



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM
Coordenação de Análise Técnica Triângulo Mineiro - CAT TM

101173485
06/11/2024
Pág. 1 de 59

PARECER ÚNICO nº 101173485 (SEI)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 2510/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia (LP)/LAC2	VALIDADE DA LICENÇA: 05 ANOS	
EMPREENDEDOR: SÃO BENTO II LOTEAMENTO UDI SPE LTDA	CNPJ: 35.460.202/0001-09	
EMPREENDIMENTO: LOTEAMENTO SÃO BENTO II	CNPJ: 35.460.202/0001-09	
MUNICÍPIO: Uberlândia	ZONA: Urbanização Específica	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84	LAT/Y 18° 58' 23.689" S	LONG/X 48° 20' 9.680" O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
UPGRH: PN2	SUB-BACIA: Rio Uberabinha	
CÓDIGO	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04)	CLASSE
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares.	4
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: Não há incidência de critério locacional		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Daniella Costa Pereira		REGISTRO: CREA MG-161142/D ART nº MG20232289111
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 350222/2024		DATA: 15/05/2024
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
ASSINATURA		
Naiara Cristina Azevedo Vinaud - Gestora Ambiental (CAT TM)		1.349.703-7
Adryana Machado Guimarães - Gestora Ambiental (CAT TM)		1.364.415-8
Ana Luiza Moreira da Costa - Gestora Ambiental (CAT TM)		1.314.284-9
Lucas Dovigo Biziak - Gestor Ambiental (CAT TM)		1.373.703-6
Mariane Mendes Macedo - Gestora Ambiental (CAT TM)		1.325.259-8
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez - <i>Coordenação de Análise Técnica TM</i>		1.191.774-7
De acordo: Paulo Rogério da Silva - <i>Coordenação de Controle Processual TM</i>		1.495.728-6



1. Introdução

O parecer em questão está relacionado ao processo de licenciamento ambiental para obtenção da Licença Prévia (LP) do empreendimento **Loteamento São Bento II**, para a atividade de parcelamento do solo “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares” (*código E-04-01-4, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017*), no município de Uberlândia/MG.

O requerimento foi formalizado em 19/10/2023, no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), gerando o processo administrativo nº 2510/2023 (nº da Solicitação: 2020.05.01.003.0000423), na modalidade concomitante (LAC2), instruído com Estudo de Impacto Ambiental - EIA e respectivo Relatório de Impacto Ambiental - Rima, sob coordenação da engenheira Daniella Costa Pereira (CTF/AIDA nº 5711096).

Quanto ao enquadramento, a classe predominante resultante foi 4, tendo em vista a incidência de potencial poluidor/degradador médio e porte grande (sem incidência de fator locacional).

Ressalta-se que a análise do processo se dará na modalidade de LAC2, conforme Requerimento 055 e em consonância com o §2º do art. 8º: *“Quando enquadrado em LAC1, o empreendedor poderá requerer que a análise seja feita em LAC2, quando necessária a emissão de LP antes das demais fases de licenciamento.”*

Em 18/04/2024, se realizou vistoria técnica no local (*Auto de Fiscalização nº 350222/2024*) para subsidiar a análise do processo.

Com o objetivo de dar continuidade à análise do processo, foram solicitadas informações complementares em 11/09/2024, 30/09/2024 e 18/10/2024, sendo que após nova caracterização, o empreendedor apresentou todas as complementações até 06/11/2024.

Já a Declaração de Uso do Solo, da Prefeitura Municipal de Uberlândia (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano/Diretoria de Urbanismo), referente ao Processo nº 10432/2023/SMA/NP, atesta que a atividade é permitida no local.

Destarte, o presente parecer foi elaborado com base nos dados levantados durante o licenciamento, através do EIA/RIMA apresentados pelo empreendedor, na vistoria técnica e nas reuniões realizadas, bem como nas informações complementares solicitadas. E tem por objetivo analisar a viabilidade ambiental do empreendimento **Loteamento São Bento II**, visando proporcionar subsídios técnicos e jurídicos à Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização (CIF), do Conselho Estadual de Política Ambiental (Copam), na tomada de decisão quanto à emissão da LP.



2.1. Caracterização do empreendimento

O EIA foi elaborado com base na legislação ambiental vigente, nas diretrizes propostas no “*Termo de Referência para apresentação de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental referentes a loteamento de solo urbano exclusiva ou predominantemente residencial*” e em normas técnicas existentes que tratam do assunto.

Ademais, foram realizados levantamentos de campo por equipe multidisciplinar na área de abrangência do projeto além de pesquisas em fontes de dados primários e secundários sobre temas relacionados à atividade.

Em conformidade com o art. 11 da DN nº 217/2017, o empreendimento denominado Loteamento São Bento II será formado por quatro (04) glebas, no município de Uberlândia/MG, nos imóveis denominados Fazenda São Bento e Douradinho.

Em 21 de março de 2013 foi registrada a matrícula nº 155.742 no 1º Ofício de Registro de Imóveis – Livro 2, na qual consta uma área total de 127.238305 hectares ou 1.272.383,05 m², denominada Remanescente Sub-Gleba B, de propriedade de Jairo de Sousa Pena, com Reserva Legal averbada de 29,92 hectares.

Posteriormente, no mesmo cartório, foi registrada a matrícula nº 225.376, em 07 de maio de 2019, em que a área foi retificada a partir de georreferenciamento, constando uma área total de 132.9822 hectares ou 1.329,822 m², denominada Remanescente Gleba B, de propriedade de Jairo de Sousa Pena e SPE Empreendimentos Imobiliários São Bento LTDA, com Reserva Legal averbada de 29,92 hectares.

Por fim, em 05 de agosto de 2019, foi realizado o desmembramento da matrícula nº 225.376 em três (03) matrículas, com o objetivo de realizar o parcelamento do solo, conforme *Figura 01*.

✧ *Matrícula nº 226.910*: denominada Gleba B2, com uma área de 32.569 hectares ou 325.690 m², de propriedade de Jairo de Sousa Pena e SPE Empreendimentos Imobiliários São Bento LTDA. Compreende a Área de Preservação Permanente de todo o Córrego Guaribas;

✧ *Matrícula nº 226.911*: denominada Gleba B3, com uma área de 8.9769 hectares ou 89.769 m², de propriedade de Jairo de Sousa Pena e SPE Empreendimentos Imobiliários São Bento LTDA. Destarte, esta área não será parcelada, permanecendo com uso do solo caracterizado pela criação de gado;

✧ *Matrícula nº 226.912*: denominada Gleba B1, com uma área de 91.4351 hectares ou 914.351 m², de propriedade de Jairo de Sousa Pena e SPE Empreendimentos Imobiliários São Bento LTDA. Dessa forma, esta área contempla a área útil do futuro loteamento São Bento II.



Figura 01: Matrículas das Fazendas São Bento e Douradinho.
Fonte: Informações Complementares SLA nº 2510/2023.

Em 2020, houve requerimento dos proprietários, Jairo de Sousa Pena e SPE Empreendimentos Imobiliários São Bento LTDA, para unificação das supracitadas matrículas, originando a matrícula nº 238.099, do 1º CRI de Uberlândia - MG, situada nas Fazendas São Bento e Douradinho, lugar denominado “Óleo”, designada por Gleba B1 (composta pela unificação das Glebas B2, B3 e remanescente da Subgleba B1), com a área de 132,9813 hectares.

Posteriormente, para fins de parcelamento do solo, a matrícula nº 238.099 foi desmembrada, dando origem às seguintes matrículas, como se visualiza na *Figura 02*:

- ✧ *Matrícula nº 262.018: com área de 29,6719 hectares, denominada Gleba SBA1;*
- ✧ *Matrícula nº 262.019: com área de 36,2328 hectares, denominada Gleba SBA2;*
- ✧ *Matrícula nº 262.020: com área de 18,1982 hectares, denominada Gleba SBA3;*
- ✧ *Matrícula nº 262.021: com área de 43,0591 hectares, denominada Gleba SBA4;*
- ✧ *Matrícula nº 262.022: com área de 5,8189 hectares, denominada Gleba SBA5.*

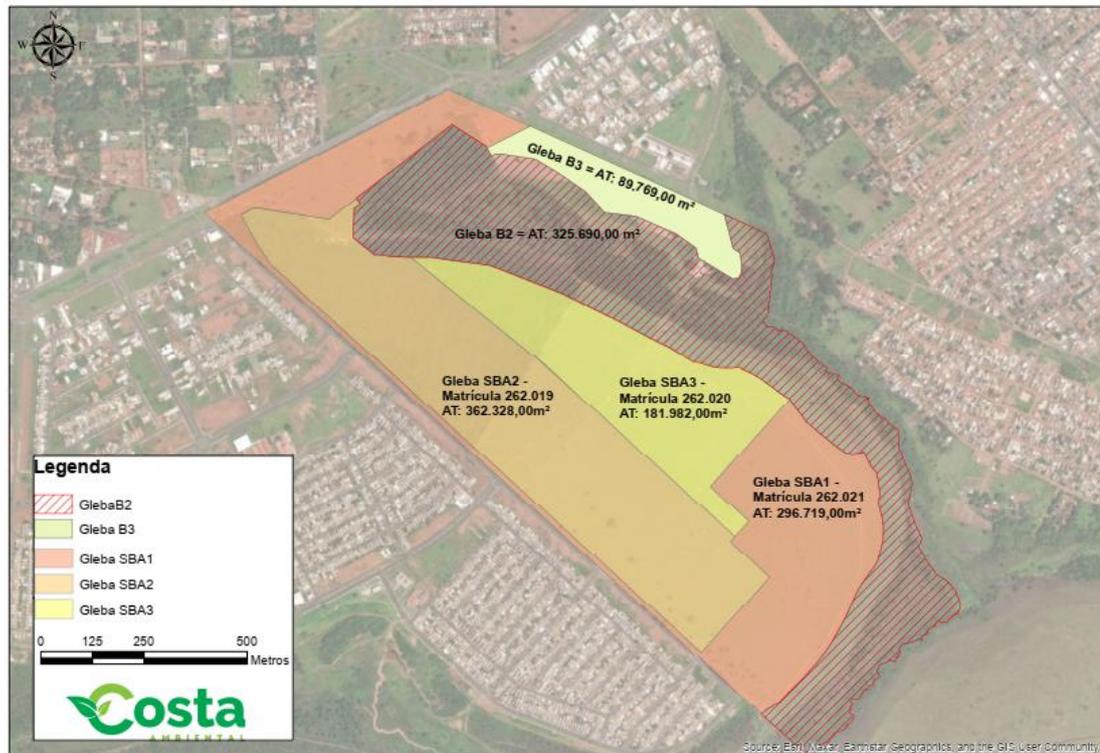


Figura 02: Matrículas que compõem o empreendimento (atualização/2024).
Fonte: Informações Complementares PA SLA nº 2510/2023 (Novembro/2024).

Logo, as matrículas que fazem parte do parcelamento do solo são as de nº 262.018, 262.019, 262.020 e 262.021 (Área de Preservação Permanente), totalizando uma área de 127,162 hectares, já que a matrícula nº 262.022 (Gleba SBA5) não irá compor o loteamento, permanecendo como imóvel rural.

Durante o parcelamento de solo do empreendimento, será dada entrada junto à Unidade Municipal de Cadastro do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária em Uberlândia, do processo de descaracterização da área de imóvel rural para urbano. Assim, após a conclusão do empreendimento, e averbação no cartório, a área será inserida dentro do perímetro urbano do município, consoante Lei nº 6.766/1979 (Art. 53).

Um dos aspectos considerados como critério para seleção da área potencial para o desenvolvimento do projeto foi a compatibilidade com a legislação urbanística municipal.

Está prevista a implantação de lotes com fins exclusivamente ou predominantemente residenciais, localizados na Macrozona de Expansão Urbana (segundo anexo II da Lei Complementar nº 525/2011) e na Zona de Urbanização Específica 08 – ZUE 8 – São Bento II.

A ZUE 8 determina que 70% (setenta por cento) da área loteável deverá ser destinada à implantação de unidades habitacionais de interesse social tipo casas, com lote



mínimo de 200 m² (duzentos metros quadrados) e os outros 30% (trinta por cento) restantes poderão ter lotes de até 1.250 m² (um mil duzentos e cinquenta metros quadrados), com outra destinação de acordo com o zoneamento.

No âmbito municipal, foram emitidas as Diretrizes para Loteamento Convencional – CAP - nº 014/2022 (Processo nº 627/2022), pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano. O loteamento é considerado de interesse social, localizado na zona oeste do município de Uberlândia, nas coordenadas geográficas (ponto central) de latitude: 18°58'22.80" S e longitude: 48°20'37.47" O, próximo ao Anel Viário do Setor Oeste (BR 497), conforme *Figura 03*.

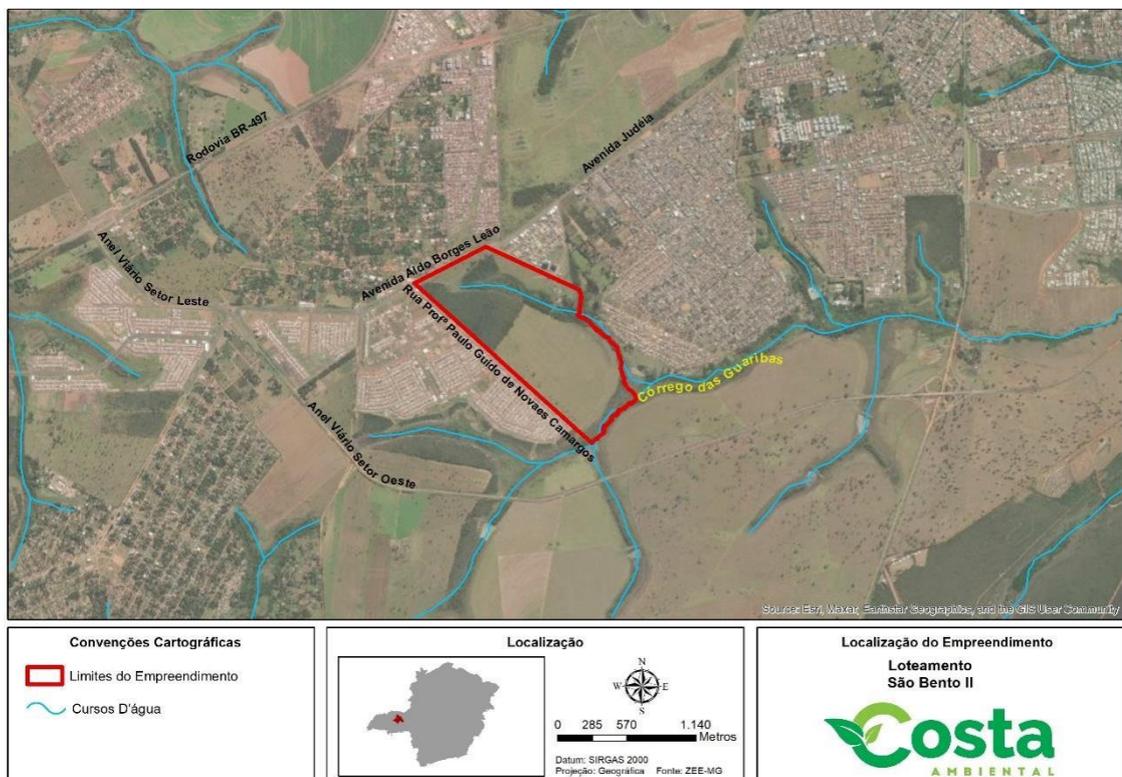


Figura 03: Localização do empreendimento e vias de acesso.
Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

A localização do loteamento compreende a microbacia do Córrego das Guaribas, afluente do Rio Uberabinha, pertencente à bacia hidrográfica do Rio Araguari, localizada na Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos PN2 - Afluentes Mineiros do Rio Araguari, divisão da bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, que compreende uma área de 22.091 km², abrangendo vinte municípios.



