de Abastecimento de Água; (Pág. 408, Vol. 05)
- Parecer Técnico do SAAE; (Pág. 403, Vol. 05)
- Planta de Declividade do empreendimento; (Pág. 422, Vol. 05)
- Projeto de Arborização Urbana, com respectiva ART; (Pág. 426, Vol. 06)
- Estudo de Impacto de Vizinhança, com respectiva ART; (Pág. 459, Vol. 06)
- Aprovação dos Projetos de Terraplanagem e Pavimentação; (Pág. 517, Vol. 06)
- Aprovação do Sistema de Drenagem Pluvial; (Pág. 520, Vol. 07)

Na data de 11 de setembro de 2024, através do Protocolo de nº 3788/2024, foi entregue a “Certidão de Regularidade de Atividade Quanto ao Uso e a Ocupação do Solo Municipal” (Pág. 546, Vol. 07). Na certidão foi declarado que o imóvel a ser parcelado encontra-se na Zona Urbano Industrial, no entanto o imóvel abrange ainda as zonas de Uso Restrito, de Produção de acordo com a LC nº 245/2020 e Zona de Expansão Urbana 2 – ZEU 2 de acordo com a LC nº 209/2017.

No dia 20 de agosto de 2024, foi protocolado o Relatório de Vistoria Técnica – Gruta da Pedreira, através do Protocolo de nº 3587/2024. (Pág. 548, Vol. 07).

Em 06 de novembro de 2024, foi protocolada a seguinte documentação (Protocolo 4293/2024):

- Requerimento de Autorização Ambiental – Supressão de Vegetação Arbórea / Corte de Árvores Isoladas / Intervenção em APP com Corte de Árvores Isoladas. (Pág. 569, Vol. 08)
- Proposta de Compensação Ambiental (*Astronium fraxinifolium* e *Astronium urundeuva*), retificado; (Pág. 573, Vol. 08)
- Projeto de Recuperação de áreas Degradas e Alteradas - PRADA, retificado; (Pág. 576, Vol. 08)
- Projeto de Intervenção Ambiental, retificado; (Pág. 596, Vol. 08)

Em 07 de novembro de 2024, foi protocolada a seguinte documentação (Protocolo 4315/2024):

- Taxa Florestal Complementar referente a 53,9533 m<sup>3</sup> de madeira, devidamente quitada; (Pág. 640, Vol. 08)
- Adeno do Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional; (Pág. 647, Vol. 08)
- Cópia do Protocolo de Documento de Formalização do Processo de Outorga; (Pág. 651, Vol. 08)

No dia 18 de novembro de 2024, foi entregue ao empreendedor o OFÍCIO/SEMADEA/GAB/1445/2024, informando que, conforme análise do Estudo de Prospecção Espeleológica e do Relatório de Vistoria Técnica, a Gruta da Pedreira encontra-se inserida na área de influência da Área Diretamente Afetada (ADA) do empreendimento, dentro de um raio inferior

a 250 metros de distância da área loteável projetada. O ofício também destacou a ausência dos seguintes documentos junto a esta Secretaria: Relatório de Impacto de Trânsito devidamente aprovado, acompanhado do parecer técnico emitido pela SELTRANS; Registro de imóvel atualizado; Matrícula-mãe do imóvel; Projeto de Arborização compatível com o zoneamento ecológico-econômico da Área de Proteção Ambiental (APA) da Serra de Santa Helena (pág. 656, Vol. 08).

Em 19 de novembro de 2024, através do Protocolo de nº 4.400, foi protocolado o Ofício em resposta a Presença de Cavidade Natural na ADA do Loteamento Sustentável Belvedere e adendo ao Projeto de Arborização Urbana. Na ocasião, foi informado que a documentação solicitada pela SEMADEA encontrava-se em fase de providência. (Pág. 656, Vol. 08).

Na data de 03 de dezembro de 2024, através do OFÍCIO/SEMADEA/GAB/1550/2024, esta Secretaria informou ao Departamento de Licenciamento de Obras – DLO, sobre a cavidade natural existente a 167 m do Loteamento Sustentável Belvedere. (Pág. 691, Vol. 08)

Em 10 de dezembro de 2024, foi protocolado o Mapa da Gruta da Pedreira. (Protocolo 4604/2024) (Pág. 693, Vol. 08)

Na data de 16 de dezembro de 2024, através do OFÍCIO/SEMADEA/GAB/1594/2024, a SEMADEA solicitou ao empreendedor informações complementares referentes ao mapa apresentado. Entre os documentos requeridos estavam o Memorial Descritivo e a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pela elaboração do material. Na ocasião, foi observado que o Desenvolvimento Linear (DL) da cavidade indicado no mapa era inferior à sua Projeção Horizontal (PH). Considerando que o mapa indicava uma extensão de 8,62 metros, concluiu-se que a cavidade não se caracterizava como uma reentrância, sendo, portanto, necessários estudos complementares. (Pág. 694, Vol. 08)

Em 10 de fevereiro de 2025, por meio do OFÍCIO/SEMADEA/GAB/324/2025, esta Secretaria solicitou ao empreendedor do Loteamento Sustentável Belvedere a realização de estudos complementares referentes à Gruta da Pedreira. (Pág. 697, Vol. 08)

Em 13 de fevereiro de 2025, foi protocolado um ofício (Protocolo nº 880/2025) solicitando justificativas técnicas sobre as informações complementares solicitados por esta Secretaria, alegando serem pedidos demasiados e conluído que aguardaria a reformulação do pedido de informação complementar. (Pág. 699, Vol. 08)

Em 09 de maio de 2025, foi realizado o Protocolo nº 2806/2025, referente a entrega do “Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de

Impacto”, referente a Gruta da Pedreira. (Pág. 719, Vol. 08)

Em 13 de maio de 2025, foi realizada, através do Protocolo nº2871/2025, a entrega das retificações do “Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”. (Pág. 805, Vol. 09)

Na data de 27 de junho de 2025, por meio do Protocolo de nº 3875, foi entregue a seguinte documentação:

- Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), retificado; (Pág. 901, Vol. 10)
- Estudo de Inexistência Técnica e Locacional, retificado; (Pág. 971, Vol. 10)
- Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas, retificado; (Pág. 951, Vol. 10)
- Proposta de Compensação – Intervenções Ambientais em Área de Preservação Permanente, retificado; (Pág. 1000, Vol. 10)
- Proposta de Compensação – Astronium Fraxinifolium e Astronium Urundeuva, retificado; (Pág. 1007, Vol. 10)
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora em Área de Preservação Permanente (PTRF), retificado; (Pág. 1011, Vol. 10)
- Projeto de Arborização Urbana, retificado; (Pág. 1037, Vol. 10)
- Taxa Florestal referente a complementação de lenha de floresta nativa, com 0,5191 m<sup>3</sup>, devidamente quitada; (Pág. 1069, Vol. 11)
- Taxa Florestal referente a complementação de madeira de floresta nativa, com 0,542 m<sup>3</sup>, devidamente quitada; (Pág. 1071, Vol. 11)
- Fomulários do Estudo de Impacto de Vizinhança; (Pág. 1074, Vol. 11)
- Matrícula do imóvel de nº 46.143, emitida em 21 de novembro de 2024; (Pág. 1160, Vol. 11)
- Matrícula mãe do imóvel de nº 3.912, emitida em 11 de junho de 2025; (Pág. 1172, Vol. 11)
- Atestado de Técnico de Viabilidade de Atendimento da CEMIG; (Pág. 1181, Vol. 11)

Em 09 de julho de 2025 foram protocolados (Protocolo 4083/2025), o Ofício de Aprovação do Relatório de Impacto de Trânsito – RIT e cópia do Projeto Urbanístico aprovado pelo DLO.

Em 11 de agosto de 2025 foram entregues via e-mail, Relatório de Fauna com respectiva ART, o KML do contorno da Gruta da Pedreira, e o recibo do CAR retificado.

Em 12 de agosto de 2025 foram entregues os seguintes documentos (protocolo 4644/2025), Relatório de Fauna retificado com respectiva ART, Projeto de Intervenção Ambiental retificado, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Proposta para Compensação de Espécies Imunes de Corte retificados, Planilha de Campo retificada, DAE complementar referente a 44,432 m<sup>3</sup> e o Arquivo Digital contendo os pontos das espécies imunes de corte e KML da Gruta da Pedreira .

Em 25 de agosto de 2025, através do Protocolo 4827/2025, foram entregues Projeto de Intervenção Ambiental retificado, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas retificado, Proposta para Compensação retificado e Planilha de Campo.

Em 08 de setembro de 2025, através de meios digitais, foi encaminhada o comprovante da Taxa de Supressão de Vegetação Nativa com ou sem destoca, devidamente quitada.

## 5. PROJETOS APROVADOS

Todos os projetos aprovados pelas secretarias competentes do município foram verificados durante a análise do processo ambiental e solicitados quando ausentes.

A Comissão de Análise e Aprovação de Loteamentos, Condomínios e Conjuntos Habitacionais- CALLC, aprovou o **Projeto Urbanístico** do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere, no dia 12 de setembro de 2023, de acordo com a Ata da Reunião Ordinária da CALLC, realizada na mesma data. A responsável técnica pelo projeto foi a Sra. Chaiane Maciel Temponi, Engenheira Civil (CREA/MG 295305). A ART foi registrada em 18/05/2022, assinada em 20/02/2024 (nº MG20221154017) e o projeto datado em agosto de 2023.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) emitiu Parecer Técnico favorável ao **“Projeto do Sistema de Abastecimento de Água”** e ao **“Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário”**, no dia 23 de janeiro de 2024 para o empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere. A responsável técnica pelo projeto foi a Sra. Alessandra Soares Cândido, Engenheira Civil, Especialista em Engenharia de Transportes (CREA/MG 66083D) e a ART foi registrada em 28/11/2023 (nº MG20232564861).

A Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana aprovou o **Relatório de Impacto de Trânsito** referente ao empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere através do Ofício SEMOB/ENG/1375/2025, com a condicionante da apresentação do **Projeto de Sinanlização Viária**.

A Secretaria de Obras, Infraestrutura e Serviços Urbanos aprovou os **Projetos de Terraplanagem, Pavimentação e Drenagem Pluvial** do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere, no dia 21 de junho de 2024. A responsável técnica pelo projeto foi a Sra. Alessandra Soares Cândido, Engenheira Civil, Especialista em Engenharia de Transportes (CREA/MG 66083D) e a ART foi registrada em 21/06/2024 (nº MG20243094114).

O Instituto Mineiro das Águas – IGAM, emitiu a **Certidão de Dispensa de Outorga de Travessia Sobre Corpos Hídricos, como Passarelas, Dutos, Pontes e Passarelas Molhadas, em 19/04/2025**, com validade de 10 anos. Nesse documento, o IGAM certifica que a travessia requerida por Recanto da Serra Empreendimentos e Participações Ltda, sobre o córrego Cercadinho, situado no município de Sete Lagoas/MG, no ponto de coordenadas geográficas 19°26'19.78"S 44°15'31.96"O, tem como finalidade de viabilizar a conectividade entre diferentes áreas do parcelamento de solo urbano Loteamento Sustentável Belvedere, com a travessia de avenida de forma a garantir a acessibilidade e mobilidade dos residentes, nos termos da Portaria IGAM

nº48/2019 sendo dispensada de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

A Secretaria de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Agropecuária aprovou o **Projeto de Arborização Urbana** no dia 28 de julho de 2025. O responsável técnico pelo projeto foi a Sra. Mariana Cristina Meneses Vaz de Mello, Engenheira Ambiental (CREA/MG 218670D) e a ART foi registrada em 03 de maio de 2024 sob nº MG20242867109.

## 6. INFRAESTRUTURA

Com a implantação do empreendimento denominado Loteamento Sustentável Belvedere, prevê-se uma densidade média de ocupação de quatro habitantes por lote, totalizando 133 lotes distribuídos em uma área de 68.192,89 m<sup>2</sup> (6,8 hectares). Considerando a condição de ocupação máxima, estima-se uma população total de 532 habitantes no loteamento.

Ressalta-se que o projeto urbanístico foi aprovado com a ressalva de que a área institucional situada sob a rede da CEMIG será revertida ao proprietário, após a conclusão do processo de permuta, envolvendo a substituição da referida área pela instalação de uma usina de energia fotovoltaica. No entanto, conforme já mencionado anteriormente a instalação da usina fotovoltaica a zona de produção da APASSH deverá ser melhor analisada devido os impactos ambientais sobre a vegetação e solo da região.

De acordo com o Parecer Técnico 01/2024, emitido pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, em 23 de janeiro de 2024, o consumo diário de água foi calculado da seguinte forma: 133 lotes X 04 hab. X 200 l/dia = 106.400 l/dia e, deste modo, a demanda necessária para dois dias de autonomia no abastecimento será de 212.800 litros de reserva, conforme especificada na norma Técnica NT/SAAE -003/2017.

No Atestado de Viabilidade Técnica emitido em 01/09/2022 o empreendedor deveria instalar um único reservatório com capacidade mínima de 730.000 litros, ao lado do reservatório existente no bairro Mangabeiras. Porém no parecer técnico acima referenciado, foi definido que essa obrigação foi reconsiderada, uma vez que se faz necessário viabilizar o abastecimento de água de modo individual, pois os processos de implantação dos loteamentos previstos na região que seriam consorciados não ocorrerão de forma simultânea.

O SAAE ressaltou que, as informações apresentadas referentes ao poço tubular profundo atendem aos parâmetros técnicos solicitados pela autarquia. Porém, conforme o item “I” do AVTA emitido em 01 de setembro 2022, a perfuração do poço tubular profundo deverá ocorrer antes do

início da instalação do empreendimento, a fim de garantir a vazão demandada pelo mesmo. O recebimento do sistema hidrossanitário ficará acondicionado ao cumprimento desse item.

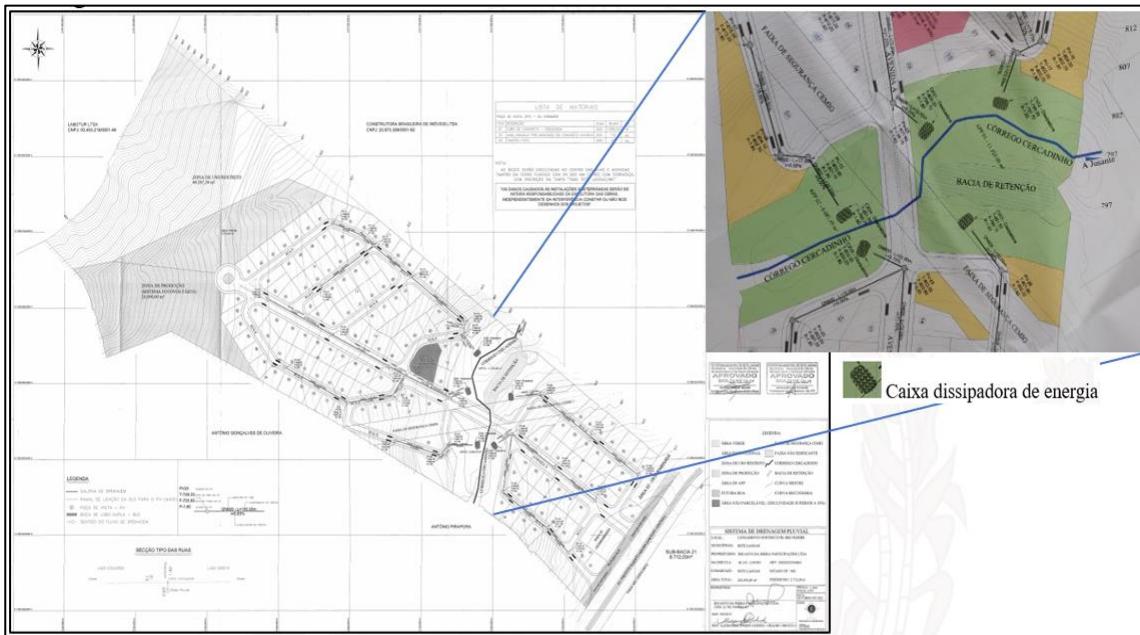
O projeto de abastecimento de água, também previu a implantação das caixas de descarga e dos registros para setorização do sistema, para os casos de necessidade de manutenção.

Em relação ao Sistema de Esgotamento Sanitário aprovado pelo SAAE foi verificado em projeto que o espaçamento dos PV's, bem como a declividade, velocidade, tensão trativa e especificação dos materiais estão de acordo com as exigências prevista em nas normas vigentes. A execução da rede interceptora de esgoto Santa Helena, necessária para efetiva interligação desse empreendimento ao sistema do SAAE, será realizada de modo consorciado entre empreendimentos localizados na APASSH e em parceria com o SAAE, de acordo, com os termos do Decreto nº6.683, de 1º de dezembro de 2021, em especial aos artigos 47 e 48.

