



PARECER ÚNICO Nº 0071762/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 6833/2016/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia e de Instalação Concomitantes – LP+LI	VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
---	------------------	------------------

EMPREENDEDOR:	Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros	CPF:	071.331.088-01
EMPREENDIMENTO:	Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira	CNPJ:	
MUNICÍPIO:	Uberlândia	ZONA:	Urbana
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 18° 51' 37"	LONG/X	48° 13' 29"
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 UPGRH: PN 2 - Rio Araguari		BACIA ESTADUAL: Rio Araguari SUB-BACIA: Córrego Perpétua	
CÓDIGO: E-04-01-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais		CLASSE 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Daniella Costa Pereira - Eng. Ambiental Fernanda Borja Peppe - Bióloga		REGISTRO: CREA-MG 161.142/D CRBio 2016/13677	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 109700/2016			DATA: 08/11/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestor Ambiental	1.314.284-9	
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental	1.373.703-6	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Juliana Gonçalves Santos - Gestor Ambiental	1.375.986-5	
Dayane A. Pereira de Paula - Analista Ambiental (Jurídico)	1.217.642-6	
Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.151.726-5	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor de Regularização	1.191.774-7	



1. Introdução

O presente parecer diz respeito ao requerimento de licença prévia concomitante com licença de instalação pelo empreendedor *Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros* para o empreendimento *Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira*, através do Processo Administrativo nº 6833/2016/001/2016, localizado no município de Uberlândia-MG.

O empreendedor requereu à tempo que a análise deste processo fosse realizada nos moldes da Deliberação Normativa nº 74 de 2004, conforme previsão do art. 38 inciso III da Deliberação Normativa nº 217 de 06 de dezembro de 2017.

A atividade a ser licenciada segundo a Deliberação Normativa nº 74 de 09 de setembro de 2004 é "Loteamento de solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais", código E-04-01-4. A área total do imóvel onde se localizará o empreendimento é de 55,29 hectares, com uma densidade populacional bruta estimada de 60,60 habitantes por hectare. Assim, de acordo com a referida norma, a atividade possui potencial poluidor médio e porte médio, sendo portanto classificada em "Classe 3".

O Processo Administrativo foi formalizado junto à SUPRAM TM/AP no dia 02 de junho de 2016, conforme Recibo de Entrega de Documentos n.º 0655334/2016. Foi realizada vistoria técnica no empreendimento pela equipe técnica da SUPRAM no dia 25 de outubro de 2016, acompanhados pela consultora ambiental Fernanda Borja Peppe, pela representante do empreendedor Juliana Gularte e pelo agrimensor Alexandre Fernandes. Em 19/10/2017 foi realizada nova vistoria pela equipe técnica. Foram solicitadas informações complementares ao empreendedor por meio dos Ofícios SUPRAM nº 1282/2017 e nº 4090/2017. As informações solicitadas foram respondidas por meio dos protocolos nº R0208424/2017 em 10/08/2017, nº R0001940/2018 em 05/01/2018. Os principais aspectos do empreendimento observados em vistoria estão descritos no Auto de Fiscalização nº 109700/2016.

As informações constantes neste documento foram retiradas do RCA, PCA, informações complementares entregues pelo empreendedor e por observações feitas no ato da vistoria.

2. Caracterização do Empreendimento

O futuro LOTEAMENTO CONVENCIONAL E FECHADO RESERVA JUNQUEIRA - Fazenda São José, se localiza no Setor Leste do município de Uberlândia, Região do Triângulo Mineiro, na zona urbana do município, mais precisamente entre as coordenadas de Latitude Sul: 18°51'35,51" e de Longitude Oeste: 48°13'41,90", próximo ao Aeroporto, ao Rodoanel Ayrton Senna, e aos condomínios residenciais: Terra Nova 1, Terra Nova 2, Terra Nova 3, Paradiso e Bairro Granja



Marileusa (Figura 1). É limitado pela área dos proprietários Celso Cunha Gama e Maria Sátika Freitas Cunha, à oeste, pela rua Mário Faria, à leste, pela área dos proprietários Fernando Junqueira de Souza e Rubens José de Souza Cunha Junior, ao norte; e pela área dos proprietários Virgílio Marquez Guimarães e Gustavo Marquez Guimarães, ao sul.