A concepção do empreendimento, assim como os respectivos projetos técnicos preliminares elaborados pelo empreendedor se basearam nas “Diretrizes para Loteamento Convencional” da Prefeitura Municipal de Uberlândia (PMU), que consiste em um conjunto de informações técnicas, fornecidas pelos órgãos participantes do processo de parcelamento do solo.

Tais diretrizes são um importante instrumento de planejamento do empreendimento em questão, pois as mesmas se constituem nas principais norteadoras quanto ao planejamento ambiental, planejamento viário, de áreas públicas, de infraestrutura e serviços públicos em geral.

Considerando a Lei Complementar nº 523/2011 e suas alterações, que dispõe sobre o parcelamento do solo do município de Uberlândia, que em seu artigo 14 determina os seguintes percentuais, calculados sobre a área total loteável:

I - 20% de área para o sistema viário;

II - 8% de área para uso institucional;

III - 9% de área verde pública.

Na identificação das alternativas para o parcelamento do solo, informou-se que no loteamento em questão a seleção da área foi assertiva, visto que, Uberlândia possui sólida infraestrutura, contemplando a disponibilidade de itens tais como saneamento básico, água tratada, rede de energia elétrica, serviços de transporte público, comunicação, sistema viário, bem como o alinhamento do interesse público municipal na implantação de novas unidades residenciais, visando reduzir o déficit habitacional local.

Com o registro do parcelamento, passam a integrar o domínio do município as vias públicas, as áreas destinadas ao uso institucional, as áreas verdes públicas e os equipamentos públicos urbanos e comunitários.

2.2. Projetos de Infraestrutura

Segundo as diretrizes para o Loteamento São Bento II, cabe ao loteador a construção de equipamentos de pavimentação, meios-fios e sarjetas, rede de águas pluviais, do sistema público de abastecimento de água potável, do sistema de esgotamento sanitário, da rede de energia elétrica e iluminação pública, adequação à acessibilidade, além da implantação da infraestrutura complementar necessária ao adensamento populacional estimado.

O Anteprojeto Urbanístico da Gleba B1 (composta pela unificação das glebas B2, B3 e remanescente sub gleba B1), matrícula 238.099, contém o traçado das ruas e quadro de



áreas, detalhando ainda as glebas, quadras e lotes em criação, inclusive com as justificativas das compensações das áreas institucionais e verdes.

O parcelamento do loteamento São Bento irá originar 1.398 lotes, com previsão populacional de 5.592 habitantes, o que perfaz uma densidade populacional de 0,0066 hab/m². Parte dos lotes serão destinados à Habitação de Interesse Social (HIS).

Os quadros gerais das áreas das glebas que compõem o loteamento, com exceção da SBA4 (APP), pode ser observado a seguir.

Quadro Geral de Áreas São Bento II - Gleba SB01	
Áreas	(m ²)
Área da Gleba	296.981,15
Área Loteável	296.981,15
Área Não Edificante CEMIG	7.044,89
Área Institucional	17.255,45
Área Verde Pública	36.549,16
Área Total de Lotes (456 lotes)	118.559,43
394 Lotes HIS	83.065,48
62 Lotes	35.493,95
Área de Sistema Viário	117.572,22
Bolsão de Drenagem Pluvial	17.168,36
Obs:	
1- Para atingir o percentual de 9% de Área Verde Pública (2,47% faltantes) considerou-se 50% da área não edificante referente ao Bolsão de Drenagem Pluvial. Esta compensação é permitida na Lei de Parcelamento do Solo – Lei 523/2011 e alterações posteriores.	
2- Para atingir o percentual de Área Institucional exigido por lei, foi prevista a doação de 2,23%, que corresponde a 6.634,95 m ² , na Gleba SB02, que confronta com a Gleba SB01. Esta compensação é permitida na Lei de Parcelamento de Solo – Lei 523/2011 e alterações posteriores.	

Quadro 01: Gleba SBA1.

Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).



Quadro Geral de Áreas São Bento II – Gleba SB02	
Áreas	(m ²)
Área da Gleba	362.646,24
Área Loteável	362.646,24
Área Verde Pública	122.761,77
<i>Área Verde Pública I</i>	64.416,35
<i>Área Verde Pública II</i>	58.345,42
Área Institucional	36.037,78
<i>Área Institucional I</i>	29.396,70
<i>Área Institucional II (Gleba SB01)</i>	6.641,08
Área Total de Lotes (594 lotes)	148.499,07
<i>508 Lotes HIS</i>	103.987,96
<i>86 Lotes</i>	44.511,11
Área Não Edificante – Via Marginal	5.588,42
Área de Sistema Viário	49.759,20
Obs: 1- A implantação do sistema viário não atingiu o percentual de 20% e conforme consta no §4º do Art. 14 da Lei 523/2011, o percentual restante será acrescido na Área Verde Pública. 2- A Área Institucional II corresponde ao percentual de 2,22% da Gleba SB01, disponibilizado na Gleba SB02, conforme permitido no §1º do Art. 14 da Lei 523/2011.	

Quadro 02: Gleba SBA2.

Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

Quadro Geral de Áreas São Bento II – Gleba SB03	
Áreas	(m ²)
Área da Gleba	182.142,05
Área Loteável	182.142,05
Área Verde Pública	33.477,50
<i>Área Verde Pública I</i>	26.526,82
<i>Área Verde Pública II</i>	3.498,84
<i>Área Verde Pública III</i>	3.451,84
Área Institucional	15.345,14
<i>Área Institucional I</i>	5.495,03
<i>Área Institucional II</i>	9.850,11
Área Total de Lotes (348 lotes)	87.959,14
<i>297 Lotes HIS</i>	61.575,96
<i>51 Lotes</i>	26.383,18
Área Não Edificante – Via Marginal	7.921,50
Área de Sistema Viário	37.438,77

Quadro 03: Gleba SBA3.

Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).



Considerando os projetos entregues pelo empreendedor, a somatória de todas as glebas do Loteamento São Bento II tem-se os seguintes percentuais, conforme *Quadro 04*.

Quadro Geral		
Áreas	(m ²)	(%)
Área das Glebas 01, 02 e 03	841.769,44	-
Área de Preservação Permanente - APP	408.779,00	-
Área Loteável	841.769,44	100,00%
Áreas Verdes Públicas	192.788,43	22,90%
Áreas Institucionais	68.638,37	8,15%
Sistema Viário	204.770,19	24,33%
Área Não Edificante CEMIG	20.554,81	2,44%
Área de Lotes	355.017,64	42,18%

Quadro 04: Quadro geral das glebas do Loteamento São Bento II.
Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

2.2.1. Projeto de Drenagem Pluvial

Um sistema de drenagem e manejo de águas pluviais é composto por estruturas e instalações destinadas ao escoamento, retenção e disposição final das águas das chuvas. Devem ser implantados conceitos de drenagem que priorizem compatibilização de soluções técnicas com as condições naturais do meio ambiente, de maneira a minimizar os impactos das intervenções.

O Projeto de Drenagem Pluvial do loteamento São Bento II será elaborado por profissional habilitado/capacitado e de acordo com as orientações da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Segundo Ofício nº 8519/2022/NPEAE/DP, o projeto de drenagem pluvial deverá contemplar toda a área da bacia hidrográfica contribuinte da gleba de terras do empreendimento.

O empreendedor deverá apresentar projeto que contemple toda a área contribuinte a montante e o lançamento, após retenção, deve ser feito através de dissipador adequado às vazões e às condições do corpo receptor – Córrego Guaribas – com dimensionamento e projeto adequado, inclusive de ancoragem de dispositivos de dissipação.

A probabilidade de interligação da rede pluvial do empreendimento às redes existentes da bacia hidrográfica, assim como o escoamento superficial do deflúvio da área do empreendimento para as sarjetas das vias públicas existentes, deverá ser objeto de estudo técnico específico e projeto para averiguar a capacidade de vazão das estruturas.



Por fim, cabe destacar que todos os projetos de pavimentação e drenagem deverão ser aprovados pela Secretaria Municipal de Obras, com as devidas exigências relativas aos mesmos elencadas nas diretrizes a serem elaboradas quando do requerimento de instalação.

2.2.2. Projeto de Esgotamento Sanitário

O Projeto de Esgotamento Sanitário do Loteamento São Bento II será desenvolvido por profissional habilitado/capacitado, conforme as condições fixadas nas Diretrizes da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

O referido documento (Ofício nº 2730/2022/NDT/DP), descreve que para que seja possível a interligação do futuro empreendimento com o sistema coletor público, será necessária a realização das seguintes obras de infraestrutura externas:

- ✓ *Implantação de um novo trecho de coletor tronco de aproximadamente 900 metros interligando o atual coletor tronco margem esquerda córrego do Óleo ao emissário de esgoto de 1500 mm margem direita do rio Uberabinha, logo depois da “Ponte do Vau”;*
- ✓ *Duplicação/Melhorias de trechos do coletor do córrego do Óleo, a partir das proximidades da rua Luiza Narciza de Jesus com a rua Benedito Cardoso da Silva com o cruzamento das avenidas do Balsamo com rua do Óleo, ponto em que será iniciado o trecho a ser implantado conforme descrito no item 2.1.*

Com base nos dados informados pelo empreendedor, o Departamento Municipal de Água e Esgoto - DMAE, receberá no sistema interceptor mencionado acima, uma vazão máxima horária de 37,03 L/s.

O Projeto de Esgotamento Sanitário aprovado pelo DMAE será apresentado ao órgão ambiental no âmbito do processo concomitante de Licença de Instalação e Licença de Operação. Desta maneira, o recebimento do esgoto sanitário produzido pelo empreendimento só será possível quando todas as questões legais, termos/acordos e/ou contratos estiverem legalmente firmados e autorizados pelo DMAE, bem como todos os projetos, memoriais descritivos aprovados e as obras estiverem concluídas, testadas e formalmente entregues para operação da autarquia municipal.



2.2.3. Projeto de Abastecimento de Água

De acordo com as diretrizes e orientações do DMAE (Ofício nº 2730/2022/NDT/DP), para que seja viável o atendimento de água potável ao empreendimento, deverão ser realizadas as seguintes Obras/Adequações:

- *Implantação de uma Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT)/Booster no Centro de Reservação Santo Inácio com o objetivo de transferir água para o Centro de Reservação Canaã;*
- *Implantação da adutora de água tratada de 570 mm de diâmetro do Centro de Reservação Santo Inácio para o Centro de Reservação Canaã, com o objetivo de abastecer os Centros de Reservação Santo Antônio e Canaã;*
- *Promover a adequação dos sistemas hidráulicos, elétricos e civis, naquilo que couber da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) do Centro de Reservação Canaã, com o objetivo de atender a demanda do empreendimento.*

Assim, o ponto de interligação de água do empreendimento com o sistema público existente será na rede de aço de 330 mm de diâmetro localizada na avenida Aldo Borges Leão em frente ao imóvel.

Com base nos dados informados pelo empreendedor, o Dmae disponibilizará uma vazão máxima horaria de 44,27 L/s.

2.2.4. Destinação Final de Resíduos Sólidos

Os prováveis resíduos sólidos gerados pela operação do Loteamento São Bento II, são de origem domiciliar/recicláveis e deverão ser destinados conforme determina as diretrizes da Prefeitura Municipal de Uberlândia (Ofício nº 1184/2022/GGRS/DGRS), observando as seguintes orientações:

- Os resíduos orgânicos, sanitários, rejeitos de varrição deverão ser encaminhados ao aterro sanitário de Uberlândia. A coleta desses resíduos será realizada três vezes por semana assim que houver demanda de moradores;
- Considerar o planejamento de vias públicas que permitam o acesso dos caminhões de coleta de lixo;
- Na construção de residências multifamiliares/condomínios verticais ou horizontais apresentar projeto arquitetônico com previsão de área para construção de depósitos de resíduos sólidos com os seguintes quesitos:



- *Construção de depósito devidamente identificado para armazenamento de resíduos sólidos recicláveis (papel, plástico, vidro e outros) e resíduos domiciliares (orgânicos, sanitários, rejeitos e varrição), de alvenaria com cobertura na área interna com acessos pela via pública;*
- *Possuir ventilação e iluminação adequadas;*
- *Revestimento de parede e piso adequado, que permita higienização e ralo para escoamento, ligado à rede de esgoto considerando que os resíduos sólidos orgânicos geram chorume;*
- *A frequência da coleta regular dos materiais recicláveis é realizada uma vez por semana, considerando que os recicláveis apresentam mais volume.*

2.2.4.1. *Resíduos da Construção Civil*

Os resíduos da construção civil são resíduos gerados em construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, bem como provenientes da preparação e da escavação de terrenos. Dentre estes: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, dentre outros conhecidos comumente como entulho de obras, caliça ou metralha, em consonância com a Resolução CONAMA nº 307/02.

Destaca-se que, na implantação de loteamentos, o volume de resíduos é proporcionalmente inferior se comparado aos resíduos gerados nas construções, constituindo-se basicamente no volume de solo excedente, destinados para bota-fora e de alguns resíduos da construção civil, produzidos na implantação de guias, sarjetas, pavimentação das vias, além dos resíduos orgânicos, em pequena quantidade, em virtude da presença dos trabalhadores.

Dessa forma, na implantação do Loteamento São Bento II, a geração de RCC será praticamente nula visto que, o empreendedor priorizará a compra dos materiais de acordo com as necessidades, sem grandes estoques, diminuindo significativamente a geração dos mesmos. Entretanto, na eventual geração de resíduos, recomenda-se que o empreendedor acondicione e destine os mesmos conforme determina a Resolução CONAMA nº 307/02.

É importante salientar ainda que, na eventual geração de resíduos perigosos, por exemplo, em uma manutenção emergencial de máquinas, os mesmos serão armazenados separadamente dos resíduos não perigosos e destinados para empresa especializada.