O Projeto de Drenagem Pluvial foi dimensionado de modo a atender a população com a estrutura para a coleta e transporte das águas pluviais em função das vazões de projeto. Dadas as condições do projeto em questão foram adotados os valores para drenagem superficial do tempo de recorrência (T) T=10 anos e tempo de contribuição (Tc) de  $T_{c\text{mim}} = 10$  minutos e para galerias tubulares e bueiros de  $T=25$  anos e  $T_{c\text{mim}} = 15$  minutos.

O projeto contém 24 unidades de poços de visita, as redes serão executadas no centro das ruas e avenidas. Serão utilizados tampão em ferro fundido com DN 600 mm (T-80) com dobradiça e inscrição na tampa – “SAAE Sete Lagoas/MG”. O lançamento final se dará através de ala PADRÃO DER/DENIT com enrocamento em corpo receptor, o Córrego do Cercadinho. Na planta do projeto consta uma bacia de retenção, que não foi mencionada no memorial descritivo. Caso a bacia tenha interferência no curso hídrico existente será necessária a regularização junto ao IGAM.

**Figura 5:** Projeto de drenagem Pluvial com destaque para o lançamento final na APP do Córrego do Cercadinho.



Fonte: Projeto de Drenagem Pluvial, Lot. Sustentável Belvedere.

Para execução do Projeto de Terraplanagem será necessário um volume de corte de 1.238,014m<sup>2</sup> para abertura do sistema viário e um volume de 911,468m<sup>2</sup> de aterro, sendo o excedente de solo de 326,546m<sup>2</sup>. Além da terra será produzido os resíduos provenientes da limpeza de área e supressão de vegetação.

Todo o material excedente da limpeza de área e movimentação de terra deverá ser encaminhando para Aterro Classe A, que possua licença ambiental vigente. Para a destinação do material deverá ser gerado o Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR que é um documento que permite rastrear os resíduos em todo o território nacional, controlando a geração, armazenamento temporário, transporte e destinação final ambientalmente adequada. Esse sistema foi lançado em junho de 2020, pela Portaria nº 280 do Ministério do Meio Ambiente.

Após o licenciamento ambiental do empreendimento a SEMADEA emitirá a autorização para Movimentação de Terra - Aterro e Desaterro, com a condicionante de apresentação dos MTRs correspondente ao valor calculado como excedente do corte e aterro para abertura do sistema viário, conforme projeto de terraplanagem aprovado e ainda, do material proveniente da limpeza de área e resíduos da supressão de vegetação, tais como galhadas e folhas, serrapilheira, dentre outros.

O Projeto de Pavimentação aprovado previu a utilização de capa asfáltica CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado Quente) com espessura de 3 cm para as vias locais e 5 cm acabados para a via coletora (avenida), acrescido de base em bica corrida, sub ase em bica corrida e sub leito com

reforço. No entanto, de acordo com o artigo 52 da LC nº 245/2021 a pavimentação a ser utilizada dentro do perímetro da APASSH deverá ser do tipo pavimentação poliédrica, composta por pedras de granito, sem prejuízo da utilização de pavimentação asfáltica em CBUQ, quando necessário.

Art. 52 (...)

III - Quanto à implantação da infraestrutura básica:

(...)

g) A pavimentação deverá ser preferencialmente em pavimentação poliédrica, composta por pedras de granito, sem prejuízo da utilização de pavimentação asfáltica em CBUQ, quando necessário;

Desta forma, o projeto de pavimentação deverá ser submetido novamente a Secretaria de Obras para nova análise e aprovação.

De acordo com o projeto de urbanístico e de trânsito, a via de acesso a área do empreendimento é a Av. Prefeito Alberto Moura que apresenta um caráter estrutural classificada como Via Arterial, no Plano Diretor. Esse acesso será executado com rebaixamento da calçada e sinalização, conforme a NBR 9050 – Acessibilidade e edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Junto a Av. prefeito Alberto Moura haverá uma faixa de aceleração e desaceleração para acesso ao empreendimento. O empreendimento será um condomínio de acesso controlado.

A aprovação do projeto de trânsito se deu após a análise do Relatório de Impacto de Trânsito – RIT, pela SEMOB. O projeto de sinalização viária não foi aprovado e deverá passar por correções, o que não comprometerá a análise ambiental, pois não haverá alteração na geometria do projeto do loteamento.

A CEMIG emitiu o Atestado de Viabilidade Técnica de Atendimento para o empreendimento, em 10 de junho de 2025. Foi declarado que há viabilidade no fornecimento de energia elétrica, contudo, antes da construção, a CEMIG D deverá ser consultada para emissão de parecer sobre a liberação da carga a ser ligada, ou apresentar o orçamento para a expansão, caso seja necessário reforma, construção ou reforço de rede de energia elétrica de distribuição para o atendimento, em conformidade com as normas de distribuição internas e demais regulamentos pertinentes ao setor elétrico nacional, pelo órgão regulador, e ainda de proteção ambiental, previstas na legislação vigente.

Em documento datado de 11 de setembro de 2023, o empreendedor atestou que, a rede da CEMIG existente não é de Alta Tensão. Trata-se de uma ligação rural de baixa tensão, e que no processo de eletrificação do loteamento, essa rede existente será remanejada para o sistema de eletrificação a ser implantado no loteamento.

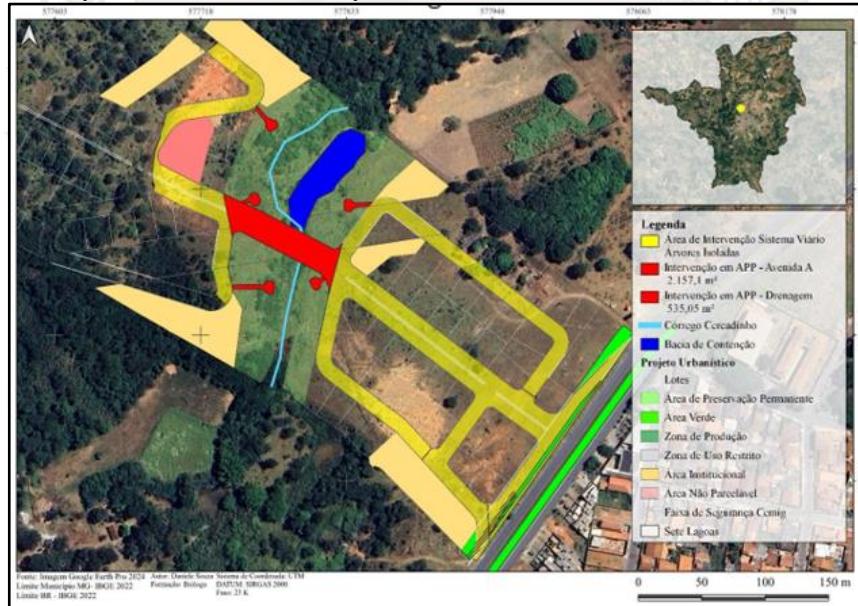
## 7. ANÁLISE DOS ESTUDOS E PROJETOS APRESENTADOS

A elaboração do diagnóstico ambiental foi embasada nos estudos e projetos apresentados pelo empreendedor, em vistoria técnica realizada na área e na observação das legislações municipais, estaduais e federais no que diz respeito as questões ambientais envolvendo a atividade de parcelamento de solo. Foram realizada vistorias pela equipe técnica da SEMADEA na área do empreendimento em 11 de junho, 30 de julho e 20 de agosto de 2025.

A análise e avaliação da solicitação de supressão de vegetação nativa para a implantação do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere, foi realizada pelo Engenheiro Florestal desta secretaria, Arthur Sirot e o seu Parecer Técnico na íntegra, se encontra no Anexo II deste parecer.

Esta intervenção ambiental abrange a supressão de 6,6876 hectares de Cerrado Denso, o corte de 48 indivíduos arbóreos isolados nativos vivos em 2,01 hectares (dos quais 17 estão em Área de Preservação Permanente - APP), e a intervenção em 0,2157 hectares de APP para a implantação de travessia de curso hídrico, atividade enquadrada como de utilidade pública, e a supressão em área de Cerrado ocorre fora dos limites da Reserva Legal (RL) e Área de Preservação Permanente (APP), com exceção da intervenção pontual já mencionada (FIGURA 6).

**Figura 6:** Delimitação da área de intervenção em APP.



Fonte: Estudo de Inexistência Técnica e Locacional, Duo Consultoria.

A metodologia utilizada para o inventário florestal, combinando Amostragem Casual Estratificada (ACE) para a fitofisionomia de Cerrado Denso e Censo Florestal para as árvores

isoladas, é considerada tecnicamente adequada e alinhada às boas práticas de engenharia florestal. A estratificação da área de Cerrado em unidades de alto e baixo rendimento conferiu maior precisão à estimativa de volume, e o uso do censo para os indivíduos esparsos foi o procedimento correto. Portanto, os dados apresentados são considerados confiáveis para subsidiar esta análise.

A metodologia de estratificação da área a dividiu em 2 extratos, sendo estes classificados como Cerrado de alto rendimento e baixo rendimento. A área de alto rendimento possuía 3,6358 hectares, e a de baixo rendimento 3,0518, foram lançadas nestes extratos, respectivamente 04 e 05 parcelas amostrais com 200m<sup>2</sup> cada. Desta feita, estimou-se que na área de Cerrado de alto rendimento existam 2000 indivíduos arbóreos e na área de baixo rendimento outros 1496, ou seja, na área total amostrada são estimados um quantitativo de 3496 indivíduos arbóreos. Utilizando-se dos mesmos critérios estimou-se que destas 482 são *Astronium sp.*

O restante da área passível de supressão inclusive as áreas de intervenção em APP, teve o censo 100% como metodologia de obtenção de dados, este censo contemplou parte do sistema viário e áreas necessárias a instalação da drenagem do empreendimento, conforme demonstrado na figura 1. Foram contabilizados nestas áreas um total de 49 indivíduos arbóreos, dos quais 20 são *Astronium sp.* Dito isto, estima-se que, no total, serão suprimidos 3545 indivíduos arbóreos para instalação do empreendimento.

O critério para a inclusão de indivíduos no inventário florestal, aplicado uniformemente às parcelas amostrais e à área de censo, foi a medição da Circunferência à Altura do Peito (CAP) a 1,30 m do solo. Foram selecionados e mensurados todos os espécimes arbóreo-arbustivos com CAP igual ou superior a 15,7 cm. Visando o monitoramento subsequente da área, cada indivíduo registrado foi identificado com uma placa de alumínio numerada.

A amostragem realizada apresentou resultados que atendem satisfatoriamente às premissas estabelecidas pela Resolução Conjunta SEMAD-IEF nº 3.102/2021, alterada pela Resolução Conjunta SEMAD-IEF nº 3.162/2022 com o lançamento de nove unidades amostrais (1800 m<sup>2</sup>). O erro geral alcançado foi de 5,759% a 90% de probabilidade, com coeficiente de variação de 7,578%, média do volume por parcela de 1,1768 m<sup>3</sup>/UA e desvio padrão de 0,089 m<sup>3</sup>/UA.

Para a destinação dos produtos florestais foi proposta a divisão destes em duas classes de diâmetro, maiores e menores de 20 centímetros. Sendo que os maiores (220,8377 m<sup>3</sup>) serão destinados ao uso nobre e o restante terão como destinação a lenha (180,1690 m<sup>3</sup>). A intervenção ambiental resultará em um rendimento lenhoso total de 401,0067m<sup>3</sup>, conforme disposto na Tabela 1 abaixo:

**Tabela 1:** Produtos florestais do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere

Classes diamétricas (cm)	Subproduto	Cerrado Denso	Pastagem com Árvores Isoladas	Total*
DAP < 20 cm	LENHA	179,1872	0,9819	180,1690
DAP ≥ 20 cm	MADEIRA	214,3475	6,4902	220,8377
<b>TOTAL</b>		<b>393,5346</b>	<b>7,0777</b>	<b>401,0067</b>

Fonte: PIA, Duo Consultoria.

Segundo o estudo apresentado o volume lenhoso resultante da supressão será doado ao proprietário da área. Esta doação deverá ser documentada, documentação está que deverá ser anexada ao processo de licenciamento ambiental.

O empreendimento realizou o pagamento da Taxa Florestal ao estado no valor de R\$12.815,71 (doze mil oitocentos e quinze reais e setenta e um centavos), referente a 180,169m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa e 220,8377m<sup>3</sup> de madeira de floresta nativa.

O empreendimento deverá apresentar, prévio a emissão da licença, a Reposição Florestal no valor de R\$ 13.307,81 (treze mil trezentos e sete reais e oitenta e um centavos), referente ao total da volumetria.

Após o protocolo da versão retificada, foi realizada nova vistoria na área do empreendimento em 20/08/2025. A inspeção ocorreu mediante caminhamento por toda a área de censo, sendo verificados o plaqueamento, a identificação, o CAP e a altura dos espécimes registrados. Todos os indivíduos encontravam-se devidamente identificados e constavam na planilha de campo apresentada.

Na sequência, foram selecionadas aleatoriamente 02 das 09 parcelas amostrais lançadas em campo para conferência. Em ambas, todos os indivíduos estavam plaqueados e identificados corretamente, e as parcelas possuíam as dimensões de 10 x 20 metros, conforme descrito no inventário florestal. Assim, conclui-se que a planilha de campo e os dados coletados no inventário são confiáveis e representam, ao menos minimamente, a vegetação local de forma qualitativa e quantitativa.

Foram encontradas na área de intervenção as espécies *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), protegidas pela Portaria IBAMA 83-N/1991. A permanência de parte desses indivíduos se torna inviável devido à sua locação nas áreas do empreendimento e alto quantitativo. Por fim, quanto ao exemplar de Ipê-amarelo encontrado, esclarece-se que este não se localiza na área destinada ao sistema viário, razão pela qual será preservado.

Foi apresentado o Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional do empreendimento em análise, verifica-se a rigidez técnica e locacional, ou seja, não há alternativas de local ou técnica que resultem em menor impacto ambiental. Conforme estabelece o Termo de Referência da FEAM/IEF, nesses casos é dispensada a apresentação de três alternativas locacionais, devendo ser apresentada apenas a justificativa da rigidez, conforme exposto a seguir.

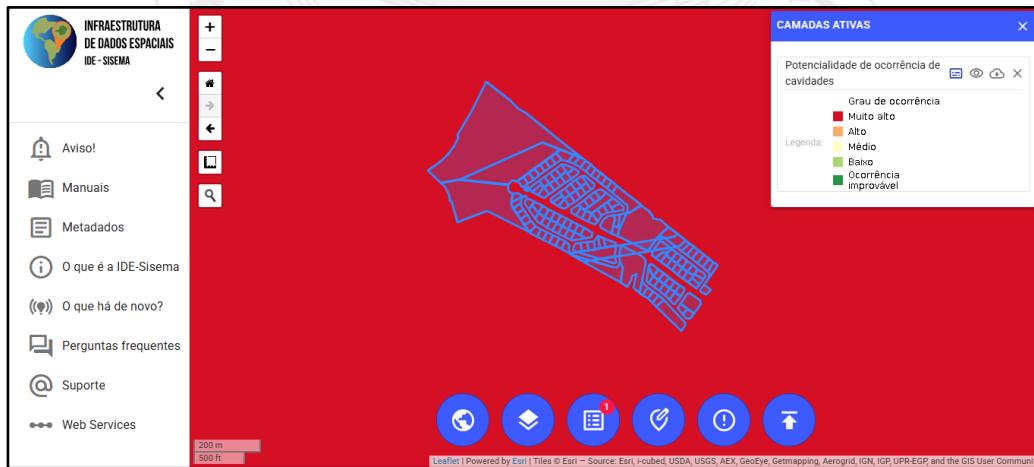
A Avenida “A” é indispensável para a conectividade do loteamento, assegurando mobilidade e integração funcional. Seu traçado foi definido a partir de análises topográficas, hidrológicas e ambientais, que determinaram o ponto de travessia mais adequado sobre o córrego. Estudos de engenharia comprovaram a viabilidade técnica e definiram a estrutura de travessia ideal, contemplando medidas de mitigação ambiental e preservação da fauna e flora locais.

O sistema de drenagem pluvial foi dimensionado conforme as características da sub-bacia de contribuição, seguindo o escoamento natural do terreno até o Córrego Cercadinho, sem necessidade de intervenção direta em seu leito.

Conclui-se que a rigidez técnica e locacional decorre das condições geomorfológicas e hidráulicas da área, que determinam o único traçado tecnicamente viável e ambientalmente compatível para o empreendimento.

Por meio de consulta ao sistema IDE-Sisema, com base na metodologia de mapeamento geoespacial aplicada pelo SISEMA para avaliação de risco geológico, constatou-se que a área pretendida para instalação do empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere está inserida em uma área com potencialidade muito alta para ocorrência de cavidades geológicas (FIGURA 7).

**Figura 7:** Potencialidade de ocorrência de cavidades.



Fonte: IDE-Sisema, acesso em junho de 2025.