Conforme a Lei Complementar nº 525/2011, a Fazenda São José encontra-se inserida na **Zona Residencial 2 – ZR2**, sendo permitidos os seguintes usos: Habitação Unifamiliar, Multifamiliar (Horizontal e Vertical), Habitação de Interesse Social, Comércio Varejista Local, Serviço Local, Serviço Diversificado (hotéis e apart hotéis); Equipamento Social e Comunitário Local, Indústria de Pequeno Porte e Misto.

Ainda, considerando as especificações das Diretrizes de Loteamento **SEPLAN/DU nº 03256/2013**, a taxa de ocupação máxima não deverá ultrapassar os 60 % (sessenta por cento), para a *Zona Residencial 2 - ZR2*.

O projeto se destina à implantação de lotes residenciais e comerciais/serviços, cujos tamanhos variam de 250 m² à 512,32 m². O loteamento convencional contará com 13 quadras, totalizando 540 lotes residenciais com 1674 habitantes; área equivalente a 56 lotes de área pública e mais o condomínio fechado na porção oeste com área de 10,71 hectares, onde está prevista a instalação de prédios verticais, com população prevista de 1329 habitantes. O uso do solo previsto para o empreendimento está descrito na tabela abaixo.

Tabela 1. Uso e ocupação do solo previsto. Fonte: Mapa do Projeto Urbanístico

Uso	Área (ha)	Lotes
Loteamento Convencional Aberto	14,6539	540
Lotes 1 e 2 - Quadra A (Futuro loteamento fechado)	10,7111	2
Estação Elevatória de Esgoto (E.E.E.)	0,0772	1
Bolsões de Drenagem	0,4736	2
Sistema Viário	9,5172	-
Demais infraestruturas	1,8170	-
Área de Preservação Permanente (APP)	5,75	-
Vegetação nativa fora de APP	12,28	-
TOTAL	55,28	

Quanto aos acessos ao empreendimento, além do antigo acesso pelas Avenidas Floriano Peixoto, Dr. Vicente Salles Guimarães, o futuro LOTEAMENTO CONVENCIONAL E FECHADO RESERVA JUNQUEIRA pode, ainda, ser acessado não só pelo Rodoanel Ayrton Senna, como também pela circulação criada para o Aeroporto, cuja continuidade da Avenida Anselmo Alves dos



Santos, na altura do Parque do Sabiá, se prolonga até o Terminal Aeroportuário, atingindo a Rua Mário Faria, logradouro principal do empreendimento.

O empreendimento possui área total de 55,2887 hectares, conforme matrícula nº 26.371 do CRI 1º ofício de Uberlândia, dos quais 37,25 hectares serão parcelados para fins de loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais.

Para a análise e caracterização do futuro empreendimento, delimitou-se a Área de Influência Direta (AID), levando em consideração o ponto central da área de estudo, e adotando um raio de 2 (dois) quilômetros de entorno (Figura 1). Do ponto de vista urbano, a AID engloba, em seus domínios, os seguintes bairros da cidade de Uberlândia: Jardim Ipanema I e II, Aclimação, Granja Marileusa e os condomínios fechados Terra Nova I, II e III e Paradiso.



Figura 1. Localização do empreendimento (Fonte: RCA, 2016)

2.1 Uso e Ocupação do solo na AID

O surgimento de loteamentos residenciais, condomínios horizontais, ampliação da capacidade de uso do Aeroporto, construção de um novo acesso para o mesmo, duplicação da BR-050, implantação do Rodoanel Ayrton Senna, bem como a expansão urbana do município voltada para a região da AID da fazenda São José, estão reconfigurando o uso do solo da região Leste, a qual possui, agora, características que mesclam a presença de atividades rurais, com o



aparecimento de novas residências e prestações de serviços que atendem à população local, ainda de maneira incipiente.