Cabe salientar que, conforme diretrizes, o empreendedor irá elaborar/implementar o PGRCC. No escopo do monitoramento do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), deverá apresentar os comprovantes de sua destinação final, de acordo com o art. 11, da Lei nº 10.280/2009 e Decreto nº 16.063/2015 (legislação municipal).

2.2.5. Energia Elétrica

A rede de energia elétrica do empreendimento será pública e fornecida pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG). Segundo documento da concessionária (3561590006), repassado para a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos (Ofício nº 069/2022/DIP/SMMASU), há viabilidade no fornecimento de energia elétrica para o loteamento, contudo, a Cemig D deverá ser consultada para emitir parecer de liberação da carga e ser ligada.

Nesse contexto, a aprovação fica condicionada ao atendimento dos requisitos técnicos, especialmente quanto à segurança do sistema elétrico e de terceiros, bem como ao aporte dos recursos necessários para eventuais adequações.

2.2.6. Sistema viário

De acordo com as Diretrizes de Loteamento CAP nº 014/2022 (Ofício nº 588/2022/NPI/DPT/SETTRAN), a área em questão possui as seguintes confrontações:

- ✓ *A norte da área, rotatória onde confluem a Avenida Paulo Sérgio Cintra, via Local, a Avenida dos Lírios Amarelos, via coletora e a Avenida Aldo Borges Leão, via arterial;*
- ✓ *A noroeste da área, a Avenida Aldo Borges Leão, via arterial;*
- ✓ *A sudoeste da área, a Rua Professor Paulo Guido de Novaes Camargos (antiga Rua 3C2-08), via Local, com seção transversal final de 14,00 metros (conforme Loteamento Residencial Monte Hebron – Área C2, Projeto nº 6206/2014 aprovado em 09/06/2014).*

As vias acima são classificadas de acordo com a Lei nº 10.686/2010 – Diretrizes do Sistema Viário Municipal.

Informou-se que, para aprovação do projeto urbanístico, caso a gleba confronte com faixa de servidão da CEMIG, deverá ser apresentada a diretriz de manejo da área emitida por este órgão, sendo que as medidas de largura da faixa deverão ser apresentadas em projeto, bem como a locação das torres com as cotas de amarração das mesmas.



O sistema viário a ser implantado deverá ser proporcional ao adensamento, conforme determina o inciso I do Art. 4º da Lei Federal nº 6.766/1979.

De acordo com a destinação prevista para o uso dos lotes, deverá ser considerada para fins do cálculo das dimensões das testadas mínimas, a futura implantação do abrigo de resíduos e da baia para o caminhão coletor, garantindo assim o atendimento à Lei nº 12.578/2016.

Todas as implantações, adequações ou anuências necessárias para a implantação do Sistema Viário da área empreendida são de responsabilidade do empreendedor.

Dentre as diretrizes da PMU, o sistema viário que contemplará a área deverá garantir atendimento a ser realizado pelo transporte público por ônibus de forma eficiente, permitindo que os deslocamentos médios dos usuários do SIT não sejam superiores a 500 metros, conforme o artigo 10 da Lei Municipal nº 9.279/2006.

O traçado das vias (tanto do sistema viário macro ou de vias locais) do loteamento deverá contemplar geometrias com espaços de manobras e raios de curvatura adequados conforme normas técnicas vigentes, em especial para o ônibus do transporte público.

2.2.7. Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação do Loteamento São Bento II será desenvolvido objetivando a concepção e dimensionamento de uma estrutura capaz de suportar a atuação das cargas do tráfego e estabelecer condições de serventia ao pavimento, proporcionando melhores condições de segurança ao usuário.

Segundo dados das Diretrizes (OFÍCIO Nº 232/2022/SMO/NPI), todas as vias públicas do empreendimento deverão ser pavimentadas sendo os custos a cargo do loteador (Inciso III – Art.137 – Lei Orgânica do Município). O projeto de pavimentação asfáltica especificará que a capa asfáltica deverá ser e Concreto Usinado a Quente (CBUQ).

Além disso, as Diretrizes da PMU determinam:

A espessura mínima da BASE (CBR > 60) com $N < 5 \cdot 10^6$ do pavimento das vias:

o Via Local: 12,0 cm;

o Via Coletora: 15,0 cm;

o Via Marginal: 15,0 cm;

A espessura mínima da BASE (CBR >80) com $N > 5 \cdot 10^6$:

o Via Arterial: 20,00 cm;



o Via Estrutural: 25,00 cm.

O somatório das espessuras da BASE e SUB-BASE não poderá ultrapassar 35,00cm.

A espessura mínima da CAPA ASFÁLTICA (CBUQ):

o Via Local: 3,00 cm;

o Via Coletora: 3,00 cm;

o Via Marginal: 3,00 cm;

o Via Arterial: 3,50 cm;

o Via Estrutural: 4,00 cm.

2.2.8. Projeto Paisagístico

O Loteamento São Bento II terá um projeto paisagístico elaborado por profissional capacitado/habilitado, desenvolvido sob a concepção da melhor alternativa ambiental para a área. O mesmo deverá ser compatibilizado com os projetos de infraestrutura evitando interferência com as redes.

Conforme diretrizes municipais, o Projeto de Arborização e Paisagístico deverá ser compatibilizado com os projetos de infraestrutura evitando interferência com as redes.

2.3. Cronograma de Implantação do Empreendimento

A mão de obra alocada para a implantação do Loteamento São Bento II será composta por funcionários próprios e de empresas terceiras.

As empresas terceiras contratadas ficarão responsáveis por todo encargo trabalhista de seus funcionários, além do fornecimento de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e treinamentos necessários para execução dos serviços. Além disso, a mão de obra empregada majoritariamente será originada no município de Uberlândia de forma a potencializar os impactos positivos associados à geração de empregos.

O projeto do loteamento prevê a implantação de 04 glebas, sendo assim, cada gleba possui um cronograma e fase de instalação distintas.

Portanto, o empreendedor pretende iniciar a implantação do Loteamento São Bento II assim que obter a Licença de Instalação e Operação de maneira concomitante e, todos os projetos forem aprovados pela Prefeitura Municipal de Uberlândia e a área registrada em



Cartório. Dessa forma, o cronograma para o empreendimento em questão, segundo informações do empreendedor, é de aproximadamente quatro (04) anos.

3. Diagnóstico Ambiental

Para a definição da área de influência do Loteamento São Bento II, foram consideradas, entre outras, as seguintes variáveis: avaliação da bacia hidrográfica; características do projeto; e legislação ambiental pertinente, além dos instrumentos de gestão do território do município de Uberlândia, como a Lei Complementar nº 525/2011 e suas alterações, que dispõe sobre o zoneamento do uso e ocupação do solo e o Plano Diretor instituído pela promulgação da Lei nº 432/2006 (atualmente em revisão).

Para o meio natural (físico e biótico), conforme *Figura 04*, a Área Diretamente Afetada (ADA) foi definida pelos limites do empreendimento. A Área de Influência Direta (AID) definida para os meios físico e biótico corresponde ao espaço territorial contíguo à ADA, abrangendo possíveis interferências diretas em corpos d'água e as dinâmicas superficiais prováveis de ocorrer durante as obras de instalação do empreendimento e futura operação (ocupação).

Assim, os limites da AID correspondem a um raio de 1.800 metros a partir do centro da gleba e englobam o principal curso d'água que poderá receber impactos diretos (Córrego das Guaribas), a principal via de acesso ao empreendimento e as ocupações próximas.

Para a delimitação da Área de Influência Indireta (AII) considerou-se a área que abrange a ADA, AID, bem como parte da bacia do Córrego das Guaribas. Dessa forma, os limites da AII correspondem a um raio aproximado de 3.000 metros a partir do centro da gleba.

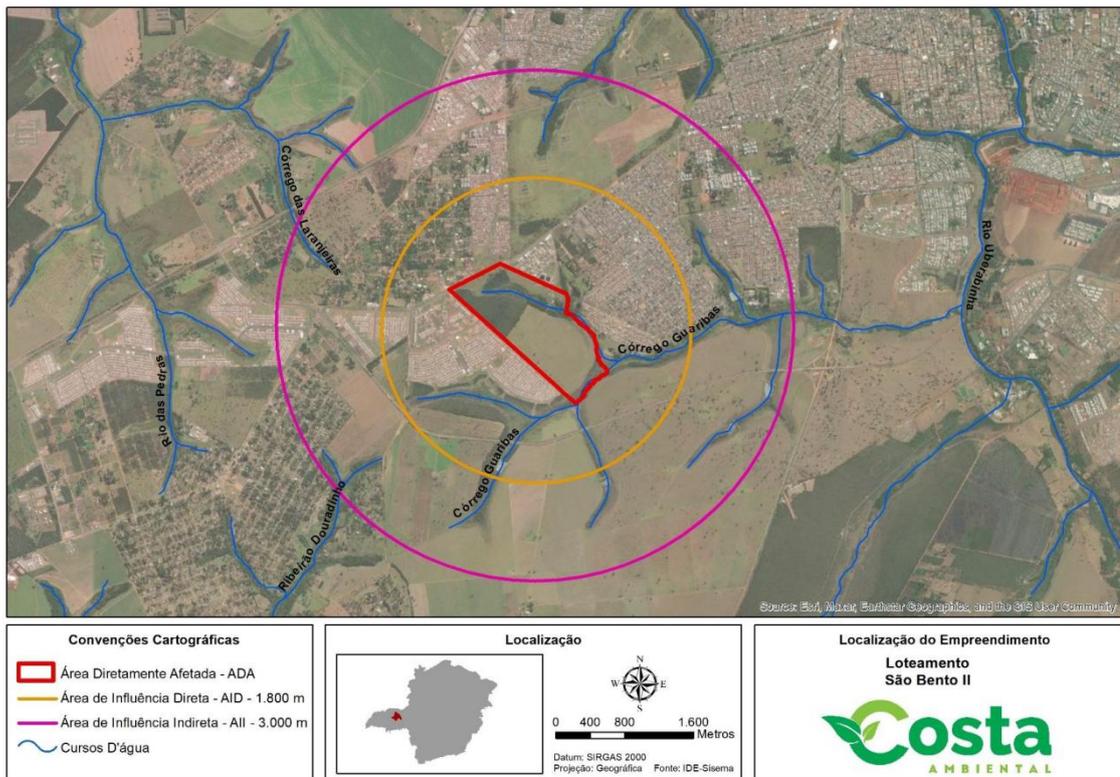


Figura 04: Delimitação das Áreas de Influência dos Meios Físico e Biótico.
Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

A AID do meio socioeconômico foi delimitada levando em consideração as pressões sobre as infraestruturas de seu entorno, compreendido pela zona oeste do município de Uberlândia.

Considerando as relações estabelecidas entre a atividade objeto do licenciamento e os fatores sociais e econômicos, definiu-se como AI o município de Uberlândia (*Figura 05*), que absorverá os impactos de todas as fases do empreendimento.

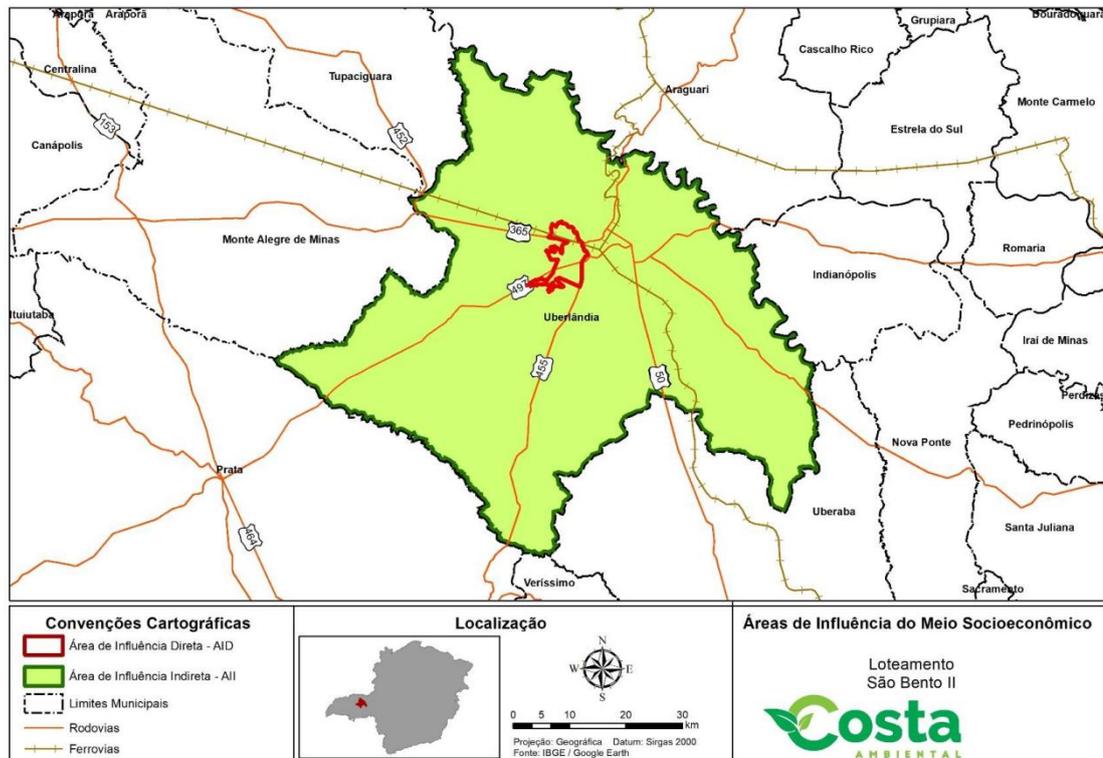


Figura 05: Delimitação das Áreas de Influência do Meio Socioeconômico.
Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

Para a delimitação das áreas de influência do meio socioeconômico procurou-se entender o entorno do empreendimento e a dinâmica de ocupação, considerando os usos do solo e o perfil da atividade que será desenvolvida nesse local.

Buscando atualizar a compatibilização das informações referentes à gestão territorial ambiental, promoveu-se a consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), onde se verificou que o empreendimento encontra-se fora de áreas de influência de cavidades (com potencialidade de ocorrência improvável), fora de terras indígenas ou de quilombolas, de corredores ecológicos legalmente instituídos ou Unidades de Conservação e fora dos sítios Ramsar.

A camada referente ao ZEE na IDE demonstrou que a área de entorno possui vulnerabilidade natural dos recursos hídricos baixa; erodibilidade do solo média; vulnerabilidade à contaminação ambiental pelo uso do solo muito baixa; potencialidade de contaminação da água subterrânea alta; qualidade ambiental muito baixa e da água superficial baixa; risco ambiental médio; componente humano e capacidade institucional muito favoráveis, indicando que o município possui condições econômicas, sociais, estruturais e institucionais de desenvolvimento sustentável.



3.1. Meio Físico

Para a realização do diagnóstico do meio físico nas áreas de influência do empreendimento, foram realizados levantamentos e pesquisas de campo, além de consulta em *sites* de órgãos públicos como IDE-SISEMA, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM), Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), entre outros.