Diante disso, foi realizado o Estudo de Prospecção Espeleológica na área do loteamento que configura a Área Diretamente Afetada – ADA, bem como em seu entorno imediato, em um raio de 250 metros. A responsável técnica pelo estudo é a Sra. Mariana Cristina de Sousa Meneses, Engenheira Ambiental (CREA MG - 218670D),

Para a elaboração do presente estudo, inicialmente foram coletadas informações bibliográficas por meio de consultas a bases de dados oficiais de cadastro de cavidades, à plataforma de Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-SISEMA), a artigos científicos e a documentos referentes a processos de licenciamento ambiental. Em seguida, foi realizado o levantamento de dados in loco.

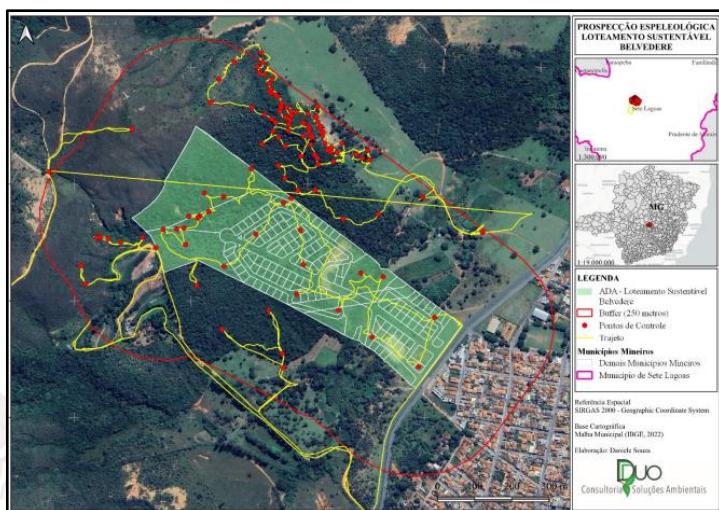
De acordo com o Estudo de Prospecção Espeleológica, o local pretendido para instalação do Loteamento Sustentável Belvedere está situado em território pertencente a duas formações do Grupo Bambuí: Formação Sete Lagoas e Formação Serra de Santa Helena. A formação Sete Lagoas é dividida em dois membros: Pedro Leopoldo e Lagoa Santa. O Membro Pedro Leopoldo, compõe a base, e apresenta rochas calcárias impuras, sendo caracterizado pela presença de calcifilito, marga e calcarenito. Em sua coloração destacam-se as rochas marmorizadas beges a róseas, que são resultantes da ação do metamorfismo epizonal, processo que possibilita a transformação do calcário em mármore. Já o Membro Lagoa Santa é constituído por um calcário mais puro, de textura fina e contendo uma coloração cinza-media à negra, com predomínio de tonalidades cinzas escuras.

As rochas da Formação Serra de Santa Helena, sofreram metamorfismo leve que resultou em características de baixa intensidade, consequentemente essa formação abrange uma litologia monótona com predominância de litotipos de origem siliciclásticas muito finos (siltitos e argilitos) e conforme a localidade constitui-se em metapelitos (ardósias) e metassiltitos (Magalhães 1988). Os níveis clásticos não apresentam variedades, sendo os filossilicatos os minerais encontrados em maior abundância.

Os dados levantados em campo através do caminhamento da área, concluíram que tanto na área onde foi projetado o Loteamento Sustentável Belvedere (ADA), quanto em seu entorno, foram observadas áreas de pastagem, com grande presença de capim braquiária (*Brachiaria sp.*) e áreas de vegetação nativa típica do bioma Cerrado. Foram identificados vários locais somente ao entorno da ADA do futuro loteamento que apresentavam afloramento rochoso, com a presença de rochas metassedimentares (ardósia) e sedimentares (siltitos e argilitos). Em um terreno vizinho a Leste do empreendimento, englobado pelos 250 m, há a presença de um britador desativado, e em alguns locais próximos a ele, há a existência de afloramentos rochosos com a presença de rochas sedimentares calcárias (dolomitos) que apresentam marca de ação antrópica. Ao todo, foram

descritos 118 pontos de observações no levantamento espeleológico durante todo o caminhamento, feito a pé e de carro (FIGURA 8).

**Figura 8:** Trajeto percorrido em campo para prospecção espeleológica.



Fonte: Estudo de Prospecção Espeleológica, Duo Consultoria.

O estudo concluiu que, na área contemplada pelo buffer de 250m, em localidade a leste do loteamento, também foi observada a ocorrência de feições típicas do carste, denominadas lapiás: formas de relevo que indicam o estágio inicial da evolução cárstica, definidas por sulcos superficiais encontrados na superfície da rocha calcária, desenvolvidos pelo escoamento das águas pluviais e que apesar da ocorrência desses afloramentos e feições cársticas na área de entorno do empreendimento, o local onde se pretende instalar o Loteamento Sustentável Belvedere é isento da presença de cavidades.

No entanto, foi protocolado junto a esta Secretaria o Relatório de Vistoria Técnica – Gruta da Pedreira, elaborado pelo Engenheiro de Minas Sr. Leonardo Pittela (CREA MG 72114/D). Conforme descrito no documento, os dados iniciais da cavidade natural foram obtidos em campo, baseados no Estudo de Prospecção Espeleológica e ainda, a partir de informações repassadas pelo empreendedor. Ressalta-se que, no raio de 250 metros no entorno do empreendimento, apenas essa cavidade foi identificada e georreferenciada.

A cavidade foi nomeada como Gruta da Pedreira e encontra-se a cerca de 167 m à Nordeste do empreendimento, nas coordenadas geográficas 19°26'5.79"S e 44°15'35.35"O (FIGURA 9). De acordo com o trabalho de campo realizado em 15 de julho de 2024, para a elaboração do relatório, a cavidade se encontra impactada pelas detonações da antiga pedreira que funcionava na localidade. Sua entrada possui 1,98 m de largura e 1,10 m de altura e somando-se todos os seus

desenvolvimentos lineares medidos durante a vistoria técnica, o primeiro conduto teria 1,80 m de comprimento, 2,14m do conduto que se desenvolve à direita, 2,0 m do conduto da esquerda e 1,5 m do conduto lateral à entrada, tendo a cavidade um Desenvolvimento Linear Estimado de 7,44 m.

**Figura 9:** Localização da Gruta da Pedreira em relação a área pretendida para instalação do Loteamento Sustentável Belvedere.



Fonte: Google Earth, 2025.

O estudo informa que a cavidade não apresenta espeleotemas no piso. O primeiro salão contém uma chaminé que, embora não possua conexão direta com a superfície, é a principal via de entrada de material, onde se observam depósitos químicos resultantes de escorrimento e gotejamento. Esses depósitos apresentam indícios de fraturamento atribuídos às vibrações provenientes das detonações realizadas na época das atividades na pedreira. Adicionalmente, foram registrados danos físicos em espeleotemas do tipo stalactites e cortinas, com fraturas e quebras parciais. Quanto aos depósitos clásticos, foi observada a presença esparsa de cascalhos, folhas e galhos sobre o piso, predominantemente argiloso e seco.

Referente a fauna cavernícola foram observados um único indivíduo de Neuróptero e uma pequena colônia de Lepidópteros, além de um ninho de Cathartiformes (urubu) inativo. Na ocasião não foram observadas colônias de hemípteros, pegadas ou fezes de mamíferos.

O estudo conclui que não foram identificados elementos de relevância espeleológica passíveis de valoração, sejam de natureza física, biótica ou antropológica, na cavidade analisada. Por fim, a cavidade foi classificada como uma simples reentrância, de acordo com os critérios estabelecidos pela legislação vigente.

Todavia, de acordo com a Instrução de Serviço (IS) 08 de 2017 que “Dispõe sobre os procedimentos para a instrução dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos efetiva ou potencialmente capazes de causar impactos sobre cavidades naturais subterrâneas e suas áreas de influência.”, define como reentrância em seu item 4.26:

Feição natural cárstica ou pseudocárstica, acessível ou não ao ser humano, com características geomorfológicas específicas, tais como arcos e depósitos de tálus, sem características de ambiente subterrâneo, de variabilidade térmica e higrométrica típica do ambiente epígeo. Corresponde à inter penetrações rochosas normalmente erosivas, associadas a zonas de ruptura de relevo ou tálus. Apresenta desenvolvimento linear – DL maior que a altura da entrada da reentrância. Os depósitos químicos, clásticos e biológicos de possível valor científico ou cênico são ausentes ou pouco significativos. A função hidrológica, permanente ou intermitente (como gotejamentos ou escorrimientos) é ausente ou pouco expressiva. A reentrância não deverá ser considerada como cavidade natural subterrânea, uma vez que não se confunde com as cavidades com DL inferior a 5 metros, conforme previsto na IN MMA nº 2/2017, e não possuem características espeleogenéticas.

De acordo com os estudos apresentados, a cavidade natural da Gruta da Pedreira apresentou inicialmente uma projeção horizontal de 7,44 metros, não se enquadrando na classificação de reentrância, mas sim de caverna. Dessa forma, esta secretaria solicitou a apresentação do mapa da planta baixa da cavidade e a Avaliação de Impactos Ambientais do empreendimento sobre a cavidade como menciona a IS 08/2017, no seu item 5.2.1. Avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico:

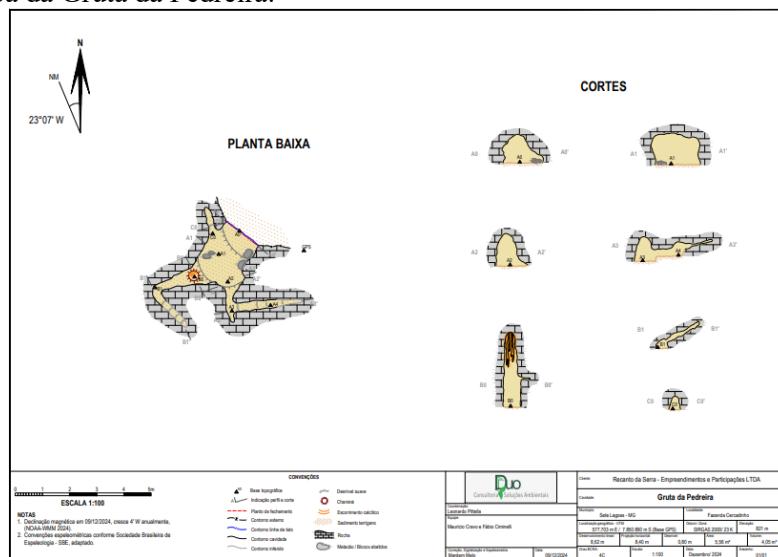
#### Etapa 2: Avaliação de Impactos sobre Cavidades

Constatada a presença de cavidade na ADA e/ou no seu entorno de 250 metros, o empreendedor deverá apresentar a avaliação dos impactos da atividade ou do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, que deverá considerar todos os impactos reais e potenciais sobre todas as cavidades identificadas na ADA e no seu entorno de 250 m, bem como sobre suas respectivas áreas de influência, considerando-se, nesta etapa, a área de influência inicial das cavidades (ver item 4.3).

O empreendedor deverá, também, demonstrar se os impactos acima referidos são positivos ou negativos e, nesta última hipótese, se são reversíveis ou irreversíveis, conforme os conceitos estabelecidos nos itens 4.18 e 4.19 desta IS, considerando inclusive as hipóteses de supressão de cavidades.

O mapa da cavidade (FIGURA 10) foi elaborado sob a responsabilidade técnica do Sr. Leonardo Pitella, Engenheiro de Minas (CREA-MG 72114/D). A cavidade apresenta desenvolvimento linear de 8,62 m, projeção horizontal de 8,40 m, desnível de 0,80 m, área total de 5,56 m<sup>2</sup> e volume estimado em 4,05 m<sup>3</sup>, e o grau BCRA foi de 4C.

**Figura 10:** Mapa da Gruta da Pedreira.



Fonte: Duo Consultoria, 2024.

O segundo estudo, titulado como “Gruta da Pedreira - Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”, foi elaborado por equipe técnica multidisciplinar, cujos responsáveis técnicos foram: Tiago Vilaça Bastos – Geólogo (CREA MG: 218900-D), Thiago Nogueira Lucon – Biólogo (CRBio 4: 57209/04-D), Rafael Costa Cardoso – Biólogo (CRBio 4: 98250/04-D) e Mariana Cristina de Sousa Meneses – Engenheira Ambiental (CREA MG: 218670-D).

Para a elaboração do estudo foram utilizados dados secundários de plataformas como CANIE/CECAV e CNC/SBE e relatórios técnicos. Para a elaboração dos mapas foram utilizadas imagens de satélites do Google Earth e Alos Palsar, além de dados cartográficos disponíveis no banco de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério do Meio Ambiente (MMA), Comitê das Bacias Hidrográficas (CBH), Agência Nacional de Mineração (ANM), Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e Agência Nacional das Águas (ANA), a partir da utilização dos softwares QGis, ArcGIS, AutoCAD, Compass e CorelDraw. Já as observações de campo foram realizadas apenas no dia 28 de março de 2025.

Na cavidade predominam regiões da zona eufótica, onde se tem a presença de luz (80% da cavidade), com porções de zona disfótica, região que recebe pouca iluminação solar de forma difusa (20% da cavidade) e ausência da zona afótica, área totalmente escura (0% da cavidade). Em relação aos substratos orgânicos, a cavidade apresentou baixo aporte energético constituído principalmente por detritos vegetais (folhas e galhos). Estes aportes orgânicos ocorrem de forma direta, estando

concentrados em um raio imediato de 30 metros — área esta que configura o chamado efeito de borda, essencial para a entrada de nutrientes e eventual presença de fauna de transição.

O levantamento visual e fotográfico dos invertebrados na Gruta da Pedreira identificou um total de 10 morfotipos, distribuídos em cinco ordens. Os grupos mais abundantes foram uma espécie de Lepidoptera da família Noctuidae, com aproximadamente 33 indivíduos observados, seguida por um Neuroptera da família Chrysopidae, com 32 indivíduos (TABELA 2). Os invertebrados registrados são considerados visitantes ocasionais ou espécies generalistas, não caracterizando fauna troglóbia, ou seja, adaptada e restrita ao ambiente cavernícola. No que se refere à fauna de vertebrados, não foram observados indícios da presença de quirópteros no interior da cavidade. Apenas um pequeno roedor foi registrado, juntamente com o acúmulo de fezes, indicando sua eventual permanência no local.

**Tabela 2:** Entomofauna observada e quantificada no interior da Gruta da Pedreira.

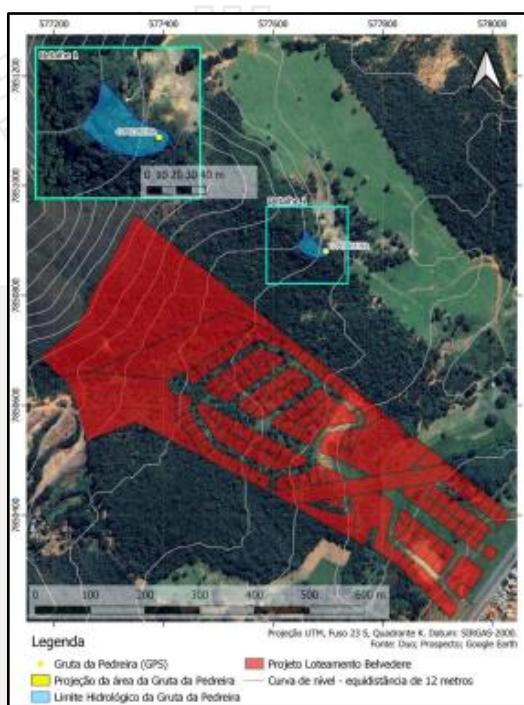
Ordem	Família	Morfótipo	Abundância
<b>Araneae</b>	Theridiidae	<i>Theridion</i> sp.	6
	Pholcidae	<i>Mesabolivar</i> sp.	1
<b>Diptera</b>	Dolichopodidae	Dolichopodidae	9
	Psychodidae	Phlebotominae	26
	Noctuidae	Noctuidae	33
<b>Lepidoptera</b>	Tineidae	Tineidae	2
	Geometridae	<i>Glena</i> sp.	1
	Sphingidae	Sphingidae	1
	Chrysopidae	Chrysopidae	32
<b>Orthoptera</b>	Phalangopsidae	<i>Eidmanacris</i> sp.	6
<b>TOTAL</b>			<b>117</b>

Fonte: Fonte: “Gruta da Pedreira - Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”. Duo Consultoria.

Durante a avaliação da cavidade, não foram observados fluxos hídricos ativos, tampouco gotejamento, o que indica a ausência de áreas úmidas em seu interior. Contudo, é possível que, em períodos de chuvas mais intensas, fraturas e outras descontinuidades presentes no teto e nas paredes da cavidade sejam reativadas, permitindo a infiltração de umidade, este fato não foi verificado pois não ocorreram visitas técnicas no período de chuva para complementação do estudo. O acesso ao interior da caverna ocorre por meio de um declive a partir da entrada, o que favorece a captação de águas pluviais provenientes da escarpa em que a cavidade está inserida. Apesar disso, não há evidências de uma função hidrológica significativa no sistema cárstico local. A cavidade está situada em uma escarpa rochosa formada pelo avanço de uma mineração atualmente desativada, localizando-se na cota altimétrica de 821 metros e permanecendo desconectada do nível freático, devido à ausência de fluxo hídrico perene.