A AID do futuro loteamento possui, em seus domínios, a presença de áreas residenciais, do aeroporto, estação ferroviária, e uma forte matriz rural, dominada por monoculturas de eucalipto, culturas anuais e pastagens, formada por diversas fazendas na porção mais Norte do empreendimento.

2.2 Caracterização Viária da AID

O Setor Leste, do município de Uberlândia, possui uma ocupação que ainda não pode ser considerada adensada ou integrada, por existir grandes espaços não ocupados. Apesar disso, possui trechos bem servidos de acesso, vias e transporte público. Com relação à área do futuro loteamento, mesmo estando localizada dentro destes vazios urbanos e sem via de acesso pavimentada, a sua proximidade com o Aeroporto e com condomínios residenciais já ocupados, tornam o acesso ao local mais acessível.

Há três principais acessos ao local do empreendimento (Figura 2): **a)** pela região Central da cidade, a partir da Avenida Floriano Peixoto com acesso a Dr. Vicente Salles Guimarães até a Rua Mário Faria; **b)** via Parque do Sabiá, pela Avenida Anselmo Alves dos Santos, sentido BR- 050, que desembocará no novo acesso ao Aeroporto e Mansões Aeroporto que também se conecta à Rua Mário Faria; **c)** Rodoanel Ayrton Senna, cujo trevo, na altura do Aeroporto, se conecta também com a Rua Mário Faria. A Rua Mário Faria, sem pavimentação na parte próxima ao futuro loteamento, representa o principal de acesso.

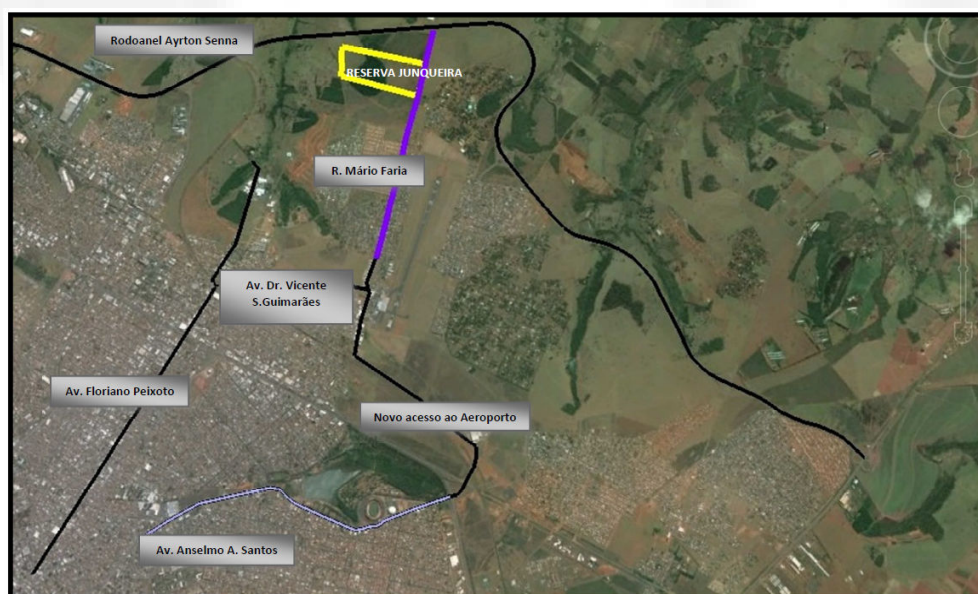


Figura 2. Acessos ao futuro loteamento. (Fonte: RCA, 2016)



2.3 Projetos de engenharia e arquitetura

2.3.1 Projeto Urbanístico Executivo

A atividade do empreendimento consiste no Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residencial, de 540 lotes e um condomínio fechado, ocupando área total de 33,96 ha, sendo 24,76 ha para o loteamento convencional e 9,20 hectares para o condomínio fechado. A distribuição da área total observou a compatibilização do Projeto com a Legislação Urbanística do Município e as Diretrizes de Loteamento da SEPLAN (Secretaria Municipal de Planejamento Urbano) conforme apresentado nas figuras abaixo. A responsável técnica pelo projeto urbanístico é a arquiteta e urbanista Juliana Gomes Gularte.