Ainda, para auxiliar a análise, foram elaborados mapas e analisadas imagens de satélites da área de estudo, elencando objetivamente os potenciais impactos ambientais e as propostas de medidas mitigadoras e/ou compensatórias.

O Triângulo Mineiro está posicionado no compartimento setentrional da Bacia Sedimentar do Paraná. A geologia da região é caracterizada por áreas de embasamento cristalino, rochas metamórficas do grupo Araxá, de idade pré-cambriana, encontradas nas bordas da bacia e em faixas de erosão, exumadas pelas drenagens do alto curso do Rio Paranaíba e baixo curso dos Rios Araguari e Uberabinha. Os arenitos eólicos da Formação Botucatu (Grupo São Bento) compõem a base estratigráfica mesozóica na região analisada.

O município de Uberlândia é formado principalmente por rochas vulcânicas (composição básica), sedimentos arenosos, argilosos e cascalhos. Na área de estudo observa-se a ocorrência da unidade geológica Cobertura Superficial indiferenciada (ENDI).

Quanto à geomorfologia, segundo Ab'Saber, referenciado nos estudos ambientais, a região do Triângulo Mineiro insere-se no domínio morfoclimático dos cerrados penetrados por florestas de galerias. Ainda, o relevo do Município de Uberlândia faz parte de um conjunto global de formas denominado Domínio dos Chapadões Tropicais do Brasil Central.

No Domínio Natural dos Cerrados, se encontram diversos tipos fitofisionômicos, como a mata mesofítica (de galeria e de encosta) e a mata xeromórfica (cerradão), diversos tipos savânicos, como o campo cerrado e o campo sujo, além do tipo campestre, representado pelos campos úmidos e veredas.

De acordo com as classes de declividade, disposição do relevo e densidade de drenagem, o município de Uberlândia foi dividido em três domínios geomorfológicos: Chapada; Relevo suavemente ondulado; e Relevo medianamente dissecado.

Na área objeto do presente licenciamento ambiental, apesar de uma pequena porção de dessecamento (variando entre 8 a 20%), predominam as feições de relevo plano e suavemente ondulado, com declividades variando entre 0 a 8%.

De acordo com o artigo 7º, inciso IV, da Lei Complementar nº 523/2011, não se permite a implantação de lotes em áreas com relevo igual ou superior a 30%. Assim, considerando que a declividade predominante na área do empreendimento é de relevo



suavemente ondulado, o loteamento é viável, contudo, algumas medidas deverão ser adotadas para evitar o surgimento de processos erosivos e assoreamento no Córrego das Guaribas, como exemplo:

Realizar terraplenagem em períodos determinados com a implantação;

Reduzir o tempo de exposição das camadas mais frágeis do solo;

Retirar periodicamente solos escavados e instalar medidas de proteção a solos escavados ou estocados;

Visualização periódica do rio Uberabinha durante a instalação do empreendimento;

Executar projeto de arborização;

Limitar as áreas permeáveis no empreendimento;

Elaborar projeto de drenagem eficiente, conforme orientações do engenheiro civil.

Pelas curvas de nível apresentadas, nota-se que o relevo ondulado está mais presente próximo à APP do Córrego das Guaribas. As cotas altimétricas variam de 870m (ponto mais alto) a 835m (ponto mais baixo).

Na região do Triângulo Mineiro os solos se caracterizam, de uma maneira geral, por apresentar forte intemperismo, grande profundidade, boa drenagem e permeabilidade e elevada fração de areia. São bastante uniformes no que se refere a esses aspectos e à coloração. Possuem baixa fertilidade natural, com exceção de algumas áreas onde afloram os basaltos da Formação Serra Geral. Apresentam baixos teores de matéria orgânica e elevada acidez.

Consta que no município de Uberlândia são predominantes os solos do tipo Latossolo Vermelho-escuro álico, coincidindo genericamente com a área de relevo dissecado. Outra grande porção é constituída pelo Latossolo vermelho-escuro distrófico, o qual ocupa uma grande área do médio curso da bacia do Rio Uberabinha. O latossolo Vermelho-amarelo álico aparece principalmente nas porções mais altas do município, ou seja, nas cabeceiras e topos interfluviais dos Rios Uberabinha e Bom Jardim. O latossolo Roxo distrófico e eutrófico surgem nas vertentes e interflúvios do baixo curso do Rio Uberabinha e nas médias e altas bacias dos afluentes do Rio Araguari.

De acordo com a IDE-Sisema, a área do empreendimento está incluída na classe de solo LVd1 – LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico A moderado textura média; fase floresta subcaducifólia, relevo plano e suave ondulado.

É importante destacar que, no imóvel do futuro loteamento São Bento II, foi identificada área com a fitofisionomia de vereda. Nesse local, o solo encontra-se saturado por água em virtude do seu processo de formação e apresenta, comumente, cores



acinzentadas, azuladas nos horizontes subsuperficiais, resultante da ausência de compostos de ferro na forma oxidada e pelo acúmulo de matéria orgânica.

Na área objeto do EIA, de acordo com a IDE-Sisema, o risco potencial de erosão é considerado baixo. A área objeto deste licenciamento apresenta relevo plano e horizontes amplos. As áreas próximas ao curso d'água apresentam pouca declividade, o que determina pequena/média velocidade inferida ao escoamento superficial.

O clima da região do Triângulo Mineiro é controlado por massas de ar continentais (Equatorial e Tropical) e Atlânticas (Polar e Tropical). Os deslocamentos dessas massas de ar são responsáveis pela marcante alternância de estações úmidas e secas, e respondem direta ou indiretamente, pelas condições climáticas da região.

O clima do município de Uberlândia é caracterizado por épocas sazonais bem definidas com concentração das chuvas no verão (novembro a abril), e seca do inverno (maio a outubro). Os ventos possuem o sentido N-NE (norte-nordeste), praticamente o ano todo.

No que tange à hidrogeologia, a região do Triângulo Mineiro encontra-se sobre os sistemas aquíferos Bauru, Serra Geral e Guarani. Conforme a IDE-Sisema, a área do empreendimento encontra-se inserida no K2b - Aquífero Granular (Grupo Bauru).

Quanto aos aspectos hidrográficos, a Área de Estudo está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH) do Rio Araguari - PN2, conforme o Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

O Córrego das Guaribas, afluente do Rio Uberabinha, drena a área do loteamento alvo do presente licenciamento ambiental, conforme *Figura 06*. Se localiza na margem esquerda do Rio Uberabinha e abrange os bairros Jardim Canaã, Jardim Holanda, Jardim das Palmeiras II e Nova Uberlândia, onde se encontra sua foz. Possui uma área de captação de 20,65 km², com um perímetro de 17,60 km, apresentando canais de 1^a, 2^a e 3^a ordem.

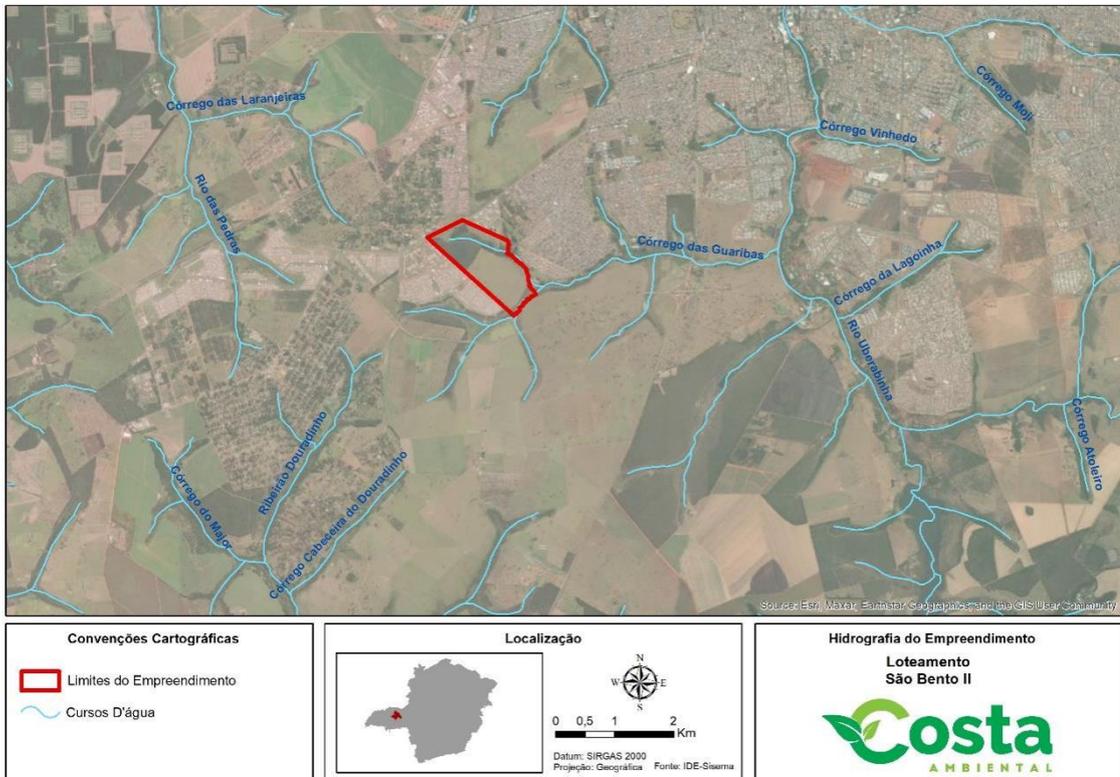


Figura 06: Hidrografia do empreendimento.
Fonte: EIA Loteamento São Bento II (2023).

A Área de Entorno está inserida no Bioma Cerrado e não faz parte de nenhuma Unidade de Conservação ou Área de Amortecimento das mesmas. A Reserva Ecológica do Panga se localiza a aproximadamente 22,17 Km e o Parque Estadual do Pau Furado (PEPF) está a aproximadamente 24,57 Km.

Além disso, foram verificados alguns parques urbanos próximo ao empreendimento, porém, segundo a Resolução CONAMA nº 428/2010 não há necessidade de Zona de Amortecimento.

Cabe ressaltar que na área pretendida para a atividade de parcelamento do solo não existe nenhuma ocorrência de cachoeiras, grutas e bens culturais tombados, não existindo assim, nenhuma pressão negativa da atividade com esses elementos.

3.2. Meio Biótico

Para o diagnóstico do meio biótico foram realizados levantamentos da fauna e flora presentes na Área de Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII) do



Loteamento São Bento II, objetivando elaborar uma lista das espécies encontradas no local, destacando eventuais espécies ameaçadas e endêmicas, raras, bioindicadoras, medicinais, imunes ao corte e que, se necessário, servirá para elaboração de programas de monitoramento.

O estudo se dá numa área onde ocorrem fragmentos do bioma Cerrado, sendo considerado um ambiente antropizado, com árvores isoladas em pastagem e presença de quatro fitofisionomias, sendo: Cerradão; Cerrado Sentido Restrito; Mata de Galeria/Ciliar; e Vereda.

Como objetivos específicos têm-se o levantamento florístico das formações vegetais identificadas; caracterização das fisionomias existentes, com a relação das espécies de valor econômico, medicinal, raras e ameaçadas de extinção.

Foram utilizadas duas metodologias, sendo: (i) método Ponto-Quadrante, aplicada em quatro locais (georreferenciados) equidistantes ao longo da propriedade rural; (ii) caminhada aleatória dentro dos fragmentos.

Na identificação taxonômica e preparação da lista de espécies foram utilizadas preferencialmente chaves de identificação constantes em obras atuais de cunho revisionário, teses e dissertações em taxonomia, obras regionais e consulta à coleção do Herbário da Universidade Federal de Uberlândia.

Os binômios científicos foram confirmados em literatura especializada. As categorias de espécies ameaçadas foram checadas através das listagens de espécies ameaçadas em escala global, nacional e estadual.

Os fragmentos florestais circundam praticamente todo o limite da propriedade, e nas áreas que percorrem os cursos d'água que cortam a área, predominam as Matas de Galeria/Ciliar, sendo conectadas com a fitofisionomia de Vereda. Isoladamente aos outros fragmentos encontram-se as fisionomias de Cerradão e Cerrado Sentido Restrito, sendo essas últimas intercaladas entre si.

Sobre a conservação dos fragmentos, em suma, estão com aspectos conservados, porém, apresentam alguns pontos degradados devido às ações antrópicas, além de baixa incidência de lianas e efeito borda.

Quanto à regeneração, em todas as fitofisionomias, apresenta caráter satisfatório da dinâmica florestal, estando em estágio secundário de sucessão ecológica.

Após a identificação, todas as espécies foram listadas em ordem alfabética de acordo com as famílias, gêneros, espécies, nome popular, que grupo ecológico representa e em qual formação florestal ocorreu. Foram registradas 57 espécies distribuídas em 30 famílias.



As espécies com maior representatividade, inseridas nos fragmentos florestais, são: *Bowdichia virgilioides* (Sucupira-preta); *Dalbergia miscolobium* (Caviúna); *Eriotheca gracilipes* (Embiruçu); *Machaerium acutifolium* (Jacarandá-tã); e *Matayba guianensis* (Camboatá-branco).

Nos fragmentos estudados foram encontradas espécies enquadradas em categorias de risco de extinção e espécies imunes de corte. São: *Caryocar brasiliense* (Pequi) e *Handroanthus ochraceus* (Ipê-amarelo) classificadas como imunes ao corte pela Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012; *Mauritia flexuosa* (Buriti) enquadrada como imune ao corte de acordo com a Lei Estadual nº 13.635, de 12 julho de 2000.

Ainda, foram encontradas espécies de interesse econômico e com propriedades medicinais, listadas no estudo apresentado.

O diagnóstico de fauna ocorreu nos limites do Loteamento São Bento II, situado no município de Uberlândia (MG), caracterizando-se as espécies pertencentes aos grupos mastofauna, avifauna, herpetofauna, ictiofauna e entomofauna.

O inventariamento da herpetofauna ocorreu em ambientes representativos das áreas a serem impactadas, incluindo áreas de mata, vereda, brejo, corpos d'água, bem como ambientes antropizados, como pastagens, capoeiras e áreas residenciais, a partir de amostragens visual e auditiva para os anuros, e para os répteis adotou-se a busca limitada por tempo. Ainda, consideraram os registros por encontros ocasionais e entrevistas, totalizando 32 horas de campo.

Durante as campanhas de campo foram encontradas duas espécies de lagarto, *Ameiva ameiva* e *Tropidurus torquatus*. Embora não terem sido registradas serpentes nas campanhas de campo, nas entrevistas citaram a presença de cascavel, jararaca e jiboia.

Ainda, foram encontradas 10 (dez) espécies de anuros, pertencentes a 04 (quatro) famílias, sendo Hylidae (38%) e Leptodactylidae (30%) as mais representativas.