Sendo assim, foi realizada a delimitação da bacia potencial de contribuição, ou microbacia, para a cavidade. O processo foi realizado com base na análise das curvas de nível com equidistância de 12 metros, visando identificar o fluxo superficial direcionado à cavidade. A microbacia foi definida considerando as vertentes e seus respectivos interflúvios, conforme apresentado na FIGURA 11.

**Figura 11:** Limite hidrológico da Gruta da Pedreira.



Fonte: Fonte: “Gruta da Pedreira - Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”. Duo Consultoria.

De acordo com o estudo, os impactos irreversíveis no interior e na zona de influência da Gruta da Pedreira são decorrentes da mineração desativada, situada na área adjacente ao projeto. A atividade minerária provocou alterações na cavidade, tais como a formação de trincas e a fragmentação de porções rochosas, provavelmente decorrentes do desmonte rochoso associado à lavra de calcário. Esse processo resultou em danos irreparáveis à cavidade, evidenciados pelas trincas, com maior concentração na região da entrada, bem como pela quebra dos espeleotemas (estalactites). (FIGURA 12)

**Figura 12:** Impactos apontados como irreversíveis no interior e na zona de influência da Gruta da Pedreira são decorrentes da mineração desativada.



Porção superior da frente de lavra, com a entrada da Gruta da Pedreira detrás do espeleólogo, e no seu entorno há trincas e quebras do corpo rochoso (calcário)



Detalhe das porções rochosas quebras (partes em azul/cinza escuro), assim como das trincas e pichação (seta vermelha), na porção Noroeste da cavidade.



Detalhe das estalactites com as pontas quebradas, localizadas na porção Noroeste da cavidade.



Detalhe de um conjunto de estalactites quebradas, as setas amarelas indicam a local da quebra. Localizada na porção Noroeste da cavidade.

Fonte: “Gruta da Pedreira - Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”. Duo Consultoria.

Já os impactos atuais classificados como reversíveis, foram citados os associados à alteração da vegetação, ao pisoteio do gado, à pichação e ao descarte inadequado de resíduos. Conforme o estudo, tais impactos não possuem relação direta com o projeto do Loteamento Sustentável Belvedere.

Com a possível implementação e operação do projeto Loteamento Sustentável Belvedere, os impactos potenciais estão relacionados a emissão de material particulados advindo da movimentação de máquinas e veículos, além de carreamento de sedimentos, sendo considerados como impactos negativos, pois desfavorecem o aspecto ambiental, de caráter provisório e reversível, de magnitude baixa e sinérgico.

O estudo delimitou a Área de Influência da Gruta da Pedreira com base nos fatores da ausência de zona afótica, da inexistência de fauna troglóbia e do aporte orgânico localizado. O estudo ressalta que, a delimitação adotada refletiu de forma proporcional e segura os elementos físicos, hídricos e ecológicos relevantes, em estrita observância à Resolução CONAMA nº 347/2004, ao Decreto Federal nº 6.640/2008 e às orientações técnicas constantes do documento “Área de Influência sobre o Patrimônio Espeleológico” (ICMBio/CECAV, 2022). A área de influência representa uma poligonal que abrange a Gruta da Pedreira, compreendendo uma parte de pasto limpo para leste e vegetação arbórea-arbustiva para sul, oeste e norte, **totalizando 0,39 hectares** (FIGURA 13).

**Figura 13:** Mapa com a delimitação final da Área de Influência da Gruta da Pedreira.

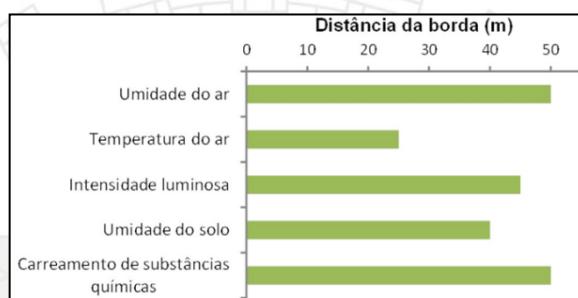


Fonte: “Gruta da Pedreira - Estudos Espeleológicos Específicos: Tipologia, Caracterização, Área de Influência e Avaliação de Impacto”. Duo Consultoria.

Como o estudo cita, a delimitação com um raio de 30 metros é utilizada como área de efeito de borda. A proposta de estabelecer uma zona de amortecimento vai de encontro à prevenção de efeitos de borda por fatores abióticos, aplicável a locais florestados como na entrada em jusante de feições espeleológicas. A fragmentação das florestas altera as características dos ecossistemas adjacentes, sendo as principais alterações abióticas ocasionadas pelo efeito de borda: intensidade luminosa, temperatura do ar, umidade do ar, umidade do solo e carreamento de componentes químicos. Estes elementos atingem até 50 m para dentro de fragmentos florestais, conforme mostra o GRÁFICO 1.

Desta forma, para a zona de amortecimento dos fatores abióticos, considera-se que o raio de 50 metros a partir do limite da cavidade contemple de maneira adequada a prevenção a efeitos abióticos adversos, garantindo estabilidade geomorfológica e dinâmica evolutiva, considerando as alterações do entorno e a interação da fauna com o local.

**Gráfico 1:** Atributos abióticos modificados pelo efeito de borda e a distância de alteração observada no interior de fragmentos florestais.



Fonte: Murcia (1995 apud CARSTE, 2014).

Ressalta-se que a delimitação do raio de Influência Espeleológica para a Gruta da Pedreira em 50 m atende às legislações municipais, todavia não dispensa a apresentação e aprovação do mesmo aos demais órgãos competentes.

Devem ser adotadas medidas mitigadoras para a área, como o cercamento da Área de Influência Espeleológica, junto com a colocação de placas informativas.

Por meio de consulta ao sistema IDE-Sisema, foram analisadas as informações referentes aos corpos hídricos da região. A plataforma de dados indicou a presença do Córrego do Cercadinho, bem como de um curso d'água adicional, identificado como seu afluente (FIGURA 14).

**Figura 14:** Cursos hídricos da área do Loteamento Sustentável Belvedere.



Fonte: IDE-Sisema, 2025.

De acordo com o Projeto de Intervenção Ambiental – PIA, a área do empreendimento, é cortada transversalmente apenas pelo Córrego Cercadinho, afluente do Ribeirão Vargem dos Tropeiros e por um pequeno barramento destinado à contenção de águas pluviais (FIGURA 15). Não há outros cursos hidricos identificados na área. Já barramento é classificado no projeto urbanístico como uma bacia de contenção. Caso haja qualquer interferência na bacia de contenção no curso hídrico existente, será necessária a devida regularização junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM).

**Figura 15:** Rede hidrográfica presente no Loteamento Sustentável Belvedere.



Fonte: PIA, Loteamento Sustentável Belvedere. Duo Consultoria.

No PIA, também foi identificada a presença de uma gruta seca no interior do fragmento de Floresta Estacional Semidecidual. Essa área apresenta canais utilizados para o escoamento de águas pluviais, caracterizando-se como cursos d'água efêmeros. Durante vistoria foi constatada a ocorrência de processos erosivos em determinados trechos da gruta, situado nas coordenadas geográficas 19°26'13.11"S e 44°15'48.62"O, dentro da área de Reserva Legal do empreendimento. Na ocasião, não foi identificado qualquer escoamento hídrico no local (FIGURA 16).

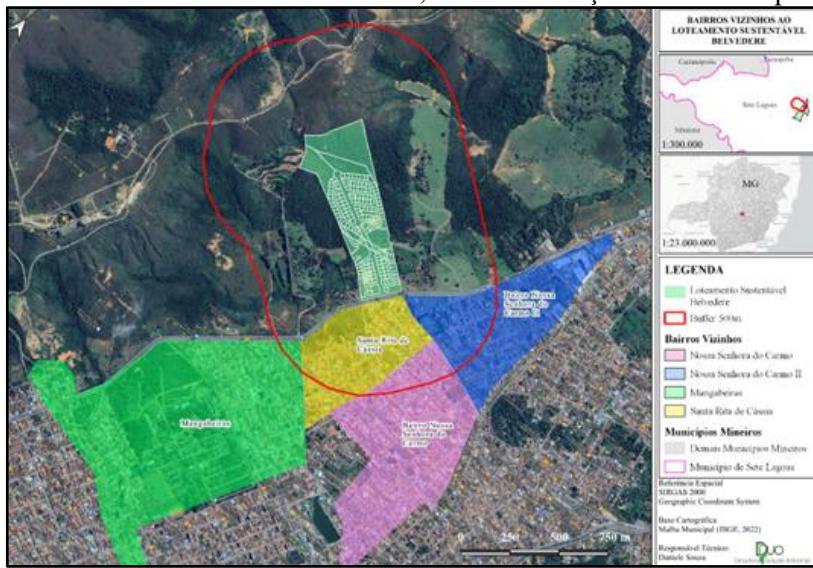
Diante da presença de processo erosivo ativo em gruta seca localizada em Área de Reserva Legal, com potencial de agravamento, recomenda-se a elaboração e apresentação de um Plano de Recuperação de Área Degradada ou Alterada (PRADA), com o objetivo de promover a estabilização do terreno, o controle da erosão e a recuperação da vegetação nativa.

**Figura 16:** Área classificada como gruta seca e seu ponto de erosão, presente na Reserva Legal do Loteamento Sustentável Belvedere.



O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, englobou os bairros Mangabeiras, Santa Rita de Cássia, Nossa Senhora do Carmo, Nossa Senhora do Carmo II e 6 (seis) sítios e levou em consideração a avaliação de 500 metros ao entorno de toda a área do futuro empreendimento (FIGURA 17). A pesquisa de campo foi realizada entre os dias 29 de novembro e 4 de dezembro de 2023, e ao todo foram aplicados 92 questionários, que abrangeram residências, comércios e transeuntes (visitantes ou frequentadores nos bairros).

**Figura 17:** Vizinhos diretos do futuro Loteamento, com delimitação da área de aplicação do EIV.



Fonte: Estudo de Impacto de Vizinhança, Duo Consultoria.

De acordo com o estudo, os fatores positivos mais citados pela vizinhança para a região a partir da vinda do futuro loteamento foram: “Mais Serviços e Comércios Próximos”; “Mais emprego e Geração de Renda” e “Mais Segurança”, correspondente a 23%, 23% e 11% respectivamente do total dos entrevistados. Quanto aos impactos negativos, 33% dos entrevistados consideram que não haverá nenhum incômodo, representando a opinião da maioria dos entrevistados. Já os impactos negativos elencados no questionário, os quesitos “Menos preservação do meio ambiente” e “Piora no trânsito” foram os pontos negativos mais citados, representando 30% e 20% respectivamente do total de entrevistados. O estudo conclui, que há sobreposição significativa de efeitos positivos a partir da instalação/operação do projeto do Loteamento Sustentável Belvedere, em comparação aos possíveis efeitos negativos.

De acordo com as informações disponíveis na plataforma do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), o imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural (CAR) sob o número MG-3167202-8510.1F39.066C.445F.921A.AD5D.F48D.42E2, atualmente com status “em análise”. O empreendimento destinou uma área de 5,96 hectares para a composição da Reserva Legal da propriedade, em conformidade com o disposto no art. 12, da Lei nº 12.651/2012, que institui o Código Florestal Brasileiro.

Esta Secretaria realizou a verificação das matrículas do imóvel, tanto a original (nº 3.912) quanto a mais recente (nº 46.143), não identificando registros de averbação de Reserva Legal em nenhuma delas. Dessa forma, o imóvel não possui área de Reserva Legal registrada junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF).

Entretanto, foram identificadas algumas inconsistências que motivaram a solicitação de retificações no Cadastro Ambiental Rural (CAR), incluindo: a atualização das informações para refletir o uso e ocupação atual da área; a correta caracterização e declaração da área de Preservação Permanente (APP), a qual apresenta-se majoritariamente antropizada; e a inserção da faixa da linha de transmissão da CEMIG no CAR, conforme as diretrizes estabelecidas pela Lei Estadual nº 20.922/2013, que regulamenta a Política Florestal do Estado de Minas Gerais (FIGURA 18).

Mesmo após a apresentação das referidas retificações, o empreendedor deverá solicitar a análise para aprovação do CAR junto ao IEF.

**Figura 18:** Representação da retificação do CAR de n° MG-3167202-8510.1F39.066C.445F.921A.AD5D.F48D.42E2.

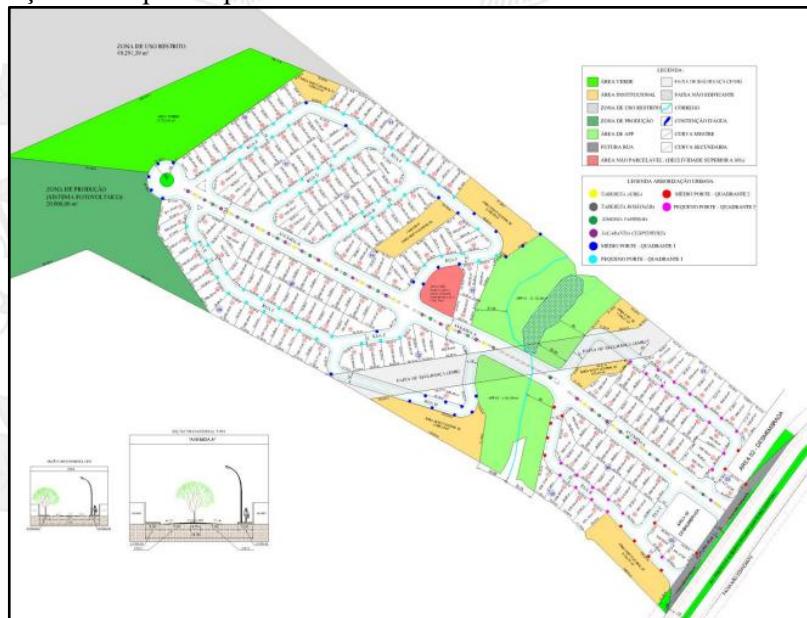


Fonte: SICAR, 2025.

O Projeto de Arborização Urbana aprovado pela SEMADEA, utilizará 184 mudas. Deste total, 54 mudas serão destinadas ao canteiro central, enquanto as 130 mudas restantes serão utilizadas na composição das divisas dos lotes, excetos nas esquinas. Essas 130 mudas se

subdividem entre as ruas do loteamento, sendo que no quadrante 1 serão plantadas 28 mudas de espécies de médio porte e 64 de pequeno porte, e no quadrante 2, 14 mudas de médio porte e 24 de pequeno porte. Além disso, será realizada a semeadura de grama-amendoim ao longo do canteiro central, da rotatória e dos demais canteiros (FIGURA 19). As espécies a serem usadas serão *Tabebuia aurea* (Ipê Amarelo) 14 mudas, *Eugenia involucrata* (Cereja-do-mato) 14 mudas, *Libidibia parvifolia* (Pau Ferro) 13 mudas, *Tabebuia roseoalba* (Ipê Branco) 13 mudas, *Jacaranda cuspidifolia* (Jacarandá) 21 mudas, *Handroanthus chrysotrichus* (Ipê amarelo) 14 mudas, *Pleroma candolleanum* (Quaresmeira) 31 mudas, *Eugenia uniflora* (Pitanga) 22 mudas, *Senna macranthera* (Manduirana) 21 mudas e *Psidium cattleyanum* (Araçá) 21 mudas.

**Figura 19:** Locação das espécies para o Loteamento Sustentável Belvedere.



aproveitados no próprio empreendimento, doados ou vendido a terceiros, além disso, nas áreas de corte e aterro, será realizada a estocagem do solo removido para que este seja utilizado para a revegetação de áreas desbastadas.

Em relação aos resíduos recicláveis e resíduos orgânicos, o armazenamento destes, será feito de forma separada, em coletores de coleta seletiva ou tambores identificados para posterior destinação final ambientalmente adequada e quanto aos efluentes líquidos sanitários, serão utilizados banheiros químicos, e o seu fornecimento deverá ser por empresas certificadas que assegure a correta destinação dos efluentes gerados nesta fase.

No Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), foi destacado que o município onde se localiza o empreendimento conta com um aterro de construção civil e um aterro sanitário municipal, ambos licenciados e aptos a receber os resíduos gerados pelas obras de instalação do loteamento. Além desses locais, também atuam associações voltadas à coleta e recebimento de materiais recicláveis provenientes das obras civis, como a ACMR – Associação dos Catadores de Materiais Recicláveis e a ARMARRESOL – Associação dos Recicladores de Materiais Reutilizáveis e Recicláveis de Sete Lagoas.