Os percentuais obrigatórios exigidos pela municipalidade conforme as Diretrizes para loteamento da SEPLAN, são 20% (vinte por cento) para o sistema viário, 5% (cinco por cento) para o uso institucional, 5% (cinco por cento) de área para recreação pública e 7% (sete por cento) de área para áreas dominiais.



Figura 3. Projeto urbanístico do loteamento convencional



Figura 4. Projeto urbanístico do condomínio fechado.

A Tabela 3 apresenta o quadro de áreas do projeto urbanístico, apresentando as áreas institucionais e dominiais e as áreas do sistema viário e destinadas à recreação.

Tabela 2. Quadro de áreas do projeto urbanístico do Loteamento Reserva Junqueira

Leg.	Áreas	m2	% da Área Total Loteável	Nº de Lotes
	Área Total da Gleba	552.887,03	-	-
	A.P.P.	57.509,00	-	-
	Área Loteável	495.378,03	100,00	-
	Área de Lotes	253.650,36	51,20	542
	Loteamento Convencional Aberto	146.539,53	29,58	540
	Lote 01- Quadra A	55.569,86	11,22	1
	Lote 02- Quadra A	51.540,97	10,40	1
	Área Institucional	43.868,11	8,85	4
	Áreas 01 e 02	19.332,26	3,90	2
	Áreas 03 e 04 (Reserva Mata)	24.535,85	4,95	2
	Área de Recreação	97.178,59	19,62	1
	Área Bolsões de Drenagem	4.735,98	0,96	2
	Área E.E.E.	772,96	0,16	1
	Sistema Viário	95.172,03	19,21*	-
	Remanescente da Área de Recreação	52.601,26 (10,62%)		



2.3.2 Projeto de Terraplenagem

Foi apresentado Memorial Descritivo com planta representando os cortes e aterros. O responsável técnico por este projeto é o engenheiro civil José Humberto do Nascimento (CREA 28.150/D, ART 14201600000003042731).

Tabela 3. Volume de corte e aterro. Fonte: Projeto de terraplenagem

RESUMO DOS VOLUMES Loteamento Reserva Junqueira

RESUMO DOS VOLUMES		
DESCRIÇÃO	CORTE	ATERRO
Volume Total nas Vias (m³):	37017.36	15008.53
Bota-Fora (m³)	22008.84	
O Volume de Bota-Fora está considerado uma camada de 10 cm de limpeza		

2.3.3 Projeto de Drenagem

A área objeto do licenciamento pertence a micro bacia do Córrego São José, local onde existe APP da nascente São José. O sistema de drenagem será integrado com as áreas de montante e jusante, conforme Memorial de Cálculo apresentado, sob responsabilidade técnica do engenheiro civil Epaminondas Honorato Mendes (CREA-MG 16.778/D). Foram consideradas para cálculo da área de drenagem as seguintes áreas/empreendimentos: Loteamento Reserva Junqueira; Loteamento convencional Santa Fé (futuro); Propriedade de Virgílio Guimarães e outros; Propriedade de Orlando Rezende e Rua Mário Faria.

Foi previsto a implantação de Bolsões de Retardo seguidos de dissipadores de energia para as duas glebas com a finalidade de regular a vazão máxima de descarga na galeria do Anel Viário. Serão construídos 2 bolsões de menores dimensões localizados em áreas confrontando com a reserva legal e área de preservação permanente.

O Bolsão denominado N° 1, conforme mapa drenagem pluvial, localizado na área do futuro loteamento fechado, possuirá área de 2.958 m² e volume de 1.062,75 m³. O Bolsão denominado N° 3, conforme mapa drenagem pluvial, localizado no loteamento aberto, possuirá área de 1.781 m² e volume de 1.124 m³.

Os elementos que compõem o projeto de drenagem são sarjetas, boca de lobo, caixas de passagem e/ou ligação, poços de visita, sistema de galerias tubulares e obras especiais. Os



estudos hidrológicos obedeceram as seguintes determinações: tempo de concentração, tempo de retorno, intensidades pluviométricas, duração das chuvas e vazões.