Apenas as espécies de anuro, *Barycholos ternetzi* e *Boana lundii*, são consideradas como endêmicas do bioma Cerrado. Entre os escamados nenhuma espécie é considerada endêmica do Cerrado.

Citam que as espécies inventariadas são em sua maioria consideradas extremamente adaptáveis aos ambientes antropizados. As mesmas estão entre as esperadas para a região, não sendo encontrada espécie ameaçada segundo as classificações das listas oficiais.

O diagnóstico da avifauna aconteceu em uma campanha, novembro/2019, a partir de busca ativa, para registros diretos e indiretos, em toda a extensão da área do empreendimento, com elaboração de Listas de Mackinnon, contemplando um esforço amostral de 08 horas de atividades de campo. Ainda, realizaram registros a partir de encontros ocasionais e entrevistas.



No levantamento realizado houve o registro de 71 espécies de aves, distribuídas em 29 famílias e 15 ordens. Houve maior representatividade da ordem Passeriforme (56,3%), e da família Tyrannidae (18,3%). As espécies mais frequentes foram *Tyrannus albogularis*, *Patagioenas picazuro*, *Zenaida auriculata* e *Volatinia jacarina*.

As espécies registradas estão enquadradas em oito categorias tróficas, com o predomínio de espécies de hábito alimentar insetívoros (39,4%) e onívoros (23,9%).

Ainda, foram registradas 02 (duas) espécies classificadas em algum grau de ameaça segundo as listas oficiais estadual/MG (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e internacional (IUCN, 2024):

- *Crax fasciolata* classificada como “em perigo” (COPAM, 2010); “criticamente em perigo” (MMA, 2022) e “vulnerável” (IUCN, 2021).
- *Amazona aestiva* classificada como “quase ameaçada” internacionalmente (IUCN 2019).

Observou-se que a maioria das espécies que apresentaram alto índice de frequência nas listas, uma vez que são espécies mais comuns, generalistas e pouco exigentes em relação aos recursos ambientais, com a capacidade de sobreviver em locais antropizados.

O inventariamento da mastofauna abrangeu os mamíferos de grande e médio porte, ocorrendo em janeiro/2018 e dezembro/2019, totalizando 32 horas de período amostral. O estudo ocorreu em 02 (duas) áreas amostrais, a partir de metodologias de armadilhas fotográficas; procura ativa, para observações diretas e indiretas em ambientes representativos; e encontros ocasionais. Ainda, foram realizadas entrevistas com moradores da região.

Durante o levantamento da mastofauna terrestre de médio e grande porte foram registradas 09 (nove) espécies, pertencentes a 05 (cinco) ordens e 08 (oito) famílias.

A ordem Carnívora foi a mais representativa (34%), seguida de Artiodactyla (22%) e Cingulata (15%), enquanto as demais obtiveram a mesma representatividade.

Houve o registro de 03 (três) espécies sob algum status de ameaça à extinção:

- *Chrysocyon brachyurus* classificada como “vulnerável” no estado de Minas Gerais (COPAM,2010) e nacionalmente (MMA,2022) e “quase ameaçada” internacionalmente (IUCN, 2023).

- *Pecari tajacu* considerada “vulnerável” no estado de Minas Gerais (COPAM, 2010).

A espécie *C. brachyurus* é considerada de grande importância ambiental e sensível às alterações ambientais, por isso definida como indicadora da qualidade ambiental. Dentre as espécies inventariadas, *Callithrix penicillata* (mico-estrela) é considerada como espécie endêmica do Brasil.



Ainda, registraram-se animais domésticos, como gado e cães, em todas as áreas estudadas. Embora tenha ocorrido o registro das espécies *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), e *Pecari tajacu* (cateto) a partir das entrevistas realizadas, citam que não se espera para esse empreendimento a ocorrência das mesmas, uma vez que sofrem com a fragmentação dos ambientes e com a presença de animais domésticos registrados em campo.

De maneira geral, as espécies de mastofauna registradas possuem ampla distribuição geográfica, ocorrendo em mais de um bioma no território nacional. Estão entre as esperadas para a região. Também, de uma maneira geral, são consideradas generalistas e a adaptáveis aos ambientes antropizados.

A caracterização da ictiofauna aconteceu a partir do levantamento de dados secundários, obtidos dos resultados do Monitoramento de Fauna realizado para o Loteamento Convencional Monte Hebron, localizado em área limítrofe ao empreendimento e no mesmo curso hídrico, Córrego das Guaribas.

A amostragem do monitoramento foi realizada em 03 (três) pontos amostrais dentro da área de influência do empreendimento, inserida na bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, contemplando a sazonalidade, nos meses de março/2022 e agosto/2022, com adoção de métodos quali-quantitativos, a partir de utilização de petrechos de captura, como puçá, peneira e tarrafa.

Ao final destas campanhas, resultaram na captura de 59 espécimes, pertencentes a 07 (sete) espécies, 04 (quatro) ordens e 05 (cinco) famílias.

A ordem mais representativa foi Characiformes (53%), seguida de Siluriformes (25%).

Citam que a área amostral "Ictio 2", coordenadas geográficas UTM 22K 779764.32 m E 7898742.76 m, apresentou maior riqueza de espécies, totalizando o registro de 05 espécies no local.

As principais espécies em número foram *Astyanax altiparanae*, seguida de *Aspidoras fuscoguttatus*, *Phalloceros caudimaculatus* e *Bryconamericus sp.* Enquanto as principais espécies em biomassa foram *Astyanax altiparanae*, *Hypostomus sp.* e *Hoplias malabaricus*.

Das espécies registradas no estudo, não houve registro de espécies ameaçadas segundo as listas oficiais, bem como de espécies exóticas e de interesse econômico.

Para as espécies indicadoras de qualidade ambiental, destacam-se a ocorrência de *Aspidoras fuscoguttatus*, *Astyanax altiparanae* e *Bryconamericus sp.*, consideradas pouco tolerantes à alterações ambientais e vulneráveis à baixa taxa de oxigênio.

O levantamento da entomofauna ocorreu em 03 (três) áreas amostrais, contemplando os grupos de borboletas (Lepidoptera) e abelhas (Hymenoptera - Apidae).



Para o levantamento das abelhas adotou-se o método de coleta passiva, com utilização de armadilhas, que consistia em seis copos de isopor em três cores (azul, amarelo e branco), preenchidos com água e detergente. Ainda, utilizou-se iscas aromáticas (chumaço de algodão), a fim de capturar as abelhas solitárias da tribo Euglossini.

Os lepidópteros foram amostrados através de metodologia passiva, utilizando a armadilha do tipo Van Someren-Rydon, com iscas de frutas fermentadas.

Ao final do levantamento houve o registro de 102 indivíduos, pertencentes a 15 espécies. A família Apidae correspondeu a 09 (nove) espécies e 85 indivíduos, enquanto a ordem Lepidoptera foi representada por 06 (seis) espécies e 17 indivíduos.

Dentre as subfamílias de abelhas que ocorrem no Brasil, Apinae e Halictinae foram amostradas. Enquanto para as borboletas, três famílias foram registradas, com dois representantes cada, Nymphalidae, Pieridae e Hesperidae.

Dentre as espécies que foram amostradas para a família Apidae, cinco delas são eussociais e 04 (quatro) de comportamento solitário. Citam-se que as espécies *Apis mellifera* e *Trigona spinipes*, tipicamente, apresentam maior abundância em áreas de Cerrado.

Citam-se que não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, tanto a nível nacional, quanto para o estado de Minas Gerais.

Concluem-se que a entomofauna inventariada na área do empreendimento é diversa, e possui características de comunidades que habitam as fitofisionomias do Cerrado. Todos os táxons amostrados possuem uma distribuição geográfica muito ampla, tendo representantes em diversos biomas.

3.3. Meio Socioeconômico

O diagnóstico objetivou a investigação da atual dinâmica socioeconômica de Uberlândia buscando assim verificar a capacidade de suporte para as demandas que possam surgir sem pressionar os sistemas públicos existentes em decorrência da instalação e operação do empreendimento.

Em relação ao meio socioeconômico, a Área de Influência Direta (AID) abrange o setor oeste do município de Uberlândia. A Área de Influência Indireta (AII) compreende o município de Uberlândia, uma vez que os impactos positivos, tais como o aumento da oferta de emprego e a dinamização da economia, e os negativos, como a utilização de equipamentos urbanos, ficarão restritos ao município.



Foram realizadas consultas ao referencial bibliográfico existente, com o levantamento de dados secundários em sites e instituições de pesquisa, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Prefeitura Municipal, Ministério do Trabalho, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), entre outros. O levantamento de informações primárias sobre a infraestrutura urbana, quanto aos aspectos sociais, econômicos e institucionais, foi realizado por meio do contato junto à administração municipal.

Verificou-se que Uberlândia é o principal polo econômico do Triângulo Mineiro, ocupando posição geográfica estratégica e exercendo influência na economia regional, para o fluxo de capitais, mercadorias e informações. A economia da AII é basicamente movida pelo ramo de serviços, além da agroindústria, biotecnologia e comunicação. Ainda, o município exerce importantes funções urbanas, sendo referência em saúde e educação, além de se destacar no serviço de saneamento básico.

Constam dados acerca da evolução das taxas de crescimento populacional, do grau de urbanização e dos índices de densidades populacional, bem como a caracterização do município no tocante à saúde, educação, segurança pública, turismo, lazer, cultura e moradia, inclusive analisando o déficit habitacional urbano acumulado e a projeção de demandas futuras por domicílios.

Quanto ao uso e ocupação do solo, o setor oeste (AID) se caracteriza em sua maioria por bairros residenciais e por contínua expansão da malha urbana. A área prevista para o loteamento está inserida, de acordo com a Lei Complementar nº 525/2011, na Zona de Urbanização Específica 8.

Com relação aos usos do solo, são permitidos:

Habitação Unifamiliar (H1), Multifamiliares Horizontal (H2h), Multifamiliar Vertical (H2v) e de Interesse Social (H3);

Comércio Local (C1);

Serviço Local (S1) e, hotéis e apart-hotéis, centro de convenções e motéis;

Equipamento Social e Comunitário Local (E1);

Indústria de Pequeno Porte (I1);

Misto (entre os usos permitidos).

Além disso, para a referida zona, os índices urbanísticos são:

- Taxa de ocupação: 60%;
- Coeficiente de aproveitamento: 3,0;
- Afastamento frontal mínimo: 3,00 m;
- Afastamento lateral e fundo mínimo: 1,5 m;
- Testada mínima do lote: 10,00 m;



➤ Lote: 250,00 m².

Os índices urbanísticos na ZUE referida serão os da Zona Residencial 2 - ZR2 e do Setor de Vias que forem criadas no loteamento, sendo que:

a) 70% (setenta por cento) da área loteável deverá ser destinada à implantação de unidades habitacionais de interesse social tipo casas, com lote mínimo de 200 m² (duzentos metros quadrados);

b) nos 30% (trinta por cento) restantes poderão ter lotes de até 1.250 m² (um mil, duzentos e cinquenta metros quadrados), com outra destinação de acordo com o zoneamento. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 679/2019).

O Parecer Técnico nº 36/2021 – IPHAN-MG/COTEC IPHAN-MG/IPHAN, aprovou o Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico do Loteamento São Bento II.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Na área deste empreendimento não há previsão de intervenção em recurso hídrico. Quaisquer atos autorizativos para intervir ou fazer uso de recurso hídrico deverão ser obtidos junto ao órgão ambiental, no âmbito do licenciamento, previamente à instalação do empreendimento ou atividade.

4.1. Reserva Legal

O empreendimento encontra-se localizado na Macrozona de Expansão Urbana (segundo anexo II da Lei Complementar nº 525/2011) e na Zona de Urbanização Específica 08 – ZUE 8 – São Bento, portanto, fora do perímetro urbano.

No que se refere à Reserva Legal, foi apresentado o Parecer Técnico IEF/NAR UBERLÂNDIA nº. 8/2022 (SEI nº 2100.01.0004661/2022-68), emitido pela URFBio Triângulo - Núcleo de Apoio Regional de Uberlândia, o qual analisou a recharacterização da localização da área de RL do imóvel.

De acordo com o parecer, a reserva legal do imóvel será averbada na matrícula no cartório de registro de imóveis, conforme a Lei nº 20.922/2013, sendo 24,6267 hectares averbados dentro do próprio imóvel e uma área de 6,4418 hectares compensados na modalidade de compensação social de reserva legal, consoante o Art. 27 e o Art. 38 III § 5º III, ambos da Lei nº 20.922/2013.

Portanto, conforme AV-5-238.099, foram averbados 31,618339 hectares, não inferior a 20% do total da propriedade, constituída por 04 (quatro) glebas distintas, a saber:



Reserva Legal 01: com área de 4,472339 hectares, composta por cerrado nativo, para compor a reserva compensatória da matrícula nº 155.741;

Reserva Legal 02: com área de 17,8140 hectares, composta por cerrado nativo;

Reserva Legal 03: com área de 2,3404 hectares, composta por cerrado nativo;

Reserva Legal 04: com área de 6,9916 hectares, composta por cerrado nativo, localizada na Fazenda Palmito (matrícula nº 14.840), do Cartório de Registro de Imóveis de Rio Pardo de Minas - MG.

O imóvel encontra-se registrado no CAR: MG-3170206-184F.513F.43D7.4C8B.B8B4.1188.1B9A.EDE3, conforme exigência legal.

Com o desmembramento da matrícula nº 238.099, foram promovidas as seguintes averbações acerca da Reserva Legal: AV-3-262.018; AV-3-262.019; AV-3-262.020; AV-3-262.021; e AV-3-262.022.

Ressalta-se ainda, conforme o art. 32 da Lei Estadual 20.922/2013: **“A inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos aprovado segundo a legislação específica e consoante as diretrizes do plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal.”**

4.2. Intervenção Ambiental

Considerando o disposto no art. 16 da Deliberação Normativa Copam nº 217/2017, as autorizações para intervenção ambiental deverão ser requeridas no processo de licenciamento ambiental, previamente à instalação do empreendimento ou atividade.

A supressão de vegetação se faz necessária para a instalação de infraestruturas do loteamento (vias de acesso, áreas públicas, etc.), ao passo que a intervenção em APP possibilitará a instalação de dissipadores de drenagem pluvial.

Insta registrar que quando da autorização da intervenção ambiental na fase de Licença de Instalação (LI), deverá ser exigida a respectiva compensação por intervenção em APP, conforme preconiza a Resolução CONAMA nº 369/2006.

Ressalta-se que tais supressões estão apenas previstas, e que este parecer não autoriza nenhum tipo de intervenção ambiental. As solicitações de intervenção somente serão avaliadas, e caso pertinente, aprovadas, na Licença de Instalação, frise-se.