Destaca-se, ainda, a obrigatoriedade da emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para o correto controle e rastreamento de todos os resíduos gerados, garantindo a conformidade legal e o manejo ambiental adequado durante o transporte até os locais licenciados para destinação final.

O Relatório de Fauna Simplificado foi elaborado com base em dados secundários relativos à fauna de vertebrados terrestres, obtidos a partir de bibliografia especializada, incluindo Estudos de Impacto Ambiental (EIA), Inventários de Fauna e publicações científicas referentes ao município de Sete Lagoas e áreas adjacentes à Área de Proteção Ambiental Serra de Santa Helena (APASSH). Além disso, foram realizadas observações diretas em campo durante as visitas técnicas para a execução do Inventário Florestal, no período de 18 a 22 de dezembro de 2023, abrangendo a área do empreendimento e um raio de 250 metros ao seu redor. Durante essas atividades, foram registrados, de forma qualitativa, indivíduos da fauna local, por meio de observações diretas e indiretas, como vocalizações, pegadas, tocas, fezes, entre outros vestígios.

Referente a Avifauna, no levantamento de dados secundários foi ressaltada a ocorrência da espécie endêmica *Cyanocorax cristatellus* (Gralha-do-campo) que é encontrada na região e a ocorrência de *Amazona aestiva* (Papagaio verdadeiro), espécie considerada “Quase Ameaçada” pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza).

No que diz respeito aos dados do levantamento primário de aves, foram citadas como espécies migratórias a *Tyrannus savana* (Tesourinha), que migra durante os meses de setembro e outubro para a região amazônica e o *Ictinea plumbea* (Sovi), a qual migra para o norte do país no mês de abril. Foram vistas em campo as espécies *Penelope Superciliaris* (Jacupemba) cujo período de reprodução ocorre principalmente entre os meses de outubro e março e *Amazona aestiva* (papagaio verdadeiro) que costumam se reproduzir entre os meses de setembro a março, classificadas como “Quase Ameaçadas”, no Brasil, pela IUCN. De acordo com o estudo, os indivíduos de papagaio verdadeiro visualizados no campo, se encontravam em voo, e de acordo como o estudo provavelmente em deslocamento para a área de Mata Seca localizada na Zona de Uso Restrito da APASSH, já os indivíduos de Jacupemba avistados, estavam localizados na Zona de Uso restrito da APASSH, que não irá sofrer intervenção.

Outras espécies de aves observadas no local e citadas foram *Crypturellus parvirostris* - Inhambu-chororó, *Dendrocygna viduata* – Irerê, *Columba livia* - Pombo-doméstico, *Columbina talpacoti* - Rolinha-roxa, *Piaya cayana* - Alma-de-gato, *Calliphlox amethystina* - Estrelinha-ametista, *Eupetomena macroura* - Beija-flor-tesoura, *Vanellus chilensis* - Quero-quero, *Bubulcus ibis* - Garça-vaqueira, *Heterospizias meridionalis* - Gavião-caboclo, *Ramphastos toco* – Tucanuçu, *Cariama cristata* – Seriema, *Eupsittula aurea* - Periquito-rei, *Fluvicola nengeta* - Lavadeira-mascarada, *Turdus leucomelas* - Sabiá-barranco, *Euphonia chlorotica* - Fim-fim, entre outros.

O que diz respeito a Mastofauna e ao levantamento a partir dos dados secundários, foram citadas as espécies: *Mazama gouazoubira* - Veadinho-catingueiro, *Callithrix penicillata* - Sagui-de-tufos-pretos, *Leopardus pardalis* – Jaguatirica, *Cerdocyon thous* - Cachorro-do-mato, *Chrysocyon brachyurus* - Lobo guará, *Procyon cancrivorus* - Mão pelada, *Nasua* - Quati e *Hydrochoerus hydrochaeris* – Capivara. O estudo de fauna destaca que mesmo os dados secundários registrando a ocorrência de duas espécies da mastofauna consideradas vulneráveis (VU) no estado de Minas Gerais: *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará) e *Leopardus pardalis* (Jaguatirica), ao avaliar os habitats e o nicho ecológico destas, foi possível inferir que elas não ocorram na área do empreendimento em razão do nível de degradação presente no local. Referente aos dados primários, foi indicada a presença de indivíduos da ordem Cingulata (Tatus) e vestígios de alguns indivíduos de *Callithrix penillata* (Sagui-de-tufos-pretos).

O levantamento da Herpetofauna foi realizado apenas através do levantamento de dados secundários. Algumas espécies de anfíbios contempladas no estudo foram: *Rhinella rubescens* - Sapo-cururu-vermelho, *Macrogenioglossus alipioi* - Sapo-andarilho, *Proceratophrys boiei* - Sapo-

de-chifre, *Bokermannohyla circumdata* - Perereca-da-serra-do-mar, *Dendropsophus minutus* - Perereca-rajada, *Boana lundii* - Perereca-usina, *Scinax fuscovarius* - Perereca-de-banheiro, *Leptodactylus mystaceus* - Rã-de-bigode, *Siphonops annulatus* – Minhoca, *Odontophrynus cultripes* - Sapo-verruga, entre outros. Para os répteis foram listados: *Hemidactylus mabouia* - Lagartixa-de-parede, *Polychrus acutirostris* - Lagarto-preguiça, *Ameiva* - Calango-verde, *Salvator merianae* - Teiú-comum, *Tropidurus torquatus* – Calango, *Tropidurus hispidus* - Lagartixa-preta, *Boa constrictor* - Jiboia-constritora, *Philodryas patagoniensis* - Papa-pinto, *Xenodon merremii* – Boipeva, *Micrurus lemniscatus* - Cobra-coral, *Bothrops neuwiedi* - Jararaca-cruzeira, *Crotalus durissus* – Cascavel.

O Relatório de Fauna Simplificado constatou de um modo geral, uma considerável diversidade de espécies na região e na área do empreendimento, principalmente um quantitativo grande de aves. Portanto, recomenda-se aqui que a atividade de supressão ocorra de forma a implicar em impactos mínimos sobre a fauna, permitindo a evasão dos indivíduos para as áreas vegetadas ao entorno.

## 08. MEDIDAS MITIGADORAS

Como medidas mitigadoras o empreendimento pretende implantar alguns procedimentos durante a fase de instalação e operação, conforme mencionados ao longo desse tópico.

A retirada de vegetação existente deverá ser feita de acordo com o desenvolvimento das atividades, dessa forma, o solo não ficará exposto desnecessariamente, sofrendo a ação de agentes intempéries, como chuva e vento, logo, haverá menor carreamento de partículas sólidas para o curso hídrico.

Em relação à emissão de materiais particulados na fase de instalação do empreendimento, os estudos apontam que este aspecto será admitido com maior significância na fase de implantação do loteamento, devido à movimentação de caminhões e máquinas para a realização da terraplanagem e da implantação do sistema viário. É necessário adotar como medidas mitigadoras a umidificação da área do empreendimento para redução da emissão de particulados, em período de seca, bem como acondicionar e armazenar os materiais pulverulentos, realizar a utilização de cobertura nos caminhões através do recobrimento das carrocerias com lonas e realizar o controle de velocidade dos veículos em toda a área do loteamento.

Em relação ao controle da emissão de ruídos durante a execução das obras civis, a medida mitigadora a ser adotada será a realização das atividades no horário diurno, mais precisamente em horário comercial, de 07:00 horas às 18:00 horas, conforme a legislação exige e haverá a utilização de equipamentos de proteção individual – EPI's. Além de atender ao disposto na Lei Estadual 10.100/90, a Lei Municipal 3595/85, a NBR 10.151 e a NBR 10.152, referente à Proteção contra a Poluição Sonora, quanto aos parâmetros de emissão de decibéis. Caso haja a necessidade de realização das obras de implantação no período noturno, o empreendedor deverá contratar empresa técnica especializada para monitorar a pressão sonora a fim de cumprir ao que determinam as normas ambientais. Deve-se adotar também um planejamento para o transporte de materiais e equipamentos, para que evitem os horários de pico e período noturno nas principais vias de acesso para o loteamento.

O aumento das áreas de impermeabilização do solo gera impacto significativo negativo com relação ao escoamento superficial das águas pluviais. Com a diminuição da área de recarga, a taxa de infiltração no solo será menor, havendo um substancial aumento da velocidade das águas superficiais, transportando parte dos sedimentos presentes nas áreas sem cobertura vegetal para as drenagens naturais, potencializando principalmente o desenvolvimento de processos erosivos. Como forma de mitigar tais impactos, será realizado o controle topográfico das estradas e das atividades de terraplanagem do empreendimento, a restrição à impermeabilização do solo para somente às áreas onde este processo é indispensável, a realização de práticas de disciplinamento do escoamento superficial destas águas, por meio de sistemas de drenagem pluvial em todas as obras que envolvam corte e aterro do terreno e a preservação e manutenção de áreas verdes no loteamento. Na fase de operação do loteamento, será realizada ao que se refere ao sistema de drenagem urbana, será realizada a manutenção das obras implantadas durante a fase de instalação.

Durante a fase de implantação do loteamento têm-se a emissão de efluentes líquidos/sanitários devido à presença dos trabalhadores da obra, que deverão utilizar instalações sanitárias móveis (banheiros químicos) por empresa contratada, sendo todos os resíduos sanitários gerados destinados de forma ambientalmente correta. A empresa responsável pela locação dos banheiros químicos deverá possuir licença ambiental e o empreendedor deverá protocolar os documentos de comprovação do descarte dos efluentes e as licenças ambientais, na SEMADEA. Ressalta-se a obrigatoriedade da emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para controle legal dos resíduos.

Em relação aos RCC – Resíduos de Construção Civil, estes serão destinados de maneira ambientalmente correta conforme o Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil. Referente aos resíduos recicláveis gerados serão destinados a uma Associação de Catadores de Materiais Recicláveis do município que seja devidamente licenciada. Quanto aos resíduos sólidos domésticos serão coletados pela empresa que possui a concessão do serviço público de limpeza urbana e dispostos no Aterro Sanitário Municipal. Ressalta-se a obrigatoriedade da emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para controle legal dos resíduos.

Não consta no Plano de Controle Ambiental (PCA) um programa de intervenção ambiental relacionado ao resgate de fauna e flora durante o processo de supressão de vegetação a ser realizado por uma equipe técnica especializada. O resgate deverá propor medidas a fim de mitigar os impactos ambientais causados pela supressão da vegetação nativa durante a implantação das obras de infraestrutura.

Para realizar a retirada da vegetação na área do empreendimento, deve-se respeitar o período de reprodução das espécies *Amazona aestiva* (papagaio verdadeiro) e *Penelope Superciliaris* (Jacupemba), uma vez que são consideradas espécies vulneráveis pela IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) e também levar em consideração o ciclo e período migratório da *Tyrannus savana* (Tesourinha) e da *Ictinea plumbea* (Sovi).

Com relação a vegetação deverá ser proposta a remoção do perfil superficial do solo com o material orgânico, para utilização na recomposição das áreas degradadas dentro do empreendimento e a coleta de sementes, transplante de mudas e plantas adultas, quando possível, para viveiros ou para recuperação das áreas degradadas.

O resgate da fauna deverá garantir o deslocamento passivo da fauna para áreas adjacentes e/ou resgate e salvamento da mesma, quando necessário. Para a realização dessas atividades será necessária uma equipe técnica responsável formada por profissionais com experiência em resgate de flora, estoque de solo (topsoil) e fauna. Após a realização de todos os resgates, deverá ser realizado um relatório final e conclusivo com os dados e observações realizadas durante o acompanhamento da supressão de vegetação, contemplando todas as atividades desenvolvidas durante o trabalho.

É necessário um Programa de Sinalização Ambiental com objetivo de orientar e advertir sobre as precauções e cuidados necessários à fauna e flora existentes na área. Para isso, deverá ser implantado um conjunto de ações específicas visando à sinalização ambiental, que envolverá a colocação de placas, cartazes ou murais ao longo da divisa da área de intervenção e/ou pontos

estratégicos, como nos locais onde se desenvolverá o trânsito de veículos e pessoas. O Programa de Sinalização Ambiental deverá ser iniciado junto a implantação do empreendimento a fim de se evitar que a ausência de informações e orientações sobre condutas ambientais ocasionem impactos à fauna e flora existente no local.

Para os funcionários responsáveis pela remoção da vegetação da área, deverá ser ofertado um treinamento, onde deverão ser dadas as instruções, por profissional habilitado, quanto a lida com a fauna no local. Deve ser orientado quanto a não alimentação, ao cuidado no uso do maquinário, entre outros aspectos.

A área de influência da cavidade Gruta da Pedreira, delimitada em um raio de 50 metros, tem como objetivo a proteção integrada dos elementos bióticos e abióticos essenciais à sua conservação. Esse zoneamento garante a manutenção da fauna, bem como a preservação das funções hidrológicas, geológicas e geomorfológicas da cavidade. Além disso, assegura a proteção da vegetação nativa, elemento fundamental para a estabilidade do microclima e para a dinâmica evolutiva da feição espeleológica.

O raio de 50 metros adotado atende à legislação e aos parâmetros estabelecidos pelo município. No entanto, tal delimitação não exime o empreendedor da obrigação de apresentar o devido estudo espeleológico e de obter a aprovação dos demais órgãos ambientais competentes, conforme as normativas vigentes.

Diante disso, torna-se necessária a implantação de cercamento ao redor da área de influência espeleológica da Gruta da Pedreira, bem como a instalação de sinalização adequada por meio de placas indicativas no local.

A arborização urbana representa uma estratégia integrada que, promove a melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida da população beneficiada pelo loteamento. O Projeto de Arborização Urbana deverá ser implementado estritamente conforme as especificações apresentadas, empregando unicamente as espécies previamente aprovadas por esta Secretaria. As espécies a serem usadas serão *Tabebuia aurea* (Ipê Amarelo) 14 mudas, *Eugenia involucrata* (Cereja-do-mato) 14 mudas, *Libidibia parvifolia* (Pau Ferro) 13 mudas, *Tabebuia roseoalba* (Ipê Branco) 13 mudas, *Jacaranda cuspidifolia* (Jacarandá) 21 mudas, *Handroanthus chrysotrichus* (Ipê amarelo) 14 mudas, *Pleroma candolleanum* (Quaresmeira) 31 mudas, *Eugenia uniflora* (Pitanga) 22 mudas, *Senna macranthera* (Manduirana) 21 mudas e *Psidium cattleyanum* (Araçá) 21 mudas, totalizando 184 mudas, além da semeadura de grama-amendoim ao longo do canteiro central, da rotatória e dos demais canteiros.

## 09. MEDIDAS COMPENSÁTORIAS

A área do empreendimento está inserida integralmente na APA Serra de Santa Helena. Dito isso, a compensação pela supressão de espécimes arbóreos deverá seguir o disposto no artigo 24 da Lei Complementar nº 245, de janeiro de 2021. Conforme este artigo, devem ser plantados 25 indivíduos arbóreos para cada árvore suprimida na área da APA. Dessa forma, o atendimento a essa compensação garante também o cumprimento da Portaria IBAMA nº 83-N/1991, que protege os indivíduos de *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) e tem sua compensação estabelecida no Decreto 47.749 de 2019. Ressalta-se que as legislações mencionadas estabelecem como compensação um número inferior de indivíduos ao exigido pela lei da APA, cujo conteúdo encontra-se disposto no artigo 24, transrito a seguir:

“Art. 24. A poda ou supressão de árvores nativas isoladas deverá ser precedida de autorização prévia a ser emitida pelo Conselho Gestor da APA da Serra de Santa Helena, mediante parecer técnico elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo, que deverá prever o plantio ou a doação de mudas para cada árvore a ser suprimida, de acordo com a proporção determinada na tabela abaixo:

Quantidade de Árvores a serem suprimidas	Quantidade de mudas a serem plantadas ou doadas para cada árvore suprimida.
Até 20	10
21 a 50	15
51 a 100	20
Acima de 100	25

§ 1º A autorização para supressão de árvores isoladas somente será emitida após a realização do plantio ou doação das mudas à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo.

§ 2º A compensação na forma de plantio ou doação deverá ser definida em parecer técnico a ser emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo, a qual deverá definir as espécies de mudas a serem plantadas ou doadas, indicadas preferencialmente entre espécies nativas do mesmo bioma onde ocorrer a supressão.

§ 3º O plantio das mudas deverá ocorrer preferencialmente na APA da Serra de Santa Helena.

§ 4º A doação das mudas ocorrerá tão somente quando o requerente pela supressão não possuir local próprio e adequado para plantio na APA da Serra de Santa Helena.

§ 5º As mudas a serem doadas deverão ser encaminhadas ao Horto Municipal, sendo utilizadas preferencialmente em plantios de enriquecimento e recuperação florestal na APA da Serra de Santa Helena, seja em áreas públicas ou privadas, neste último caso mediante autorização prévia do proprietário do imóvel.

§ 6º A autorização para o corte de árvores isoladas poderá ser negada nos casos de exemplares arbóreos protegidos, conforme sua característica e natureza, de acordo com as legislações federal e estadual, após parecer fundamentado do órgão ambiental licenciador, ficando o interessado responsável por sua proteção.