O projeto prevê o lançamento em bolsões de retardo, e a descarga de alívio será lançada em dissipadores de energia para regulagem da velocidade de lançamento no corpo receptor São José. A vazão de lançamento será regulada na abertura de saída do bolsão, que terá um sistema de vertedouro na caixa de escape para regulagem das vazões de limites superiores.

O dimensionamento dos bolsões de retardo levou em consideração o tempo de concentração, intensidade de chuva, descarga máxima e vazão de alívio. Os volumes máximos serão de 1.062,75 m³ (bolsão 1) e 1.124,81 m³ (bolsão 3). A área ocupada pelos dissipadores de energia será de 300 m² (margem esquerda do córrego) e 76,2 m² (margem direita).

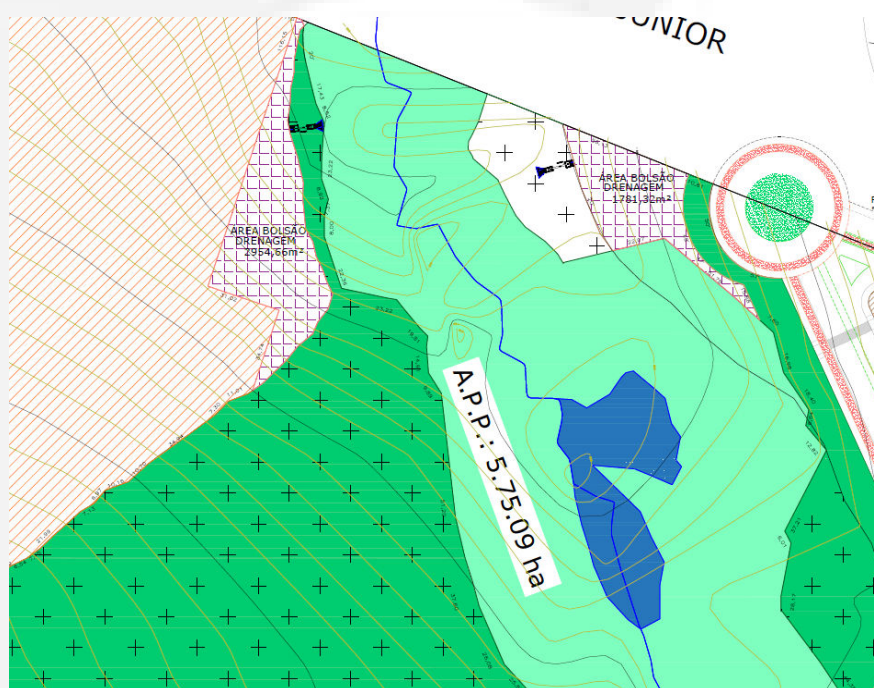


Figura 5. Localização dos bolsões de drenagem

2.3.4 Projeto de Esgotamento Sanitário

Foi apresentado o projeto de rede coletora de esgoto para o empreendimento, o qual tem como responsável técnico o engenheiro civil Epaminondas Honorato Mendes (CREA-MG 16.778/D). Segundo o projetista, o projeto foi elaborado conforme as diretrizes fornecidas pelo DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgoto - e conforme normas técnicas da ABNT. O projeto prevê a integração com outros loteamentos vizinhos formando um Macro Sistema de Esgotamento Sanitário integrado previsto para a região Norte/Leste.



A interligação ao sistema público de esgotamento sanitário será feito com o lançamento através de Estação Elevatória de Esgoto - E.E.E, no interceptor projetado para o Macro Sistema. O Macro Sistema é composto por vários empreendimentos que irão construir redes troncos de esgoto sanitário (emissários) para interligação da Estação Elevatória Aclimação (a ser construída pelo DMAE) com a ETE Uberabinha.