5. Compensações

5.1. Compensação Ambiental – Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC)

A compensação ambiental prevista no artigo 36, da Lei nº 9.985/2000 (SNUC), consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

O Decreto Estadual nº 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, considera como significativo impacto ambiental (Art. 1º - I), o impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais. O mesmo decreto, em seu artigo 5º, prevê que a incidência desta compensação ocorra na fase de licença prévia.

Cumprir definir, portanto, quais são os significativos impactos ambientais identificados no EIA, que ensejam a cobrança da compensação. O Decreto Estadual nº 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, apresenta em seu anexo único os indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, quais sejam:

❖ *Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias;*

- ❖ *Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras);*
- ❖ *Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação;*
- ❖ *Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar;*
- ❖ *Emissão de gases que contribuem efeito estufa;*
- ❖ *Aumento da erodibilidade do solo;*
- ❖ *Emissão de sons e ruídos residuais.*

Levando-se em consideração que os itens elencados são considerados como de significativo impacto ambiental na área destinada ao empreendimento e diante das conclusões aferidas do EIA, será condicionado a aplicação da compensação ambiental disposta na Lei nº 9.985/2000.

5.2. Demais Compensações

Para a implantação do empreendimento estão previstas intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) com supressão de vegetação, para instalação de



dissipadores de drenagem pluvial. A autorização de intervenção em APP está prevista na Lei Estadual nº 20.922/2013, assim como a previsão da exigência do efetivo cumprimento da compensação pelas intervenções na Resolução CONAMA nº 369/2006.

Na fase de Licença de Instalação deverá ser avaliada a área de intervenção em APP, a inexistência de alternativas locacionais e assim determinado o efetivo cumprimento das compensações aplicáveis.

Ainda, caberá a compensação pela eventual supressão de indivíduos ameaçados ou imunes de corte, em consonância com a Lei nº 20.308/2012 e demais normativas cabíveis.

6. Impactos Ambientais, Medidas Mitigadoras e Programas Ambientais

No prognóstico dos impactos ambientais, foi explicado que para o futuro loteamento, o método para identificação, previsão, caracterização e avaliação dos impactos ambientais relacionados ao planejamento, à implantação e à operação, baseou-se no referencial teórico construído pela equipe multidisciplinar envolvida.

Além disso, para cada impacto relevante identificado ou previsto e, posteriormente avaliado, foram analisadas as possibilidades de mitigação de seus efeitos negativos, bem como a possibilidade de potencialização dos efeitos positivos.

Em resumo, o desenvolvimento dessa avaliação contemplou as seguintes etapas:

- Análise das características do empreendimento e dos meios físico, biótico e socioeconômico, objetivando identificar os componentes ambientais mais sensíveis às ações associadas ao Loteamento São Bento II, considerando as fases de planejamento, instalação e operação;
- Identificação das ações/atividades do empreendimento geradoras de impactos ambientais;
- Identificação dos potenciais impactos ambientais considerando as etapas do empreendimento;
- Síntese da caracterização dos impactos e aspectos identificados por etapa do empreendimento, posteriormente avaliados segundo seus atributos e possibilidades de mitigação.

As principais ações geradoras de impacto ou que afetem os componentes ambientais associados ao empreendimento estão elencadas abaixo:

- **Fase de planejamento:**

- *Estudos de viabilidade técnico-econômica e ambiental;*



➤ *Especulação imobiliária.*

• **Fase de instalação:**

- *Mobilização e desmobilização de mão de obra para a construção;*
- *Mobilização e transporte de maquinário e veículos;*
- *Instalação e desativação de áreas de apoio (canteiro de obras e áreas para abastecimento, manutenção e estacionamento de maquinário e veículos);*
- *Manutenção de vias de acesso;*
- *Pavimentação;*
- *Impermeabilização do solo;*
- *Tráfego de maquinário e veículos;*
- *Limpeza de área e terraplenagem;*
- *Escavação e troca de solo;*
- *Execução de obras civis;*
- *Retirada de entulhos e resíduos.*

• **Fase de operação:**

- *Deslocamento da população residente no loteamento;*
- *Utilização de serviços e equipamentos urbanos;*
- *Consumo de água;*
- *Geração de efluentes líquidos domésticos;*
- *Geração de Resíduos Sólidos.*

Uma vez identificados os impactos e os aspectos ambientais envolvidos, o passo metodológico subsequente foi a determinação dos atributos que seriam considerados para avaliação dos mesmos, os quais são:

Natureza: Positivo (P) / Negativo (N);

Caráter: Direto (D) / Indireto (IN);

Fase: Planejamento / Instalação / Operação;

Duração: Temporário (T) / Permanente (P) / Cíclico (C);

Abrangência: Local (L) / Regional (R) / Difuso (D);



Reversibilidade: Reversível em Curto Prazo (RCP) / Reversível em Longo Prazo (RLP) / Irreversível (IR);

Possibilidade de mitigação: Mitigável (MIT) / Não Mitigável (N MIT) / Potencializável (POT);

Probabilidade de ocorrência: Certa (C) / Incerta (IN);

Magnitude: Pequena (P) / Média (M) / Alta (A);

Significância: Pequena (P) / Média (M) / Alta (A).

6.1. Impactos sobre o Meio Físico

6.1.1. Ocorrência de Processos Erosivos

Durante a implantação do loteamento, algumas atividades poderão ocasionar exposição do solo e conseqüente geração de sedimentos, a exemplo: instalação do canteiro de obras, limpeza do terreno, abertura de acessos, obras de terraplenagem, implantação do sistema de drenagem, abastecimento de água, redes coletoras de esgoto, entre outros. Estas atividades aumentarão a superfície do solo exposto, podendo alterar os processos físicos de dinâmica superficial e deflagração de processos erosivos.

Na fase de operação, deve-se observar o surgimento de processos erosivos em virtude do incorreto dimensionamento do sistema de drenagem pluvial do empreendimento.

Esse impacto foi classificado como de natureza negativa, podendo deflagrar diretamente processos erosivos, de probabilidade de ocorrência incerta e de abrangência local. Com a aplicação de medidas mitigadoras/contenção, o impacto pode ser reversível e de duração temporária. Considerou-se o impacto de média magnitude e significância em decorrência da fragilidade do sistema das veredas existentes na propriedade.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- No eventual surgimento de processos erosivos, verificar a necessidade de elaborar e executar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Desenvolver Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e Assoreamentos;
- Verificar, antes do início da obra, áreas com maior suscetibilidade aos processos erosivos definindo assim pontos de monitoramento;
- Realizar terraplenagem em períodos determinados com a implantação e adoção de medidas de contenção/proteção;



- Reduzir o tempo de exposição das camadas mais frágeis do solo;
- Realizar os serviços de aterro preferencialmente durante a estação mais seca;
- Implementar, caso necessário, dispositivos de drenagem provisória para controle de erosão e assoreamento e limpá-los periodicamente;
- Implantar a drenagem definitiva e o revestimento vegetal nas áreas passíveis e destinadas à recuperação;
- Avaliar e corrigir os dispositivos de drenagem provisória ou definitiva após período de chuvas intensas.

6.1.2. Assoreamento dos corpos d'água

A movimentação de solo que ocorrerá durante as obras de implantação do empreendimento poderá gerar sedimentos, ou partículas sólidas, que, se carreadas e depositadas nos cursos d'água, poderão causar seu assoreamento. O assoreamento, além de causar a redução do volume potencial dos cursos d'água, também altera os padrões de qualidade das águas.

A área do futuro loteamento São Bento II é drenada pelo Córrego das Guaribas, que recebe a contribuição da água pluvial da área, o qual, receberá também o efluente do sistema de drenagem do empreendimento.

Dessa forma, o projeto de drenagem do loteamento deverá ser bem dimensionado para não sobrecarregar o sistema existente. Destaca-se que o sistema de drenagem do empreendimento será planejado por engenheiro habilitado com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

O impacto foi considerado de natureza negativa, podendo causar prejuízo na qualidade ambiental, e de ocorrência incerta. Tendo em vista que o impacto poderá ocorrer durante as obras de implantação do empreendimento, é considerado temporário, reversível em curto prazo e de abrangência local. Além disso, é considerado de media magnitude e significância, pois pode ser mitigável.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Desenvolver Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e Assoreamentos;
- Verificar, antes do início da obra, áreas com maior suscetibilidade aos processos erosivos, definindo assim pontos de monitoramento;



- Realizar terraplenagem em períodos determinados com a implantação e adoção de medidas de contenção/proteção;
- Reduzir o tempo de exposição das camadas mais frágeis do solo;
- Retirar periodicamente solos escavados e instalar medidas de proteção a solos escavados ou estocados;
- Aplicar mantas plásticas para proteção temporária de serviços em execução durante chuvas intensas para prevenção de erosões;
- Realizar os serviços de aterro preferencialmente durante a estação mais seca;
- Implementar, caso necessário, dispositivos de drenagem provisória para controle de erosão e assoreamento e limpá-los periodicamente;
- Implantar a drenagem definitiva e o revestimento vegetal nas áreas passíveis e destinadas à recuperação;
- Avaliar e corrigir os dispositivos de drenagem provisória ou definitiva após período de chuvas intensas;
- Realizar monitoramento visual mensal do curso d'água durante as obras de instalação do empreendimento.

6.1.3. Compactação do solo e aumento do escoamento superficial

As obras de instalação poderão alterar o escoamento superficial na área do empreendimento em virtude da impermeabilização e compactação do solo. A retirada da cobertura vegetal e as atividades de terraplenagem podem acarretar a diminuição da infiltração de água no solo e o aumento do escoamento superficial de água, podendo desencadear e/ou intensificar os processos erosivos.

Entretanto, ressalta-se que, será implantado um sistema de drenagem eficiente na área do empreendimento que terá capacidade de conduzir toda a vazão de projeto e escoar toda água pluvial da bacia de contribuição.

Exposto isto, este impacto é de natureza negativa pelo potencial de causar prejuízo na qualidade ambiental, porém, mitigável. É direto, sendo gerado assim que as atividades de compactação do solo e impermeabilização forem iniciadas. Considerando-se que o escoamento superficial será alterado definitivamente, não retornando às condições originais, o impacto é permanente e irreversível. A abrangência é local, restringindo-se aos limites do empreendimento. A magnitude é média, assim como a significância.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:



- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Desenvolver Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e Assoreamentos;
- Implementar medidas que possibilitem a infiltração de águas pluviais no solo, como exemplo: limitar áreas permeáveis no empreendimento, utilização de calçadas verdes, entre outras;
- Implantar Projeto de Arborização;
- Preservar as áreas verdes existentes no empreendimento (APP) a fim de propiciar áreas para a recarga do lençol freático;
- Verificar a necessidade de se implementar dispositivos de drenagem provisória para controle da erosão e assoreamento;
- Verificar a necessidade de implantar um sistema de condução e redução de velocidade das águas, composto por estruturas de descarga nos pontos de lançamento, com dissipadores de energia, com caimentos adequados às áreas drenadas e vazões compatíveis com as vazões previstas.

6.1.4. Contaminação do solo devido à geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos

A possibilidade de contaminação do solo pode ter duas origens: a disposição inadequada de resíduos sólidos e a disposição inadequada de efluentes líquidos nas fases de instalação e operação do empreendimento.

Todos os resíduos gerados deverão ser acondicionados em recipientes adequados, segregados, sendo posteriormente reciclados ou enviados ao aterro sanitário do município.

Durante as obras de implantação do empreendimento estão previstas atividades que geram resíduos sólidos, como instalação e operação dos canteiros de obras, limpeza do terreno, implantação dos sistemas de drenagem, de abastecimento de água e de coleta de esgotos.

O empreendedor priorizará a compra dos materiais de acordo com as necessidades, sem grandes estoques, diminuindo significativamente a geração de resíduos.

É importante salientar ainda que, na eventual geração de resíduos perigosos, os mesmos serão armazenados separadamente dos resíduos não perigosos e destinados para empresa especializada.



Orienta-se que, caso ocorra algum derramamento de substância oleosa, o recolhimento deverá ser realizado por meio de materiais absorventes não combustíveis, colocados dentro de contentores e destinados conforme legislação ambiental pertinente.

De acordo com o conteúdo mínimo estabelecido no art. 21 da Lei Federal nº 12.305/2010, o empreendedor deve se atentar à seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, destinação, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Com vistas ao estabelecimento de um sistema de gestão e manejo adequado que garanta a sustentabilidade dos serviços e a racionalidade da aplicação dos recursos técnicos, humanos e financeiros, será condicionado, ao final do presente parecer que o empreendimento protocole os dados de movimentação/gerenciamento dos resíduos sólidos, em conformidade com as NBR 10.004/2004, NBR 12.235/92, NBR 11.174/90, até serem recolhidos por empresas especializadas.

Na fase de operação do empreendimento os resíduos sólidos que serão gerados se resumem aos resíduos domiciliares, que serão encaminhados para a coleta pública municipal.

Em relação aos efluentes líquidos, durante a fase de instalação, serão disponibilizados banheiros químicos.

Todo esgoto gerado na fase de operação do empreendimento será encaminhado através de tubulação específica para a rede coletora do Departamento de Água e Esgoto de Uberlândia (DMAE).

Assim, durante as fases de instalação e operação do empreendimento, os resíduos/efluentes podem alterar negativamente a qualidade do solo e das águas subterrâneas caso estes não sejam devidamente manuseados, acondicionados, tratados e/ou destinados, configurando-se, portanto, em um impacto negativo restrito à ADA, de ocorrência incerta e de pequena magnitude e significância.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Desenvolver Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- Desenvolver Programa de Educação Ambiental;
- Armazenar e destinar corretamente os resíduos sólidos gerados na obra, conforme sua classificação e atendendo aos dispositivos na legislação vigente e nas normas da ABNT;
- Dispor os resíduos não recicláveis em aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão ambiental;



- Atender as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Uberlândia – Diretrizes para loteamentos;
- Evitar manutenção com óleos e graxas na área do empreendimento;
- Orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos a serem tomados para evitar a ocorrência de vazamentos ou derrames e quanto à disposição correta dos resíduos sólidos;
- Promover a disposição dos efluentes líquidos gerados nas fases de instalação e operação do empreendimento de forma segura, não comprometendo o solo e os corpos d'água;
- Executar o projeto de esgotamento sanitário do empreendimento conforme orientações do engenheiro responsável.

6.1.5. Contaminação das águas superficiais e subterrâneas devido à geração de resíduos sólidos e efluentes líquidos

Existem duas formas de contaminação das águas, que são: Contaminação das águas superficiais por carreamento e; Contaminação das águas subterrâneas por percolação.

A disposição inadequada dos resíduos sólidos poderá comprometer a qualidade das águas, caso o chorume advindo desses resíduos venha atingir os corpos d'água, ou se infiltrar no solo, atingindo o lençol freático.

Da mesma forma, se os efluentes líquidos forem dispostos e destinados de forma irregular, podem atingir o curso d'água ou águas subterrâneas, comprometendo a qualidade deste recurso.

O empreendedor irá desenvolver projeto de esgotamento sanitário elaborado por profissional capacitado e habilitado identificando as redes de esgotos que serão implementadas a fim de evitar tal contaminação.