§ 7º Em casos de cortes de árvores, cuja necessidade se imponha para a execução de infraestrutura urbana necessária a implantação de parcelamentos destinados à passagem de novas vias para loteamentos, prevalecerão as regras e proporções de reposição do órgão ambiental licenciador, observando-se as determinações da legislação federal e estadual.”

Estimou-se que na área de Cerrado de alto rendimento existam 2000 indivíduos arbóreos, na área de baixo rendimento 1496 além de outros 49 contabilizados pelo censo florestal que totalizam a somatória de 3545 conforme já demonstrado.

Desta forma, a compensação pela supressão dos 3545 (três mil, quinhentos e quarenta e cinco) indivíduos arbóreos, deverá ser por meio do plantio de 88.625 (oitenta e oito mil seiscentos e vinte e cinco) mudas nativas. Deste quantitativo, 5020 (cinco mil e vinte) deverão ser das espécies *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), seguindo-se assim o disposto no Decreto 47.749 de 2019 em seu artigo 73 abaixo:

“Art. 73 – A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental.

§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.”

Para realizar o plantio das mudas a serem compensadas pela supressão na área de intervenção o empreendimento deverá apresentar a SEMADEA um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) dos locais de realização deste plantio. Esse projeto deverá conter todas as informações necessárias para a implantação e condução adequada das mudas. As áreas verdes e APP's do empreendimento deverão ser contempladas pelo plantio.

O empreendedor apresentou o PRADA – Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas das áreas de preservação permanente (9.209,14m<sup>2</sup>) e área não edificante (1.503,11m<sup>2</sup>) no interior do loteamento. Ocorre que estas áreas apresentam capacidade apenas para o plantio de 1070 mudas que, segundo o PRADA, serão 511 mudas de Aroeira, 84 mudas de Gonçalo Alves e 475 mudas de espécies diversas. A diversidade apresentada pelo projeto é considerada baixa, e não deve exceder o limite máximo de 10% de indivíduos da mesma espécie, deverão ser elencadas outras áreas para execução do plantio para que a compensação determinada seja cumprida

Para a retirada do material lenhoso da área de supressão o responsável precisará acessar o sistema “Documento de Origem Florestal Rastreabilidade – DOF+”. Esse sistema visa atender a Resolução CONAMA nº 497, de 19 de agosto de 2020, que alterou a Resolução CONAMA nº 411, de 6 de maio de 2009, e estabeleceu que o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - Sinaflor e os sistemas eletrônicos estaduais a ele integrados deverão conter mecanismos de rastreabilidade que identifiquem a origem dos produtos florestais madeireiros brutos ou

processados. O acesso ao sistema DOF+ ocorrerá unicamente via certificação digital do tipo A3, conforme Instrução Normativa Ibama nº 10, de 2014. No endereço <http://www.ibama.gov.br/perguntas-frequentes/certificacao-digital> são apresentadas melhores informações sobre a certificação digital em serviços do IBAMA. Com a impossibilidade de cadastramento de AUMPF isolada no Sinaflor, os processos de aproveitamento de material lenhoso, que não eram lançados no Sinaflor, deverão ser cadastrados no sistema para fins de emissão do DOF. Nesses casos, deverá ser cadastrado um processo na modalidade de Autorização para Supressão Vegetal – ASV, e respectiva AUMPF para a emissão de oferta e DOF do produto florestal.

Tratando-se da intervenção em APP, o Decreto 47.749 de 11/11/2019 determina as seguintes formas de compensação pela intervenção, aplicadas ao contexto do empreendimento. Cita-se:

“Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:  
I – Recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;

III – Implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;

§ 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.

Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:

I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;

II – Declaração de ciência e aceite do proprietário ou posseiro, acompanhada de documentação comprobatória da propriedade ou posse do imóvel, nos casos de compensação em propriedade de terceiros.

Art. 77 – A competência para análise da compensação por intervenção em APP é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Parágrafo único – Quando a proposta de compensação indicar regularização fundiária ou recuperação de área em Unidade de Conservação, sua análise deverá incluir o órgão gestor da mesma.”

Dito isto, a compensação pela intervenção em APP deverá atender a proporção de 1:1, ou seja, deverá ser executada a recuperação de no mínimo, um trecho de APP do mesmo tamanho da área intervencionada. Ocorre que para a situação, o plantio a ser executado em compensação pela supressão, suprirá também esta compensação, visto que será executado nas APP's e áreas verdes do empreendimento conforme preceitua o decreto.

A proposta de implantação de uma usina fotovoltaica como medida compensatória foi considerada inviável, pois exige a supressão total da vegetação nativa em área localizada dentro de uma APA, o que configura uma intervenção ambiental significativa. A região apresenta declividades entre 15% e 30%, o que, somado à retirada da cobertura vegetal, aumenta o risco de processos

erosivos, como a formação de voçorocas, comprometendo a estabilidade do solo e podendo impactar áreas a jusante. O solo local é suscetível à degradação quando desprotegido, o que agrava os impactos potenciais. Embora se trate de uma atividade de interesse público, recomenda-se a realização de estudos técnicos complementares que avaliem a dinâmica erosiva, a sensibilidade ecológica da área e proponham alternativas ambientalmente adequadas para a implantação, garantindo a preservação da integridade ecológica da Serra de Santa Helena.

## **10. CONCLUSÃO**

Diante do exposto, encaminhamos ao Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental da Serra Santa Helena - CGAPASSH, e recomendamos a aprovação do pedido de concessão da Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI) Concomitante, para o empreendimento Recanto da Serra Empreendimentos e Participações Ltda., denominado Loteamento Sustentável Belvedere, a ser instalado na Fazenda Cercadinho, no município de Sete Lagoas, CNPJ 21.702.764/0001-07, para a atividade de parcelamento de solo urbano, exceto distritos industriais e similares, com código E-04-01-04, de acordo com a DN CODEMA nº 006/2024, alterada pela DN 007/2025, desde que, sejam atendidas todas as normas técnicas, jurídicas e ambientais pertinentes, e que sejam observadas as condicionantes constantes do Anexo I que é parte integrante do presente parecer.

Este parecer é composto de 49 (quarenta e nove) páginas e Anexos I, II e II.

Sete Lagoas, 08 de setembro de 2025.

Lays Cruz Martins  
Bióloga  
Gerente de Fiscalização Ambiental

**ANEXO I**

<b>Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental nº 293/2024 e PMSL nº 31408/2021</b>		
<b>Empreendedor:</b> Recanto da Serra Empreendimentos e Participações Ltda.		
<b>CNPJ:</b> 21.702.764/0001-07		
<b>Empreendimento:</b> Loteamento Sustentável Belvedere		
<b>Endereço:</b> Avenida Prefeito Alberto Moura, Fazenda Cercadinho – Sete Lagoas.		
<b>Tipo de Atividade de acordo com a DN CODEMA nº 006/2024, alterada pela DN 007/2025:</b> E- 04-01-04 - Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares		
<b>Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA, LICENÇA DE INSTALAÇÃO E LICENÇA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO COM INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)</b>		
ITEM	DESCRIPÇÃO	PRAZO
01	Publicar a concessão da Licença Prévia, de Instalação e Supressão de Vegetação em diário de grande circulação local.	Imediato.
02	Requerer a Licença de Operação.	Após a implantação do loteamento.
03	Apresentar a SEMADEA um Programa para Afugentamento e Resgate de Fauna e Resgate de Flora.	Após a emissão da licença prévia e de instalação concomitante e anterior a supressão de vegetação.
04	Antes do início das atividades de supressão de vegetação o empreendimento deverá apresentar a SEMADEA a confirmação da empresa que realizará a assistência veterinária ao resgate de fauna com contrato firmado e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado e responsável pelo serviço.	Anterior a instalação do empreendimento.
05	Apresentar a SEMADEA a emissão de carta de aceite de instituições de pesquisa (em caso de morte de animais), bem como criadouros autorizados, para o recebimento de animais incapacitados para o retorno à natureza durante o período da implantação do empreendimento.	Anterior a instalação do empreendimento e início da supressão de vegetação.
06	Apresentar a SEMADEA um relatório final e conclusivo com os dados e observações realizadas durante o acompanhamento da supressão de vegetação, contemplando todas as atividades desenvolvidas durante o trabalho e compilando as informações obtidas durante o desenvolvimento do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna.	Após a finalização das atividades de supressão de vegetação.
07	Execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC com emissão de relatório constando as medidas propostas no projeto apresentado para o licenciamento ambiental. Deverá ser apresentado juntamente com o relatório a licença ambiental da empresa recebedora dos resíduos bem como o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) para comprovação de tal destinação.	Apresentação de relatório semestral comprovando a execução.
08	Apresentar documentação que comprove a destinação correta dos efluentes gerados pelos banheiros químicos, na fase de instalação, por meio de comprovante de quitação e do MTR. Apresentar também, licença ambiental da empresa recebedora.	Trimestralmente, durante todo o período das obras.
09	Umidificar as vias de acesso e a área interna do empreendimento. Comprovar através de registro fotográfico.	Apresentação de relatório semestral comprovando a execução.
10	Executar o Projeto de Arborização Urbana aprovado pela SEMADEA, com o plantio de 184 mudas, sendo 14 mudas de <i>Tabebuia aurea</i> (Ipê Amarelo), 14	Durante a fase de instalação do

	mudas de <i>Eugenia involucrata</i> (Cereja-do-mato), 13 mudas de <i>Libidibia parvifolia</i> (Pau Ferro), 13 mudas de <i>Tabebuia roseoalba</i> (Ipê Branco), 21 mudas de <i>Jacaranda cuspidifolia</i> (Jacarandá), 14 mudas de <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Ipê amarelo), 31 mudas de <i>Pleroma candolleanum</i> (Quaresmeira), 22 mudas de <i>Eugenia uniflora</i> (Pitanga), 21 mudas de <i>Senna macranthera</i> (Manduiriada) e 21 mudas de <i>Psidium cattleyanum</i> (Araçá), além semeadura de grama-amendoim ao longo do canteiro central, da rotatória e dos demais canteiros. A manutenção do plantio deverá ser realizada no período de 02 (dois) anos, podendo esse prazo ser estendido caso não se comprove a eficácia do plantio.	empreendimento
11	Apresentar o relatório técnico referente ao plantio da Arborização Urbana, desenvolvido e assinado por profissional habilitado, a SEMADEA semestralmente.	Semestralmente, durante todo o período de tutela do plantio.
12	Apresentar a revisão do Projeto Urbanístico contendo as faixas non aedificandi de 5,0 metros inseridas no desenho do projeto, com a aprovação da secretaria competente.	Imediato.
13	Apresentar parecer de aprovação da Secretaria de Obras quanto à implantação da pavimentação poliédrica a ser utilizada no loteamento.	Imediato.
14	Apresentar parecer de aprovação da SELTRANS referente a implantação do Projeto de Sinalização Viária do empreendimento.	Imediato.
15	Apresentar parecer de aprovação do SAAE quanto à perfuração do poço tubular profundo que deverá ocorrer antes do início da instalação do empreendimento. Também deve ser apresentada a documentação comprobatória quanto ao Termo de Compromisso Conjunto entre o SAAE e o empreendedor para a implantação do sistema de esgotamento sanitário.	Imediato.
16	Apresentar a SEMADEA a regularização junto ao IGAM da Bacia de Retenção, presente junto ao Córrego do Cercadinho.	Imediato.
17	Realizar o cercamento das Áreas Verde e de APP e da área não parcelável do empreendimento.	Imediato.
18	Instalar placas de identificação das Áreas Verdes e de Preservação Permanente do empreendimento. Essas placas devem ser alocadas em locais estratégicos para a conscientização da população e melhor visibilidade para o empreendimento.	Após o cercamento da Área Verde e da Área de APP.
19	Realizar o novo raio de Influência Espeleológico da Gruta da Pedreira, passando de 30 metros para 50 metros.	Imediato.
20	Realizar o cercamento da Área de Influência Espeleológica da Gruta da Pedreira, com a colocação de placas informativas indicando o local.	Imediato.
21	Apresentar a SEMADEA um Plano de Recuperação de Área Degradada ou Alterada (PRADA), para contenção do processo erosivo ativo em gruta seca e no ponto sob as coordenadas geográficas 19°26'11.30"S e 44°15'49.12"O, ambos os locais localizados na Área de Reserva Legal do Loteamento Sustentável Belvedere.	Imediato.
22	Execução do PRADA, para contenção do processo erosivo ativo em gruta seca e no ponto sob as coordenadas geográficas 19°26'11.30"S e 44°15'49.12"O, ambos os locais localizados na Área de Reserva Legal do Loteamento Sustentável Belvedere.	Durante a fase de instalação do empreendimento.
23	Apresentar a aprovação do Cadastro Ambiental Rural – CAR, pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF.	Anterior a solicitação de Licença de Operação.
24	Apresentar o cadastro no Sinaflor.	Imediato, anterior a entrega da licença.
25	Apresentar a SEMADEA o Programa de Sinalização Ambiental conforme proposto no Relatório de Fauna Simplificado, apresentado no processo de licenciamento ambiental.	Anterior a supressão de vegetação e instalação do empreendimento.

26	Implantar o Programa de Sinalização Ambiental, após sua aprovação pela SEMADEA.	Durante a fase de implantação do empreendimento.
27	Realizar o pagamento da Taxa de Reposição Florestal e da Taxa Florestal, calculadas com base no volume total de 401,0067 m <sup>3</sup> de material lenhosos. Apresentar os comprovantes de quitação.	Imediato, anterior a entrega da licença.
28	Apresentar a retificação do PRADA a ser implantado nas áreas verdes e APP's do empreendimento. Para que se garanta a diversidade, será permitido apenas um quantitativo máximo de 10% por espécie.	30 dias após a aprovação do conselho.
29	Apresentar documentação que comprove a destinação do rendimento lenhosos. O documento deverá ser assinado pelo recebedor com discriminação do quantitativo de lenha/madeira doados.	Após fase de supressão de vegetação.
30	Realizar no perímetro do município de Sete Lagoas o plantio de 88.625 (oitenta e oito mil seiscentos e vinte e cinco) mudas nativas em compensação à supressão dos 3545 (três mil, quinhentos e quarenta e cinco) indivíduos arbóreos. Deste quantitativo, 5020 (cinco mil e vinte) deverão ser das espécies <i>Astronium urundeuva</i> (Aroeira) e <i>Astronium fraxinifolium</i> (Gonçalo-alves).	Imediato.
31	Apresentar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), para a Área de Preservação Permanente (APP) do Córrego do Cercadinho (18.006,49 m <sup>2</sup> ) presente no empreendimento, a área não parcelável devido a declividade superior a 30% (1.503,10 m <sup>2</sup> ) e a área situada na Zona de Produção (20.000,00 m <sup>2</sup> ). O projeto deverá conter todas as informações necessárias para a implantação e condução adequada das mudas. O quantitativo de mudas utilizado no projeto deve ser retirado da Condicionante de nº 30.	30 dias após a aprovação do conselho.
32	Apresentar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para as áreas inseridas no Monumento Natural Estadual Gruta Rei do Mato (MNE Gruta Rei do Mato), conforme indicado pelo Conselho Gestor da Área de Preservação Ambiental Serra de Santa Helena (CGAPASSH).O plantio deve acontecer na Área 01 com 2,18 ha (coordenadas centrais: 19°29'42.41"S e 44°17'18.31"O), Área 02 com 1,69 ha (coordenadas centrais: 19°29'39.50"S e 44°17'18.99"O), Área 03 com 0,38 ha (coordenadas centrais: 19°29'51.42"S e 44°16'50.95"O) e Área 04 com 1,34 ha (coordenadas centrais: 19°29'12.50"S e 44°16'51.79"O). O projeto deverá conter todas as informações necessárias para a implantação e condução adequada das mudas. O quantitativo de mudas utilizado no projeto deve ser retirado da Condicionante de nº 30. Os arquivos em formato KML das áreas serão disponibilizados por esta Secretaria.	30 dias após a aprovação do conselho.
33	Apresentar os relatórios referente a todos os plantios que forem sendo executados. Os relatórios devem conter todas as informações pertinentes aos plantios, tais como, o quantitativo de mudas e os tratos silviculturais executados no último período de acompanhamento que deve ocorrer pelo prazo mínimo de 2 anos para espécies comuns e 5 anos para indivíduos objeto de proteção especial, até que se comprove a eficácia do plantio.	A execução do plantio deverá ser iniciada em até 30 dias após a aprovação do PTRF.
34	Apresentar a SEMADEA o Estudo de Eletrorresistividade, com laudo técnico devidamente qualificado, referente ao empreendimento.	Imediato.

**Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação aos órgãos ambientais competentes tornam o empreendimento em questão passível de autuação.**

## ANEXO II

### PARECER TÉCNICO – SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA

Requerimento para supressão, poda, transplante de espécime arbóreo integrante	
Protocolo: 1588 de 15/03/2024 - Processo nº 293/2024	
REQUERENTE:	Recanto da Serra Empreendimentos e Participações LTDA.
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Duo Consultoria e Soluções Ambientais
CPF/CNPJ:	CNPJ: 21.702.764/0001-07
EMPREENDIMENTO:	Loteamento Sustentável Belvedere
ENDEREÇO DA INTERVENÇÃO:	Fazenda Cercadinho, Avenida Prefeito Alberto Moura, S/N, Portal da Serra, Sete Lagoas/MG

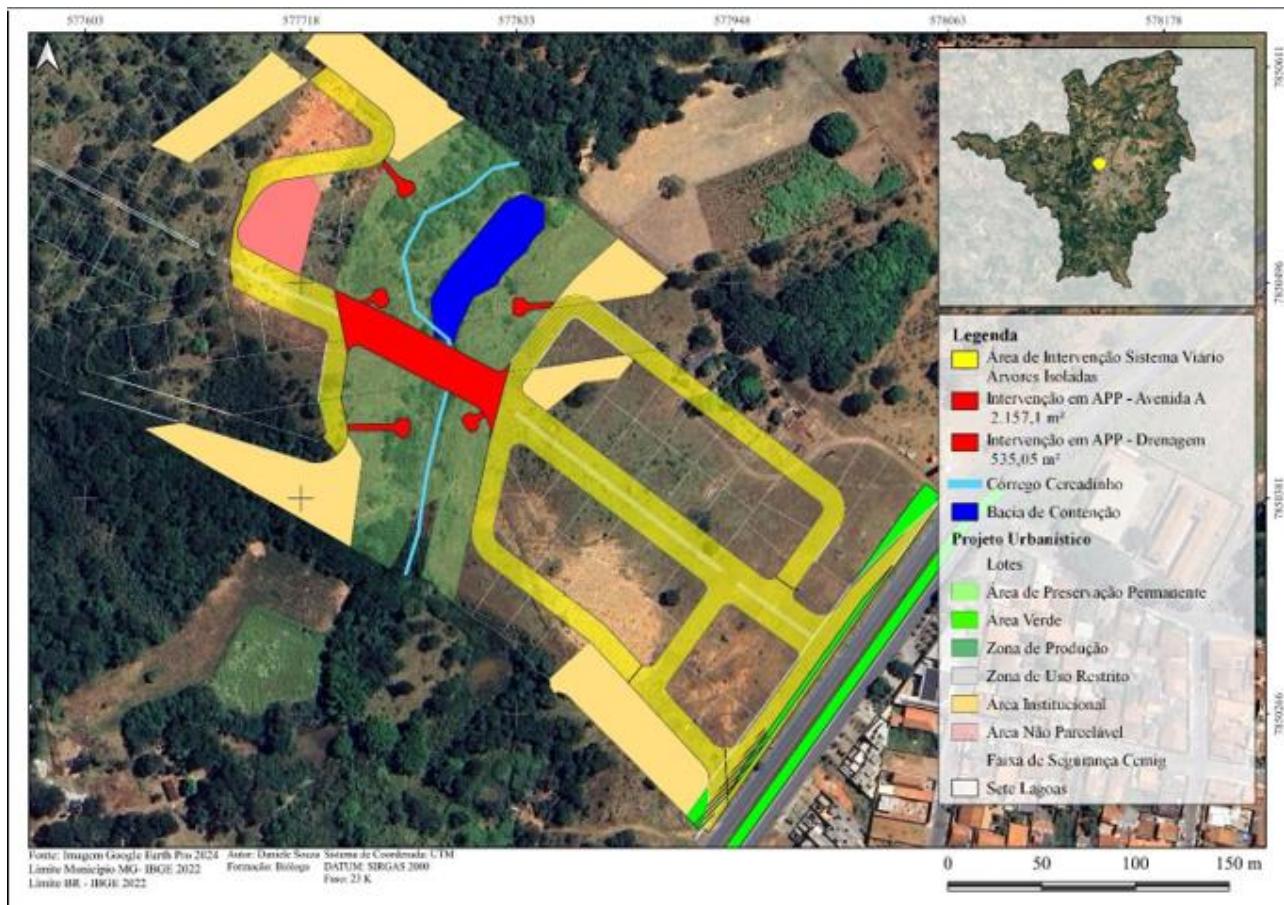
#### Introdução

O presente parecer técnico tem como objetivo subsidiar a análise e avaliação da solicitação de supressão de vegetação nativa para a implantação do empreendimento "Loteamento Sustentável Belvedere". Esta intervenção ambiental abrange a supressão de 6,6876 hectares de Cerrado Denso, o corte de 48 indivíduos arbóreos isolados nativos vivos em 2,01 hectares (dos quais 17 estão em Área de Preservação Permanente - APP), e a intervenção em 0,2157 hectares de APP para a implantação de travessia de curso hídrico, conforme detalhado no processo.

O empreendimento será implantado na Fazenda Cercadinho, município de Sete Lagoas/MG, e a intervenção visa a instalação de um loteamento. Este parecer aborda a análise técnica do inventário florístico, a caracterização do imóvel e do empreendimento, e as medidas de compensação ambiental exigidas, considerando as normativas ambientais vigentes e os estudos apresentados pelo requerente. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Agropecuária – SEMADEA, possui competência originária, de acordo com o Termo de Cooperação Técnica e Administrativa nº 38076/2020-66 que si celebram o Instituto Estadual de Florestas – IEF e o município de Sete Lagoas – MG.

#### 2. CARACTERIZAÇÃO DO IMÓVEL E DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão será implantado na Fazenda Cercadinho, município de Sete Lagoas/MG. Conforme o estudo, a área está inserida no Bioma Cerrado e parcialmente dentro dos limites da Área de Proteção Ambiental (APA) Serra de Santa Helena, conforme Lei Complementar nº 245/2021. A análise do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e da matrícula do imóvel indica a regularidade das áreas de Reserva Legal (RL) e de Preservação Permanente (APP). A intervenção em APP se dá para a implantação de sistema viário, atividade enquadrada como de utilidade pública, e a supressão em área de Cerrado ocorre fora dos limites da RL e APP, com exceção da intervenção pontual já mencionada.



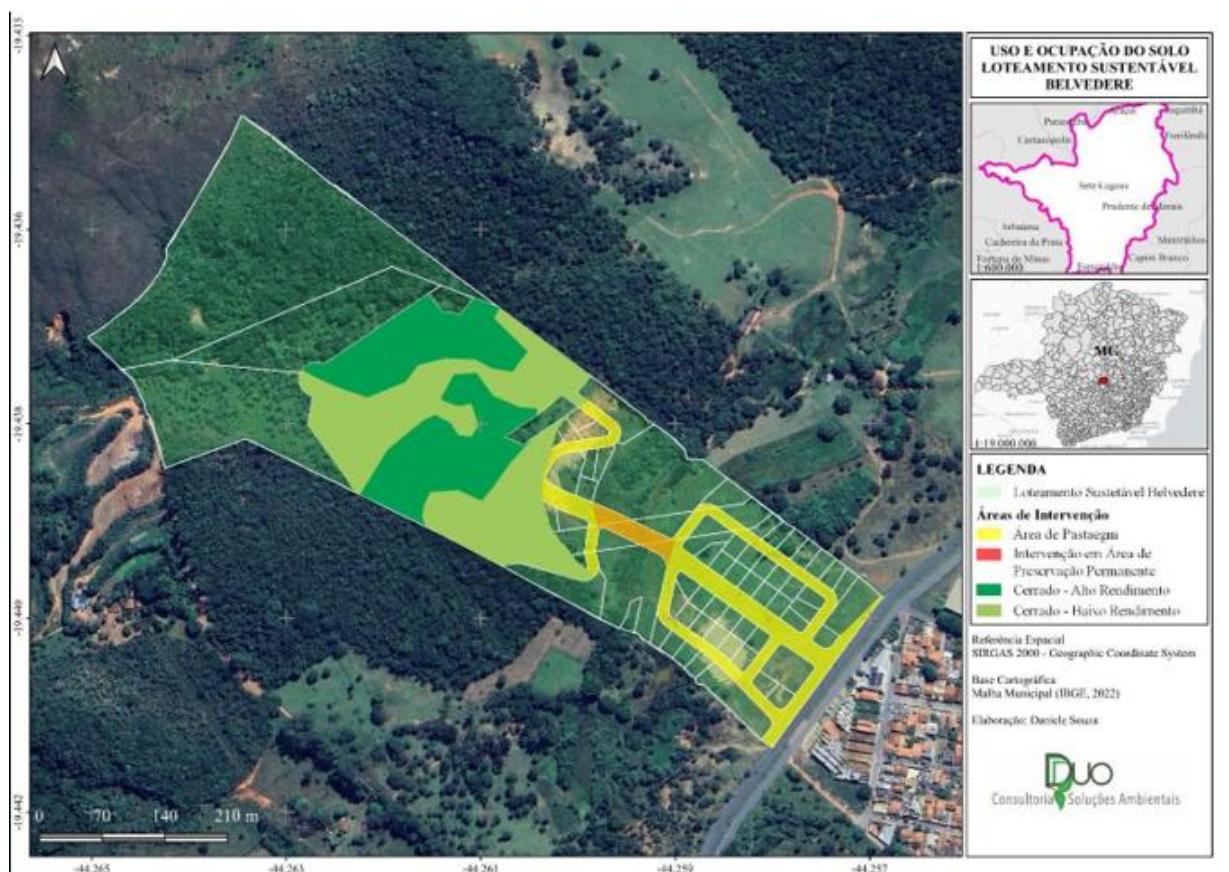
### 3. ANÁLISE TÉCNICA

É solicitada a Supressão de Vegetação Arbórea de 6,6876 ha de vegetação de Cerrado Denso, Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 2,01 ha com corte de 48 indivíduos arbóreos (destes 48 indivíduos, 17 encontram-se em APP) e Intervenção em APP em 0,2157 há (para implantação de travessia de curso hídrico de forma a conectar diferentes áreas (ruas) do futuro loteamento) para o empreendimento Loteamento Sustentável Belvedere, localizado em local denominado Fazenda Cercadinho, situado à Avenida Prefeito Alberto Moura, S/N, Portal da Serra, neste município.

Após análise da documentação apresentada no processo, entende-se que o requerente apresentou elementos técnicos suficientes para apreciação. Foram consideradas as normas ambientais vigentes, assim como os estudos ambientais, mapas e arquivos *shapefile* apresentados.

#### 3.1. Análise da Metodologia do Estudo de Flora

A metodologia utilizada para o inventário florestal, combinando Amostragem Casual Estratificada (ACE) para a fitofisionomia de Cerrado Denso e Censo Florestal para as árvores isoladas, é considerada tecnicamente adequada e alinhada às boas práticas de engenharia florestal. A estratificação da área de Cerrado em unidades de alto e baixo rendimento conferiu maior precisão à estimativa de volume, e o uso do censo para os indivíduos esparsos foi o procedimento correto. Portanto, os dados apresentados são considerados confiáveis para subsidiar esta análise.



Fonte: Souza, Daniele, 2024.

A metodologia de estratificação da área a dividiu em 2 extratos, sendo estes classificados como Cerrado de alto rendimento e baixo rendimento. A área de alto rendimento possuía 3,6358 hectares, e a de baixo rendimento 3,0518, foram lançadas nestes extratos, respectivamente 04 e 05 parcelas amostrais com 200m<sup>2</sup> cada. Desta feita, estimou-se que na área de Cerrado de alto rendimento existam 2000 indivíduos arbóreos e na área de baixo rendimento outros 1496, ou seja, na área total amostrada são estimados um quantitativo de 3496 indivíduos arbóreos. Utilizando-se dos mesmos critérios estimou-se que destas 482 são *Astronium sp.*

O restante da área passível de supressão inclusive as áreas de intervenção em APP, teve o censo 100% como metodologia de obtenção de dados, este censo contemplou parte do sistema viário e áreas necessárias a instalação da drenagem do empreendimento, conforme demonstrado na figura 1. Foram contabilizados nestas áreas um total de 49 indivíduos arbóreos, dos quais 20 são *Astronium sp.* Dito isto, estima-se que, no total, serão suprimidos **3545 indivíduos arbóreos** para instalação do empreendimento.

O critério para a inclusão de indivíduos no inventário florestal, aplicado uniformemente às parcelas amostrais e à área de censo, foi a medição da Circunferência à Altura do Peito (CAP) a 1,30 m do solo. Foram selecionados e mensurados todos os espécimes arbóreo-arbustivos com CAP igual ou superior a 15,7 cm. Visando o monitoramento subsequente da área, cada indivíduo registrado foi identificado com uma placa de alumínio numerada.

O modelo utilizado para a estimativa de volume de madeira, foi o modelo logarítmico sugerido pelo CETEC (1995) para Cerrado, apresentados na tabela abaixo.

Área	Bioma	Fitofisionomia	Volume Total Com Casca (VTec)
1	Cerrado	Cerrado Stricto Sensu	$VT_{cc} = 0,000065661 DAP^{2,475293} Ht^{0,300022}$

Legenda:  $VT_{cc}$  = volume total com casca ( $m^3$ );  $DAP$  = diâmetro a altura do peito (cm) e;  $Ht$  = altura total (m).

A amostragem realizada apresentou resultados que atendem satisfatoriamente às premissas estabelecidas pela Resolução Conjunta SEMAD-IEF nº 3.102/2021, alterada pela Resolução Conjunta SEMAD-IEF nº 3.162/2022 com o lançamento de nove unidades amostrais ( $1800 m^2$ ). O erro geral alcançado foi de 5,759% a 90% de probabilidade, com coeficiente de variação de 7,578%, média do volume por parcela de  $1,1768 m^3/UA$  e desvio padrão de  $0,089 m^3/UA$ .

Para a destinação dos produtos florestais foi proposta a divisão destes em duas classes de diâmetro, maiores e menores de 20 centímetros. Sendo que os maiores ( $220,8377 m^3$ ) serão destinados ao uso nobre e o restante terão como destinação a lenha ( $180,1690 m^3$ ). A intervenção ambiental resultará em um rendimento lenhoso total de  $401,0067 m^3$ , conforme disposto na tabela abaixo:

Classes diamétricas (cm)	Subproduto	Cerrado Denso	Pastagem com Árvores Isoladas	Total*
$DAP < 20 cm$	LENHA	179,1872	0,9819	180,1690
$DAP \geq 20 cm$	MADEIRA	214,3475	6,4902	220,8377
<b>TOTAL</b>		<b>393,5346</b>	<b>7,0777</b>	<b>401,0067</b>

Nos termos do art. 21 do Decreto Estadual nº 47.749/2019, toda madeira, lenha e demais produtos florestais resultantes da intervenção devem ter destinação socioeconômica e ambiental, a qual deve ser previamente aprovada pelo órgão ambiental. Ademais, o art. 22 do mesmo e o art. 28 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.022/2020 estabelecem tratamento específico para a madeira de espécies nativas de uso nobre, vedando sua conversão em lenha, carvão ou incorporação ao solo. Segundo o estudo apresentado o volume lenhoso resultante da supressão será doado ao proprietário da área. Esta doação deverá ser documentada, documentação está que deverá ser anexada ao processo de licenciamento ambiental.

O empreendimento deve realizar o pagamento da Taxa Florestal ao estado no valor de R\$12.815,71 (doze mil oitocentos e quinze reais e setenta e um centavos), referente a  $180,169 m^3$  de lenha de floresta nativa e  $220,8377 m^3$  de madeira de floresta nativa.

O empreendimento deverá apresentar, prévio a emissão da licença, a Reposição Florestal no valor de R\$ 13.307,81 (treze mil trezentos e sete reais e oitenta e um centavos), referente ao total da volumetria.

Conforme a publicação da Instrução Normativa nº 003, de 23 de janeiro de 2020 os interessados em realizar qualquer atividade que envolva a supressão de vegetação nativa deverão submeter suas solicitações ao órgão ambiental competente por meio do Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - Sinaflor. A implantação do Sinaflor foi desenvolvida e será mantida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama em cumprimento ao artigo 35 da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012.

### 3.2. Análise do Inventário e da Composição Florística

A presente seção detalha os resultados do inventário florístico realizado na área de intervenção, com foco na tipologia vegetacional e na identificação das espécies arbóreas presentes. Serão apresentadas as espécies predominantes, bem como a ocorrência de indivíduos protegidos por legislação específica. Em virtude da

revogação tácita da Portaria IBAMA nº 83-N/1991, a competência para definir as normas de proteção e compensação ambiental para espécies florestais de interesse estadual passou a ser dos órgãos licenciadores estaduais. Dessa forma, a compensação ambiental para a supressão de vegetação nativa requerida neste processo seguirá as diretrizes estabelecidas pelo Decreto Estadual nº 47.749 de 11 de novembro de 2019, garantindo a conformidade com as normativas ambientais vigentes.