O sistema de esgotamento sanitário do Loteamento Reserva Junqueira será integrado com o futuro Loteamento Santa Fé, pela construção de elevatória conjunta a ser localização em lote específico da Avenida Jasmim do Campo com a Avenida Elizabeth Junqueira. Porém, conforme o Projeto de Esgoto apresentado, a Estação Elevatória será construída atualmente para receber apenas a vazão de esgoto do Loteamento Reserva Junqueira, devendo a mesma ser redimensionada quando da construção do Loteamento Santa Fé.

Esta Estação Elevatória inicialmente prevista será suficiente para atender a parte Leste do loteamento, ou seja, o loteamento aberto com 540 lotes. Para atender o futuro loteamento fechado será construída elevatória em conjunto com o futuro loteamento Santa Fé, na área deste. Em caso de inviabilidade de instalação do loteamento Santa Fé, o empreendedor deverá apresentar proposta de Elevatória para atender a esta parte do empreendimento (loteamento fechado).

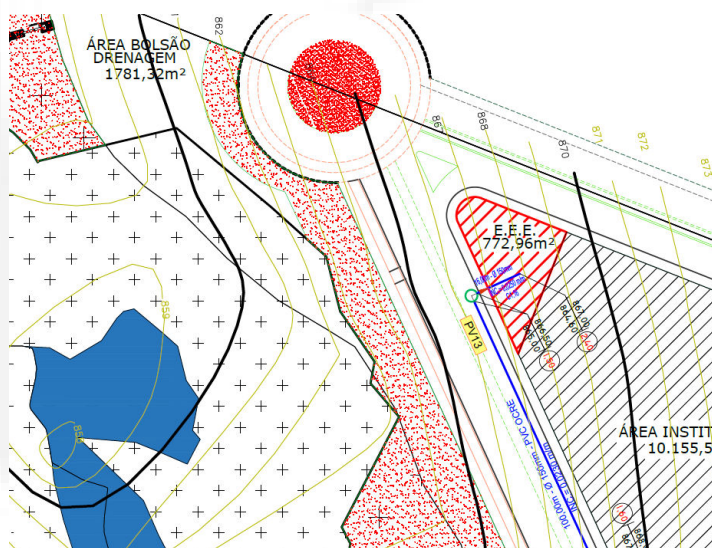


Figura 6. Localização da Estação Elevatória de Esgoto.

A estação elevatória de esgoto (EEE) terá a finalidade de fazer a transferência do esgoto coletado para elevatória final Aclimação e em sequência para a ETE Uberabinha. **Ressalta-se que a operação do empreendimento somente será viabilizada se comprovada a execução da Estação Elevatória Aclimação pelo DMAE.**



2.3.5 Projeto de Abastecimento de Água

O abastecimento do loteamento será feito através de adutora compartilhada entre empreendedores proprietários de áreas circunvizinhas. A adutora terá ponto de tomada no reservatório do Bairro Custódio Pereira, à rua Luiz Vieira Tavares com Rua Paulo de Frontin. A distribuição de água potável se dará por redes a serem implantadas no loteamento, nas duas calçadas.

O sistema de água projetado prevê 8.208,88 metros de rede nos diâmetros de 50 mm, 75 mm, 100 mm e 150 mm, conforme constante no projeto. O sistema foi projetado para atender a área com 100% de ocupação dos lotes, áreas institucionais e dominiais e loteamento fechado vertical. O responsável técnico pelo Projeto de Abastecimento de água é o engenheiro civil Epaminondas Honorato Mendes (CREA-MG 16.778/D), ART nº 14201500000002831862.

2.3.6 Projeto Paisagístico

O Planejamento da arborização de uma cidade deve considerar os aspectos culturais e históricos da população local, suas necessidades e anseios, aliados a uma análise das atividades desenvolvidas (indústria, comércio, habitação) e da infraestrutura urbana, evidentemente, compatibilizada com o espaço físico disponível e vegetação local. A escolha da espécie adequada envolve uma série de fatores específicos como: insolação, vento, grau de embelezamento pretendido, pragas, tamanho, resistência das folhas, coloração das flores, frutos, tamanho e forma de copa, sistema radicular e ausência de princípios tóxicos e alérgicos.