Outra ação está descrita nas Diretrizes da Prefeitura Municipal de Uberlândia onde cita que o empreendimento poderá encaminhar os resíduos sólidos para o aterro sanitário do município e que a coleta de lixo será realizada 3 vezes por semana e a coleta de materiais recicláveis 1 vez na semana.

Este impacto é de natureza negativa, compreende as fases de instalação e operação do empreendimento; temporário e reversível.

A magnitude do impacto é pequena e pode ser percebido em um curto prazo.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;



- Desenvolver Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil;
- Desenvolver Programa de Educação Ambiental;
- Armazenar e destinar corretamente os resíduos sólidos gerados na obra, conforme sua classificação e atendendo aos dispositivos na legislação vigente e nas normas da ABNT;
- Atender as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Uberlândia – Diretrizes para loteamentos;
- Dispor os resíduos não recicláveis em aterro sanitário devidamente licenciado pelo órgão ambiental;
- Evitar manutenção com óleos e graxas na área do empreendimento;
- Orientar os trabalhadores quanto aos procedimentos a serem tomados para evitar a ocorrência de vazamentos ou derrames e quanto à disposição correta dos resíduos gerados na obra;
- Promover a disposição dos efluentes líquidos gerados nas fases de instalação e operação do empreendimento de forma segura, não comprometendo o solo e os corpos d'água;
- Executar o projeto de esgotamento sanitário do empreendimento conforme orientações do engenheiro responsável.

Caso sejam utilizados banheiros químicos, os gabinetes sanitários deverão ser periodicamente esgotados por empresa especializada e transportados para local devidamente licenciado para recebê-los. Caso haja área de lavagem de máquinas e equipamentos, deverão ser instalados dispositivos de controle (caixas separadoras providas de filtro de areia) destinados à contenção de sólidos, óleos e graxas, antes de seu lançamento na rede ou contenção para posterior destinação.

6.1.6. Alteração da qualidade do ar

As atividades necessárias para a implantação do empreendimento compreenderão a movimentação e trânsito de maquinário e veículos pesados nos canteiros de obras e vias externas; limpeza e preparação do terreno; terraplenagem; instalação do canteiro de obras; e execução das obras civis.



Essas atividades serão desenvolvidas na área do empreendimento, provocando emissões atmosféricas a partir da queima de combustíveis e suspensão de material particulado, causando a alteração da qualidade do ar.

O impacto será de natureza negativa, inerente à fase de instalação, certo e temporário; mitigável e reversível e de pequena magnitude e significância para o ambiente.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Manutenção adequada do maquinário e veículos;
- Fixar limites de velocidade para circulação de veículos pesados na área;
- Manutenção e limpeza das vias não pavimentadas bem como a utilização de caminhões-pipa na sua umidificação, de forma a evitar a suspensão do material particulado.

6.1.7. Alteração do nível de ruído local

Como balizador dos níveis de ruído aceitáveis, a Resolução CONAMA nº 01/1990 remete às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 10.151 (Avaliação dos Níveis de Ruído em áreas habitadas) e NBR 10.152 (Níveis de Ruído para Conforto Acústico).

Durante a etapa de implantação do empreendimento, está previsto o aumento do nível de ruído local, em decorrência da movimentação de terra, pavimentação, instalação das infraestruturas e movimentação de máquinas e veículos pesados.

Considera-se este impacto negativo, de ocorrência certa, inerente apenas à etapa de instalação, de abrangência local, reversível em curto prazo, de pequena magnitude e significância.

As medidas de controle, de mitigação e de recuperação propostas são:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Utilização, por parte dos funcionários da obra, de protetores auriculares;
- Definição de jornadas de trabalho, por parte dos responsáveis pelas obras de implantação, que respeitem os horários de silêncio;
- Manutenção periódica dos motores dos veículos e das máquinas utilizados na obra;
- Priorizar a seleção de equipamentos com menor emissão de ruídos.



6.2. Impactos sobre o Meio Biótico

6.2.1. Afugentamento de fauna

O ruído causado pela intensificação do trânsito de veículos e operação de maquinário, além do aumento do número de pessoas circulando pela área contribuem para o afugentamento da fauna.

A perda de habitat associada ao aumento do ruído local faz com que os animais ligados a esses ambientes se desloquem para áreas vizinhas com características semelhantes à área impactada.

Esse impacto é considerado de natureza negativa, com duração temporária e irreversível.

É considerado de média magnitude e significância.

As ações de controle propostas são:

- Continuidade da proteção e conservação da Área de Preservação Permanente (APP);
- Estabelecer limites de velocidade dentro da área e sinalização do tráfego;
- Realizar manutenção preventiva e periódica dos veículos e máquinas;
- Conscientização e desenvolvimento de ações de educação ambiental com motoristas e funcionários;
- Desenvolver Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna.

6.2.2. Atropelamento de animais silvestres

Durante a instalação e operação do empreendimento haverá um incremento significativo do tráfego na área, assim como em alguns trechos adjacentes, acarretando no aumento do risco de atropelamento de animais silvestres. Alguns grupos são particularmente sensíveis a esse impacto, como répteis e mamíferos de pequeno e médio porte.

Assim, esse impacto é considerado de natureza negativa, de caráter direto, irreversível, probabilidade de ocorrência incerta, média magnitude e significância.

As ações de controle propostas são:

- Continuidade da proteção e conservação das áreas de vegetação nativa da área;
- Estabelecer limites de velocidade dentro da área e sinalização do tráfego;



- Conscientização e desenvolvimento de ações de educação ambiental com motoristas e funcionários a fim de minimizar a ocorrência desses eventos.

6.2.3. Alteração da flora

Atualmente a área é ocupada por pastagem e as principais áreas de abrigo e conservação da biota se restringem à Área de Preservação Permanente (APP).

Para a implantação do empreendimento será necessária a supressão de alguns indivíduos arbóreos isolados, além de intervenção em APP para a implantação do sistema de drenagem (dispositivo de detenção/retenção de águas pluviais).

Esse impacto é considerado negativo, tem duração permanente e ocorrerá imediatamente após o início das atividades de implantação do empreendimento. A abrangência é local, irreversível, de ocorrência incerta e média magnitude.

Medidas mitigadoras adotadas:

- Continuidade da preservação dos remanescentes de vegetação nativa existentes na área;
- Solicitar autorização do órgão ambiental para supressão das árvores isoladas e intervenção em APP;
- Desenvolver Projeto de Arborização;
- Realizar a recomposição florestal por meio de Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF);
- Orientar os funcionários sobre os limites das áreas de preservação antes do início das obras.

6.3. Impactos sobre o Meio Socioeconômico

6.3.1. Geração de expectativa da população em relação ao empreendimento



Os contatos iniciais do empreendedor com a comunidade e instituições locais, ocorre nas áreas de influência do meio socioeconômico, tanto direta quanto indiretamente, tendo em vista a necessidade de posicionamento institucional do empreendedor no município.

Trata-se de um impacto negativo, de ocorrência incerta, que extrapola os limites locais, sendo reversível e de duração temporária. A magnitude e significância do impacto são qualitativamente pequenas, visto que, o controle depende da execução de ações de comunicação social pelo empreendedor.

Medidas mitigadoras adotadas:

Um processo transparente e eficiente de disseminação de informações oficiais acerca do empreendimento e de suas implicações, voltado para os diferentes públicos, é fundamental para reverter o caráter negativo deste impacto, adequando as expectativas criadas e promovendo um ambiente de harmonia social.

Com isto, se torna necessária a existência de canais de comunicação entre o empreendedor, as empresas terceirizadas, a população e os órgãos públicos.

6.3.2. Manutenção e possível geração de empregos e renda

Os empreendimentos imobiliários contribuem, sobretudo, para a dinamização do consumo de bens e serviços e das atividades econômicas de um modo geral, principalmente na área de influência.

Atualmente, o empreendedor conta com funcionários próprios destinados às obras de loteamentos. Para a fase de instalação, prevê um número variável de funcionários contratados ao longo do tempo de execução da obra, entretanto, serão contratadas empresas terceiras, gerando assim empregos indiretos.

Assim, trata-se de um impacto positivo, resultante diretamente da instalação do empreendimento, podendo ser considerado como reversível, uma vez que, cessadas as obras, a tendência da massa salarial é voltar às condições prévias à instalação. Nesse sentido, pode-se afirmar que este impacto possui duração temporária. Face ao potencial de empregabilidade da mão de obra local, considera-se este impacto de média magnitude.

Algumas medidas para promover a potencialização dos efeitos positivos deste impacto podem ser adotadas pelo empreendedor, de forma a aumentar a empregabilidade da população local na atividade de implantação do empreendimento. Nesse sentido, destaca-se a priorização da contratação de mão de obra local e a sua capacitação, com o objetivo de qualificá-la para desempenhar algumas funções a serem demandadas durante as obras do loteamento.



6.3.3. Dinamização da economia e geração de tributos

Durante a etapa de instalação, alguns serviços demandados pela obra, poderão ser contratados localmente, promovendo o desenvolvimento da cadeia produtiva da construção civil na região de Uberlândia. Dentre eles destaca-se a limpeza e preparação do terreno, os serviços de segurança patrimonial e a construção das instalações de apoio, além de insumos durante as obras.

Ainda, o futuro loteamento São Bento II irá proporcionar o aumento da arrecadação de impostos municipais e estaduais, gerando um incremento de receitas para, principalmente, o município de Uberlândia.

Trata-se de um impacto positivo, pois a contratação de fornecedores locais provoca movimentação de capital e o aumento da arrecadação tributária possibilita que a prefeitura realize ações em benefício de todo município. É de ocorrência certa e caráter direto, sendo considerado reversível e de duração temporária.

A dinamização econômica provocada pelo desenvolvimento da cadeia produtiva pode ser potencializada com o estabelecimento de prioridades para a contratação de serviços locais.

6.3.4. Aumento do tráfego de veículos

Durante a etapa de instalação do empreendimento, o transporte dos materiais, insumos e equipamentos gerará um aumento no tráfego de veículos pesados.

A operação do empreendimento gerará, na hora e sentido de pico, um aumento no tráfego de veículos de passeio.

Assim, os eventuais impactos tendem a ser de média magnitude, negativos, de caráter direto, temporários na fase de instalação e permanentes na fase de operação.

Dentre as medidas mitigadoras adotadas, recomenda-se:

- Executar Plano de Acompanhamento da Obra;
- Desenvolver Programa de Educação Ambiental;
- Não circular com cargas muito pesadas que danifiquem o pavimento existente;
- Implantação de sinalização específica no entorno da área do empreendimento;



- Determinar horários de funcionamento no canteiro de obras, relacionando os horários de início e término das atividades com os da circulação de veículos pesados, juntamente com o planejamento dos horários para a execução dos serviços, visando reduzir o aporte de veículos em horários de pico, o que contribui ainda para amenizar incômodos ocasionados pela emissão de ruídos.

6.3.5. Alteração do uso e ocupação do solo

Com a implantação do loteamento São Bento II, o uso e ocupação do solo será alterado, modificando a paisagem local de modo permanente.

Considera-se a alteração de uso do solo como um fator positivo para a região, ao passo que o empreendimento estará compatível com a vocação estabelecida no planejamento territorial do município, atribuindo função social à área e qualidade ambiental ao município.

Não se aplicam medidas mitigadoras.

6.3.6. Adensamento populacional e pressão sobre a infraestrutura urbana

A etapa de operação do empreendimento gerará um aumento da demanda sobre a infraestrutura urbana do município de Uberlândia.

A Prefeitura Municipal de Uberlândia (Secretaria de Planejamento Urbano) através das Diretrizes para Loteamento – Zona Urbana, define todas as medidas necessárias para minimizar o referido impacto.

Trata-se de um impacto negativo, direto, permanente, inerente à fase de operação, irreversível, mitigável e com ocorrência certa. É de magnitude e significância médias, pois as ações dependerão das articulações com a Prefeitura Municipal de Uberlândia.

6.3.7. Diminuição do déficit habitacional e oferta por habitação social

O loteamento São Bento II proverá ao município de Uberlândia novas moradias residenciais para famílias de classe média baixa. Do total de lotes do empreendimento, 1.199 serão destinados à Habitação de Interesse Social (HIS), conforme apresentado em projeto.



Considerando a necessidade de novas moradias, o impacto pode ser considerado de natureza positiva, ocorrência certa, irreversível, permanente, de alta magnitude e significância. O aumento da oferta de habitação social deverá ocorrer em curto/médio prazo.

6.4. Planos de Acompanhamento e Monitoramento

6.4.1. Plano de Acompanhamento da Obra

É composto por um conjunto de diretrizes e recomendações que deverão ser adotadas pelo empreendedor durante a fase de instalação do loteamento São Bento II, no qual são ressaltados os aspectos ambientais relevantes e procedimentos de controle ambiental.

O Plano de Acompanhamento da Obra é voltado à equipe de trabalhadores e representantes do empreendedor que irão acompanhar todo o processo de gerenciamento ambiental da implantação do loteamento São Bento II.

Diretrizes e Requisitos básicos

Diretrizes para o Profissional:

As empresas terceiras são totalmente responsáveis pela qualificação da mão de obra que estará fornecendo, devendo comprovar junto ao empreendedor que seus profissionais estão qualificados ou habilitados ou certificados para executar o trabalho objeto da contratação e que os mesmos estão sendo treinados quanto às normas e procedimento adotados.

Diretrizes para o controle de fornecedores:

O empreendedor deverá avaliar e selecionar fornecedores de produtos e serviços com base na sua capacidade de fornecimento, e requisitos estabelecidos.

Diretrizes para utilização de estradas e vias de acesso:



O empreendedor deverá apresentar para as empresas terceiras, antes do início dos serviços, uma planta de localização que indique as vias de acesso ao canteiro de obras.

Nos acessos a serem utilizados durante a fase de obras, deverão ser adotadas medidas, tais como: sinalização das vias; distribuição do transporte ao longo do dia para que não haja concentração dessa atividade num único período; conscientização dos motoristas visando à redução de acidentes.

Diretrizes para instalação do canteiro de obras:

As instalações do canteiro de obras deverão atender às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Diretrizes para as atividades de limpeza do terreno e terraplenagem:

Toda e qualquer operação de limpeza da área só poderá ser iniciada mediante autorização expressa do responsável técnico designado pelo empreendedor.

Áreas próximas à APP deverão ser claramente delimitadas certificando-se de que não irá ocorrer nenhuma intervenção além dos seus limites.

Observar as condicionantes estabelecidas no projeto técnico de terraplenagem do loteamento.

Programar as atividades de terraplenagem para os períodos de menor precipitação, sempre que possível.

O solo superficial orgânico proveniente da raspagem do terreno deverá ser armazenado separadamente, para ser utilizado posteriormente em recomposição de áreas verdes e áreas de lazer do empreendimento.