Foi apontado no projeto que a tipologia vegetacional pode ser descrita como Cerrado Denso, se dando pela presença de espécies características do bioma. Dentre as espécies identificadas com maior frequência aparente na área de intervenção foram em sua maioria *Terminalia argentea* (Capitão) e *Qualea grandiflora* (Pau-terra).

Foram encontradas na área de intervenção as espécies *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), protegidas pela Portaria IBAMA 83-N/1991. A permanência de parte desses indivíduos se torna inviável devido à sua locação nas áreas do empreendimento e alto quantitativo.

Sobre as espécies protegidas através da Portaria Normativa n.º 83/91, O Instituto Estadual de Florestas – IEF, emitiu o Memorando-Circular nº 4/2020/IEF/DCMG (Sei 2100.01.0002077/2020- 02) em que informa que encaminhou consulta ao Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – IBAMA, que retornou à documentação anexa a este Memorando Circular, a fim de esclarecer sobre a aplicação da referida norma no âmbito estadual.

A documentação encaminhada pelo IBAMA é composta de:

- DESPACHO nº 00398/2016/GABIN/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU de 21/07/2016;
- PARECER nº 00111/2016/CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU de 21/07/2016;
- Parecer Técnico nº 1/2018-UT-GOVERNADOR VALADARES-MG/SUPES-MG de 13/03/2018;
- Despacho nº 4248975/2019-DBFLO de 20/03/2019;
- Despacho nº 5234254/2019-DBFLO de 06/06/2019; e
- Despacho nº 5288763/2019-GABIN de 13/06/2019.

O PARECER nº 00111/2016/CONEP/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU de 21/07/2016 reconhece que o IBAMA não detém mais competência para autorizar a exploração de florestas e de formações sucessoras, nos termos do atual Código Florestal (Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012), e, sendo atualmente do Ministério do Meio Ambiente o poder de definir a política nacional de preservação e utilização da biodiversidade e florestas, foi regularmente editada a Portaria MMA nº 443 de 17 de dezembro de 2013, que define critérios de interdição ou de exploração controlada de espécies ameaçadas. Nesse sentido, o referido parecer entendeu que a Portaria Normativa IBAMA n.º 83/1991 foi tacitamente revogada, vez que o seu conteúdo se encontra inteiramente regulado por norma posterior, editada por entidade atualmente competente para definir o assunto, como norma geral, em âmbito nacional. Ainda o Parecer Técnico nº 1/2018-UT-GOVERNADOR VALADARES-MG/SUPES-MG de 13/03/2018, concluiu pela necessidade de revogação da Portaria IBAMA nº 83 de 1991, considerando que cabe às Unidades da Federação estabelecer normas de proteção para as espécies florestais de interesse estadual, embasadas em fundamentos técnicos, sociais, ambientais, econômicos e/ou mesmo culturais. O mesmo parecer, recomendou ainda que tratamento semelhante seja dado às demais espécies descritas na Portaria IBAMA nº 83 de 1991, considerando o risco de que outras espécies fiquem desprotegidas sem seguir princípios básicos de conservação da biodiversidade.

O Despacho n.º 4248975/2019-DBFLO de 20/03/2019 sugeriu a revogação expressa da Portaria IBAMA nº 83 de 1991, acatando a recomendação para que as Unidades da Federação estabeleçam normas de proteção para as espécies florestais de interesse estadual, embasadas em fundamentos técnicos, sociais, ambientais, econômicas e/ou mesmo culturais.

Posteriormente, no Despacho n.º 5234254/2019-DBFLO de 06/06/2019 repisando as conclusões apontadas no Parecer n.º 00111/2016/CONEP/PFE-IBAMASEDE/PGF/AGU, aprovado pelo DESPACHO

nº 00398/2016/GABIN/PFE-IBAMA-SEDE/PGF/AGU, sugeriu que o Presidente do IBAMA reconhecesse a revogação tácita da Portaria IBAMA nº 83-N de 1991, sem a necessidade de sua revogação expressa, conforme sugerido anteriormente.

Desta forma, por meio do Despacho nº 5288763/2019-GABIN de 13/06/2019 o Presidente do IBAMA acolheu a manifestação do Diretor da DBFLO no Despacho nº 5234254/2019- DBFLO e reconheceu a revogação tácita da Portaria 83-N de 1991 sem a necessidade de revogação expressa.

Desta feita, para a supressão de vegetação nativa requerida, a compensação ambiental deverá seguir conforme prevista no Art. 73 do Decreto 47.749 de 11 de novembro de 2019.

#### **4. Vistoria**

Foi realizada vistoria prévia na área do loteamento para conferência do inventário florestal. Na ocasião, constatou-se que as parcelas não estavam devidamente delimitadas em campo. Também foi realizado um caminhamento pela área de censo, com o objetivo de registrar possíveis indivíduos não contemplados no inventário, sendo identificado um exemplar de Ipê-amarelo na área de estudo. Em razão da ausência de demarcação adequada das parcelas, foi solicitada ao empreendedor a retificação do estudo.

Após o protocolo da versão retificada, foi realizada nova vistoria na área do empreendimento em 20/08/2025. A inspeção ocorreu mediante caminhamento por toda a área de censo, sendo verificados o plaqueamento, a identificação, o CAP e a altura dos espécimes registrados. Todos os indivíduos encontravam-se devidamente identificados e constavam na planilha de campo apresentada.

Na sequência, foram selecionadas aleatoriamente 02 das 09 parcelas amostrais lançadas em campo para conferência. Em ambas, todos os indivíduos estavam plaqueados e identificados corretamente, e as parcelas possuíam as dimensões de 10 x 20 metros, conforme descrito no inventário florestal. Assim, conclui-se que a planilha de campo e os dados coletados no inventário são confiáveis e representam, ao menos minimamente, a vegetação local de forma qualitativa e quantitativa. As fotografias coletadas durante a vistoria encontram-se no Anexo I deste parecer.

Por fim, quanto ao exemplar de Ipê-amarelo encontrado, esclarece-se que este não se localiza na área destinada ao sistema viário, razão pela qual será preservado.

#### **5. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO**

A área do empreendimento está inserida integralmente na APA Serra de Santa Helena. Dito isso, a compensação pela supressão de espécimes arbóreos deverá seguir o disposto no artigo 24 da Lei Complementar nº 245, de janeiro de 2021. Conforme este artigo, devem ser plantados 25 indivíduos arbóreos para cada árvore suprimida na área da APA. Dessa forma, o atendimento a essa compensação garante também o cumprimento da Portaria IBAMA nº 83-N/1991, que protege os indivíduos de *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves) e tem sua compensação estabelecida no Decreto 47.749 de 2019. Ressalta-se que as legislações mencionadas estabelecem como compensação um número inferior de indivíduos ao exigido pela lei da APA, cujo conteúdo encontra-se disposto no artigo 24, transcrita a seguir.

“Art. 24. A poda ou supressão de árvores nativas isoladas deverá ser precedida de autorização prévia a ser emitida pelo Conselho Gestor da APA da Serra de Santa Helena, mediante parecer técnico elaborado pela

Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo, que deverá prever o plantio ou a doação de mudas para cada árvore a ser suprimida, de acordo com a proporção determinada na tabela abaixo:

Quantidade de Árvores a serem suprimidas	Quantidade de mudas a serem plantadas ou doadas para cada árvore suprimida.
Até 20	10
21 a 50	15
51 a 100	20
Acima de 100	25

§ 1º A autorização para supressão de árvores isoladas somente será emitida após a realização do plantio ou doação das mudas à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo.

§ 2º A compensação na forma de plantio ou doação deverá ser definida em parecer técnico a ser emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo, a qual deverá definir as espécies de mudas a serem plantadas ou doadas, indicadas preferencialmente entre espécies nativas do mesmo bioma onde ocorrer a supressão.

§ 3º O plantio das mudas deverá ocorrer preferencialmente na APA da Serra de Santa Helena.

§ 4º A doação das mudas ocorrerá tão somente quando o requerente pela supressão não possuir local próprio e adequado para plantio na APA da Serra de Santa Helena.

§ 5º As mudas a serem doadas deverão ser encaminhadas ao Horto Municipal, sendo utilizadas preferencialmente em plantios de enriquecimento e recuperação florestal na APA da Serra de Santa Helena, seja em áreas públicas ou privadas, neste último caso mediante autorização prévia do proprietário do imóvel.

§ 6º A autorização para o corte de árvores isoladas poderá ser negada nos casos de exemplares arbóreos protegidos, conforme sua característica e natureza, de acordo com as legislações federal e estadual, após parecer fundamentado do órgão ambiental licenciador, ficando o interessado responsável por sua proteção.

§ 7º Em casos de cortes de árvores, cuja necessidade se imponha para a execução de infraestrutura urbana necessária a implantação de parcelamentos destinados à passagem de novas vias para loteamentos, prevalecerão as regras e proporções de reposição do órgão ambiental licenciador, observando-se as determinações da legislação federal e estadual.”

Estimou-se que na área de Cerrado de alto rendimento existam 2000 indivíduos arbóreos, na área de baixo rendimento 1496 além de outros 49 contabilizados pelo censo florestal que totalizam a somatória de 3545 conforme já demonstrado.

Desta forma, a compensação pela supressão dos 3545 (três mil, quinhentos e quarenta e cinco) indivíduos arbóreos, deverá ser por meio do plantio de 88.625 (oitenta e oito mil seiscentos e vinte e cinco) mudas nativas. Deste quantitativo, 5020 (cinco mil e vinte) deverão ser das espécies *Astronium urundeuva* (Aroeira) e *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), seguindo-se assim o disposto no Decreto 47.749 de 2019 em seu artigo 73 abaixo:

“Art. 73 – A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental.

§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.”

Para realizar o plantio das mudas a serem compensadas pela supressão na área de intervenção o empreendimento deverá apresentar a SEMADEA um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) dos locais de realização deste plantio. Esse projeto deverá conter todas as informações necessárias para a implantação e condução adequada das mudas. As áreas verdes e APP's do empreendimento deverão ser contempladas pelo plantio.

O empreendedor apresentou o PRADA – Projeto de Recuperação de Áreas Degradas e Alteradas das áreas de preservação permanente (9.209,14m<sup>2</sup>) e área não edificante (1.503,11m<sup>2</sup>) no interior do loteamento. Ocorre que estas áreas apresentam capacidade apenas para o plantio de 1070 mudas que, segundo o PRADA, serão 511 mudas de Aroeira, 84 mudas de Gonçalo Alves e 475 mudas de espécies diversas. A diversidade apresentada pelo projeto é considerada baixa, e não deve exceder o limite máximo de 10% de indivíduos da mesma espécie, deverão ser elencadas outras áreas para execução do plantio para que a compensação determinada seja cumprida

Para a retirada do material lenhoso da área de supressão o responsável precisará acessar o sistema “Documento de Origem Florestal Rastreabilidade – DOF+”. Esse sistema visa atender a Resolução CONAMA nº 497, de 19 de agosto de 2020, que alterou a Resolução CONAMA nº 411, de 6 de maio de 2009, e estabeleceu que o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais - Sinaflor e os sistemas eletrônicos estaduais a ele integrados deverão conter mecanismos de rastreabilidade que identifiquem a origem dos produtos florestais madeireiros brutos ou processados. O acesso ao sistema DOF+ ocorrerá unicamente via certificação digital do tipo A3, conforme Instrução Normativa Ibama nº 10, de 2014. No endereço <http://www.ibama.gov.br/perguntas-frequentes/certificacao-digital> são apresentadas melhores informações sobre a certificação digital em serviços do IBAMA. Com a impossibilidade de cadastramento de AUMPF isolada no Sinaflor, os processos de aproveitamento de material lenhoso, que não eram lançados no Sinaflor, deverão ser cadastrados no sistema para fins de emissão do DOF. Nesses casos, deverá ser cadastrado um processo na modalidade de Autorização para Supressão Vegetal – ASV, e respectiva AUMPF para a emissão de oferta e DOF do produto florestal.

Em toda Intervenção Ambiental será recolhido o pagamento da Reposição Florestal ao Estado. Visto que, a Reposição Florestal (Lei nº 20.922 de 2013) deverá ser exigida em todos os casos de deferimento de autorização para intervenção ambiental que resulte em rendimento lenhoso. Sendo assim, o empreendimento deve apresentar o comprovante de pagamento.

## **COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PELA INTERVENÇÃO EM APP**

Tratando-se da intervenção em APP, o Decreto 47.749 de 11/11/2019 determina as seguintes formas de compensação pela intervenção, aplicadas ao contexto do empreendimento. Cita-se:

“Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

I – Recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;

III – Implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;

§ 1º – As medidas compensatórias a que se referem os incisos I, II e III deste artigo poderão ser executadas, inclusive, em propriedade ou posse de terceiros.

Art. 76 – A proposta de compensação ambiental por intervenção em APP prevista nos incisos I e II do art. 75 deverá ser obrigatoriamente instruída com:

I – Projeto Técnico de Reconstituição da Flora elaborado por profissional habilitado com ART, conforme termo de referência a ser disponibilizado no sítio do IEF;

II – Declaração de ciência e aceite do proprietário ou posseiro, acompanhada de documentação comprobatória da propriedade ou posse do imóvel, nos casos de compensação em propriedade de terceiros.

Art. 77 – A competência para análise da compensação por intervenção em APP é do órgão responsável pela análise do processo de intervenção ambiental.

Parágrafo único – Quando a proposta de compensação indicar regularização fundiária ou recuperação de área em Unidade de Conservação, sua análise deverá incluir o órgão gestor da mesma.”

Dito isto, a compensação pela intervenção em APP deverá atender a proporção de 1:1, ou seja, deverá ser executada a recuperação de no mínimo, um trecho de APP do mesmo tamanho da área intervencionada. Ocorre que para a situação, o plantio a ser executado em compensação pela supressão, suprirá também esta compensação, visto que será executado nas APP's e áreas verdes do empreendimento conforme preceitua o decreto.

## 6. CONCLUSÃO

Diante do exposto, encaminhamos ao CGAPA Serra de Santa Helena, e recomendamos a aprovação do pedido de concessão da Licença Ambiental para a “Supressão para Uso Alternativo do Solo” (66.876m<sup>2</sup>), “Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas” (20.064m<sup>2</sup>) e “Intervenção em área de Preservação Permanente” (2.157 m<sup>2</sup>), para o empreendimento, denominado Loteamento Sustentável Belvedere, a ser instalado na Fazenda Cercadinho, localizada na Av. Prefeito Alberto Moura, s/n neste município, desde que, sejam atendidas todas as normas técnicas, jurídicas e ambientais pertinentes, e que sejam observadas as condicionantes constantes do Anexo I que é parte integrante do presente parecer.

Arthur Rodrigues Sirot  
Engenheiro Florestal  
Semadea

## 7. CONDICIONANTES

ITEM DESCRIÇÃO	PRAZO
1 Realizar o pagamento da Taxa de Reposição Florestal e da Taxa Florestal, calculadas com base no volume total de 401,0067 m <sup>3</sup> de material lenhoso. Apresentar os comprovantes de quitação.	Antes da emissão da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA).
2 Realizar o Cercamento e instalação de placas informativas/educativas nas áreas verdes e áreas de preservação Permanente. Deverá ser apresentado relatório fotográfico comprobatório.	Antes do início da supressão.
3 Apresentar a retificação do PRADA a ser implantado nas áreas verdes e APP's do empreendimento. Para que se garanta a diversidade, será permitido apenas um quantitativo máximo de 10% por espécie.	30 dias após a aprovação do conselho
4 Apresentar documentação que comprove a destinação do rendimento lenhoso. O documento deverá ser assinado pelo recebedor com discriminação do quantitativo de lenha/madeira doados.	
5 Apresentar o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), referente ao plantio de 88.625 (oitenta e oito mil seiscentos e vinte e cinco) mudas nativas em compensação a supressão dos 3545 (três mil, quinhentos e quarenta e cinco) indivíduos arbóreos. Deste quantitativo, 5020 (cinco mil e vinte) deverão ser das espécies Astronium urundeuva (Aroeira) e Astronium fraxinifolium (Gonçalo-alves). O projeto deverá conter todas as informações necessárias para a implantação e condução adequada das mudas. Poderão ser apresentadas outras propostas de medidas compensatórias concretas de cunho ambiental, para deliberação a aprovação do CGAPA – Serra de Santa Helena.	30 dias após a aprovação do conselho
6 Apresentar comprovação do plantio a que se refere a condicionante 05. Deverão ser apresentados relatórios trimestrais da situação do plantio e contendo tratos silviculturais executados no último período de acompanhamento pelo prazo de 2 anos para espécies comuns e 5 anos para indivíduos objeto de proteção especial.	A execução do plantio deverá ser iniciada em até 30 dias após a aprovação do PTRF.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação aos órgãos ambientais competentes tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Nestes termos, submetemos à apreciação e deliberação sobre a concessão da Autorização para Supressão de Vegetação.

Sete Lagoas, 08 de setembro de 2025.

Arthur Rodrigues Sirot  
Engenheiro Florestal  
Semadea

### ANEXO III – Relatório Fotográfico