Diretrizes para controle de emissão de partículas em suspensão:

Na fase de instalação do empreendimento é prevista a emissão de partículas em suspensão no ar e material particulado. Assim, sempre que necessário, deverá ser executada a umectação do solo no local.



Os veículos e maquinários utilizados nos serviços de implantação deverão passar por revisões periódicas para manutenção e regulagens necessárias para minimizar a emissão de gases poluentes.

6.4.2. Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

O PGRCC objetiva a proteção dos solos e recursos hídricos e tem como princípios minimizar a geração de resíduos de obra, implantar a coleta seletiva nos locais de geração, garantir a correta destinação e disposição.

Considerando a Resolução CONAMA nº 307/2002, o referido Plano de Gerenciamento deve envolver desde a caracterização e quantificação dos resíduos gerados, até a definição de procedimentos coerentes para: sua triagem, acondicionamento, transporte e destinação adequada.

Dessa forma, para elaboração do PGRCC, o empreendedor deverá levar em consideração os seguintes itens:

- *Definir os locais mais adequados para localização do canteiro de obras e do depósito de materiais;*
- *Seguir as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAMA nº 307/2002;*
- *Criar um sistema de informação e orientação dos funcionários sobre a correta disposição dos resíduos gerados em todas as atividades de implantação do empreendimento;*
- *Divulgar, orientar e incentivar meios de redução dos resíduos gerados;*
- *Divulgar a periodicidade da coleta para cada tipo de resíduo;*
- *Análise crítica e realização das adequações necessárias para o correto e melhor funcionamento do programa.*

6.4.3. Programa de Educação Ambiental

O PEA tem por objetivo desenvolver ações educativas para funcionários, parceiros e comunidade próxima ao empreendimento quanto aos impactos e riscos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras adotadas pelo empreendedor.



O Público-Alvo compreende o Público externo: comunidades localizadas na Área de Abrangência da Educação Ambiental - Abea do empreendimento; e o Público interno: funcionários do empreendimento, parceiros e terceiros.

Durante a execução do PEA, o empreendedor planeja despertar na comunidade local, o interesse de colaborar com o processo de conservação do meio ambiente, garantindo melhor qualidade de vida para todos que irão residir no loteamento São Bento II.

Ademais, o PEA possibilitará aos funcionários, terceiros e parceiros do empreendedor, a reflexão sobre princípios ambientais essenciais, através de temas apontados como relevantes.

Abaixo listamos as principais ações que serão desenvolvidas pelo empreendedor durante a execução do PEA:

Ministrar palestras para funcionários, parceiros e terceiros sobre temas ambientais e orientações gerais sobre o empreendimento;

Ministrar palestras aos colaboradores visando a diminuição de danos ambientais durante a execução das obras, especialmente ao solo e aos cursos d'água que estão dentro da ADA do empreendimento;

Fixar placas sinalizadoras;

Ministrar palestras para a comunidade da AID informando sobre o empreendimento, a legislação ambiental, como será a ocupação do mesmo, locais destinados ao lazer que o loteamento irá proporcionar, entre outras informações pertinentes;

Ministrar palestras para a comunidade da AID informando sobre temas ambientais gerais, orientações sobre o descarte correto de resíduos sólidos, formas de reciclagem e reutilização, punições sobre o corte indevido de árvores em áreas protegidas, entre outros;

Ministrar palestras sobre o plantio de árvores durante o projeto de arborização e como a comunidade pode ajudar na manutenção das espécies.

No que se refere ao cronograma, o projeto executivo do PEA deverá ser apresentado quando da formalização da LI, no contexto do PCA. O programa deverá ser executado após a obtenção da licença e por se tratar de empreendimento para parcelamento do solo, será executado apenas durante a sua implantação.

Não obstante, o empreendedor poderá continuar desenvolvendo ações e projetos de educação ambiental que julgar oportunos e pertinentes na operação do empreendimento, no sentido de construir uma visão coletiva que favoreça as potencialidades locais.



6.4.4. Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador

Formado pela integração entre o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, deverá ser realizado na fase de implantação do loteamento sob responsabilidade do empreendedor.

O PPRA tem por objetivo reduzir, controlar e/ou neutralizar, de forma gradativa e sistemática, os riscos existentes no ambiente de trabalho, buscando atender às exigências da Norma Regulamentadora nº 09 – NR-9.

O PCMSO deve integrar o conjunto mais amplo de iniciativas da empresa no campo da promoção da saúde dos trabalhadores, atendendo às exigências da NR-7.

Algumas medidas que deverão ser seguidas para a proteção dos trabalhadores são:

- *Realizar Análise de Risco das atividades executadas pelos trabalhadores;*
- *Realizar treinamentos com os trabalhadores explicando os riscos que estarão expostos;*
- *Oferecer Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários ao desempenho de suas funções além de realizar treinamentos para promover o uso correto dos mesmos;*
- *Sinalizar materiais pesados, de difícil manejo, cortantes, quentes, corrosivos, tóxicos e inflamáveis a fim de instruir os trabalhadores;*
- *Manter ficha de registro de ocorrências de eventuais acidentes, bem como dispor de medidas para evitar reincidência.*

6.4.5. Programa de Prevenção e Controle dos Processos Erosivos e Assoreamentos

Objetiva apresentar ações de caráter preventivo e corretivo, na área do loteamento São Bento II a fim de evitar/minimizar impactos ambientais.

Os procedimentos que o empreendedor deverá adotar são:

- ✧ *Identificar todas as atividades da fase de instalação que possam desencadear processos erosivos e assoreamentos;*
- ✧ *Realizar terraplenagem em períodos determinados com a implantação e adoção de medidas de contenção/proteção;*
- ✧ *Reduzir, sempre que possível, o tempo de exposição das camadas mais frágeis do solo;*
- ✧ *Consultar a previsão de ocorrência de chuvas e considerar os volumes estimados para implantar, de forma adequada, as medidas de contenção e proteção;*



- ✧ *Realizar os serviços de aterro, caso necessário, preferencialmente durante a estação menos chuvosa;*
- ✧ *Aplicar mantas plásticas para proteção temporária de serviços em execução durante chuvas intensas;*
- ✧ *Evitar descontinuidade das obras;*
- ✧ *Implementar, caso necessário, dispositivos de drenagem provisória para controle de erosão e assoreamento e limpá-los periodicamente;*
- ✧ *Implantar a drenagem definitiva eficiente e o revestimento vegetal nas áreas passíveis e destinadas à recuperação;*
- ✧ *Avaliar e corrigir os dispositivos de drenagem provisória ou definitiva após período de chuvas intensas.*

Deverão ser realizadas ainda, inspeções sistemáticas nos locais onde ocorrerão as atividades acima citadas com o objetivo de identificar possíveis focos de erosão. Além disso, o Córrego das Guaribas deverá ser vistoriado quinzenalmente para identificação de pontos de assoreamento.

6.4.6. Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF

No âmbito do Projeto de Drenagem Pluvial, após a correta demarcação do dissipador e da área a ser intervinda será desenvolvido um PTRF para compensar referida intervenção. Considerando as áreas disponíveis para a recuperação, sugere-se que a compensação seja realizada na APP do Córrego das Guaribas com o plantio das espécies nativas.

Para eficiência do projeto, é necessário o emprego de técnicas adequadas definidas em função da avaliação detalhada das condições locais. Dessa forma, o melhor método proposto seria o plantio de mudas. O plantio deverá contemplar espécies arbóreas nativas do cerrado, visando fornecer uma cobertura imediata e proteger melhor o solo. O PTRF deverá contemplar, dentre outros, os seguintes itens: Espécies indicadas para área; Combate às formigas; Preparo do solo; Adubação; Plantio; Coroamento; Tratos culturais; Cercamento; Replantio; e Monitoramento.

7. Controle Processual

Inicialmente, verifica-se que os documentos carreados aos autos foram formalizados e instruídos corretamente, no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental e dispostos na solicitação do



Ecossistemas, conforme enquadramento disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017 e Decreto Estadual nº 47.383/2018.

A priori, é importante elencar que a análise do processo se dará na modalidade de LAC2, conforme requerido pelo interessado e em consonância com o §2º do art. 8º da Deliberação Normativa nº 217/2017, veja-se *“Quando enquadrado em LAC1, o empreendedor poderá requerer que a análise seja feita em LAC2, quando necessária a emissão de LP antes das demais fases de licenciamento.”* Portanto, o empreendedor solicitou espécie de Direito Subjetivo, disposto em norma positivada no ordenamento jurídico.

Foi aberto prazo para solicitação de Audiência Pública, publicado no IOF-MG na data de 15/11/2023, pag.15, conforme determina a RESOLUÇÃO CONAMA nº 01 de 1986, Resolução CONAMA nº 09 de 1987 e DELIBERAÇÃO NORMATIVA COPAM nº 225 de 24 de agosto de 2018, para o qual não houve solicitação de **Audiência Pública**.

Importante destacar que foi apresentada **Declaração de Conformidade Municipal expedida pelo Município de Uberlândia**, bem como comprovação de que a atividade não consta na relação das atividades potencialmente poluidoras pelo IBAMA, não necessitando de ser cadastrada no Cadastro Técnico Federal – CTF, nos termos da Instrução Normativa nº 12/2018, do IBAMA.

Ademais, foi promovida a Publicação em periódico local ou regional do Requerimento de Licença por parte do empreendedor, solicitada na respectiva, bem como publicação atinente à publicidade do requerimento, publicação veiculada na IOF de 15/11/2023, efetivada pela Unidade Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro.

Nota-se pelo exame junto à IDE-SISEMA que o empreendimento está situado fora de área prioritária para conservação, localizando-se, como já dito, em área amplamente antropizada, fora de área de influência de cavidades e de zona de conflito hídrico.

Mister ressaltar, outrossim, que quanto ao uso de recursos hídricos no empreendimento, não há previsão de intervenção, conforme já asseverado anteriormente.

No que se refere à manutenção de Reserva Legal, mister destacar que o empreendimento está localizado na zona de expansão urbana, não se aplicando a exigência de área de reserva legal, conforme disposto na legislação vigente, sendo que os remanescentes de reserva legal, são transformados em áreas verdes urbanas, conforme disposição do art. 32 da Lei Estadual nº 20.922/2013 c/c incisos II e III do art. 25 da Lei Federal nº 12.651/2012, bem como, por disposição do art. 71 da RESOLUÇÃO CONJUNTA SEMAD/IEF nº 3.132/2022 e por fim, do art. 982 do PROVIMENTO CONJUNTO nº 93/2020 do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais.

Por se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental, à luz do art. 36 da Lei Federal nº 9.985/2000, o qual foi instruído com estudos de EIA-RIMA, será



apresentado consoante a PORTARIA IEF nº 55/2012, o regramento visando a compensação pela mencionada legislação.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela que os estudos apresentados são necessários para subsidiar o presente parecer técnico, os quais estão devidamente acompanhadas de suas respectivas ARTs.

Finalmente, nos termos do inciso I do art. 15, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 05 (cinco) anos, devendo, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº 21.972/2016 c/c art. 3º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, bem como, pelo inciso IV do § 1º do art. 14 do Decreto Estadual nº 46.953/2016, ser apreciado pela Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização - CIF, do COPAM.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro sugere o Deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia (LP) para o empreendimento **Loteamento São Bento II**, do empreendedor São Bento II Loteamento UDI SPE LTDA, para a atividade de Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares, no município de Uberlândia/MG, pelo prazo de 05 (cinco) anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas nos estudos e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, e condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades de Infraestrutura de Energia, Transporte, Saneamento e Urbanização (CIF), do Copam, nos termos do Art. 14, inciso III, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM
Unidade Regional de Regularização Ambiental Triângulo Mineiro - URA TM
Coordenação de Análise Técnica Triângulo Mineiro - CAT TM

101173485
06/11/2024
Pág. 56 de 59

Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

9. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia (LP) do **Loteamento São Bento II.**

Anexo II. Relatório Fotográfico do Licença Prévia (LP) do **Loteamento São Bento II.**



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia (LP) do Loteamento São Bento II

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Apresentar um Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna, com equipe técnica definida, acompanhado de ART e CTF.</p> <p><i>Obs.: Além de profissional médico veterinário, a equipe deverá ser composta, obrigatoriamente, por um profissional biólogo para resgate de cada grupo faunístico. O programa deverá conter também a carta de aceite de instituição para recebimento de material biológico em caso de óbitos; e metodologia detalhada de afugentamento e resgate na frente de desmate para cada grupo taxonômico (descrever procedimentos que serão realizados para resgate concomitante com as atividades de supressão, equipamentos utilizados, área de soltura, e demais informações pertinentes).</i></p> <p><i>O programa deve contemplar o Plano de Desmatamento, indicando o sentido da supressão da vegetação e propor medidas que permitam a redução do impacto negativo na fauna, de maneira que seu deslocamento seja orientado para áreas florestais próximas, formando uma rota de fuga para os animais.</i></p>	Na formalização da LI de cada gleba com necessidade de intervenção
02	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (IEF), processo de compensação ambiental (Compensação SNUC), conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	180 dias
03	Apresentar os documentos necessários para instrução de processo de intervenção e compensação ambiental, de acordo com a previsão das intervenções e compensações citadas nos itens 4.2 e 5 deste Parecer.	Na formalização da LI de cada gleba com necessidade de intervenção



04	Apresentar Programas e Planos Ambientais propostos no EIA/RIMA e descritos neste parecer, com detalhamento das ações a serem implementadas e cronograma de execução das fases de implantação e operação.	Na formalização da LI de cada gleba
05	Apresentar, no âmbito do PCA, o projeto executivo do Programa de Educação Ambiental, nos moldes da Deliberação Normativa nº 214, de 26 de abril de 2017.	Na formalização da LI de cada gleba
06	Apresentar Anuência Final do IPHAN, atestando não restar óbices ao empreendimento no que se refere ao Patrimônio Arqueológico.	Na formalização da LI de cada gleba

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

Obs.:

1. Todas as medidas de controle ou mitigação de impactos previstas nos estudos ambientais deverão ser mantidas durante toda a vigência da licença ambiental.
2. As estruturas destinadas ao controle ou mitigação de impactos ambientais deverão sofrer inspeções periódicas e ser mantidas em condições adequadas de operação;
3. Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);
4. Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados, em observância à Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la;
5. Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico local ou regional de grande circulação, nos termos do art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.



ANEXO II

Relatório Fotográfico para Licença Prévia (LP) do Loteamento São Bento II



Foto 01: Vista da área do loteamento.
Fonte: Relatório Fotográfico – Loteamento São Bento II (2024).



Foto 02: Registro de árvores isoladas.
Fonte: Relatório Fotográfico – Loteamento São Bento II (2024).



Foto 03: Vista da Área de Preservação Permanente.
Fonte: Rima – Loteamento São Bento II (2023).



Foto 04: Vista da área de Reserva Legal.
Fonte: Relatório Fotográfico – Loteamento São Bento II (2024).