As árvores a serem plantadas, preferencialmente, devem ser perenes, com escolha criteriosa e bem fundamentada para evitar futuros conflitos com equipamentos urbanos.

Foi apresentado Projeto de Paisagismo indicando as espécies vegetais a serem implantadas, sua localização e as especificações das medidas pré plantio e dos tratos culturais a serem implementados, tais como limpeza da área, abertura de covas, sistema de plantio, adubação e poda. A responsável técnica pelo projeto é a arquiteta e urbanista Natália Ceschim de Moraes, Registro profissional nº A104116-9 e RRT nº 0000004493410.

2.4 Canteiro de Obras

O canteiro de obras será implantado na área institucional 2, com 800 m². Como medida de controle, será realizada a contenção no local de armazenamento de brita e areia, para não desperdiçar matéria prima e evitar que seja carregada para as bocas de lobo e para o córrego,



proteção de galerias pluviais com instalação de filtro na boca de lobo interna da obra para impedir carregamento de resíduos sólidos e sedimentos até os córregos, antecipação da execução do plantio de grama durante a obra em locais de terra exposta que não serão alterados para não deixar a terra exposta. A área de bota fora será de 4.200 m², com volume de 22.008,84 m³, que se localizará na área destinada para o loteamento fechado.

Conforme informado, a destinação dos efluentes líquidos sanitários durante as obras será feita por meio de banheiros químicos.



Figura 7. Localização do canteiro de obras. Fonte: RCA, 2017

3. Caracterização Ambiental

Área de Influência Direta (AID) do empreendimento foi definida adotando um raio de 2 (dois) quilômetros do ponto central do empreendimento, e a Área Diretamente Afetada (ADA) compreende o limite da área do empreendimento, conforme ilustrado na Figura 1.

3.1. Alternativa Locacional

A primeira proposta apresentada pelo empreendedor para o loteamento considerava a supressão de cerca de 5,05 hectares de vegetação nativa de fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual. Considerando que a referida fitofisionomia é característica do bioma Mata Atlântica, e dessa forma recebe o tratamento jurídico protetivo da Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), aplica-se assim restrições quanto a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação. Aliado



ainda ao fato de que a área do empreendimento possui um grande e importante remanescente florestal nativo de Floresta Estacional Semidecidual, possuindo grande importância ecológica regional, atestada inclusive por trabalhos científicos da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) realizados na área, tanto para a manutenção da diversidade biológica das espécies de flora, quanto para garantir o fluxo de fauna entre fragmentos (corredor ecológico), torna-se assim de suma importância a preservação desta paisagem. Assim, solicitou-se ao empreendedor, por meio do ofício de informações complementares nº 1282/2017, que apresentasse alternativa técnica locacional e projetos atualizados de forma que a área do empreendimento ocupe apenas áreas já antropizadas anteriormente.

Dessa forma, o empreendedor apresentou nova proposta para o loteamento com área loteável de 37,25 hectares, de forma a não realizar supressão de maciço de vegetação nativa, com exceção da intervenção necessária para os dissipadores de drenagem pluvial, que não possui alternativa locacional conforme apresentado pelo responsável técnico do projeto de drenagem pluvial. Sendo necessário apenas o corte das árvores isoladas em meio a pastagem, e intervenção em APP para os dissipadores.

3.2. Meio Biótico

De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do Estado de Minas Gerais, a área da ADA pertence ao domínio do Bioma Cerrado. A matriz de entorno apresenta-se fortemente antropizada, dominada por monoculturas de eucalipto, culturas anuais e pastagens. Nas proximidades, existem outros fragmentos de cerradão, floresta estacional semidecidual, vereda e floresta de galeria.

O levantamento florístico da área mostra a ocorrência de 3 unidades fisionômicas, com aspectos distintos: a Floresta Estacional Semidecidual, que ocupa uma área total de 12,2858 ha, a Floresta de Galeria, que compõe a Área de Preservação Permanente (APP) da Fazenda São José, ocupando uma área total de 5,75 ha e o restante da área é composto por pastagem (37,2520 ha) dominadas por braquiária, conforme ilustra a figura a seguir.

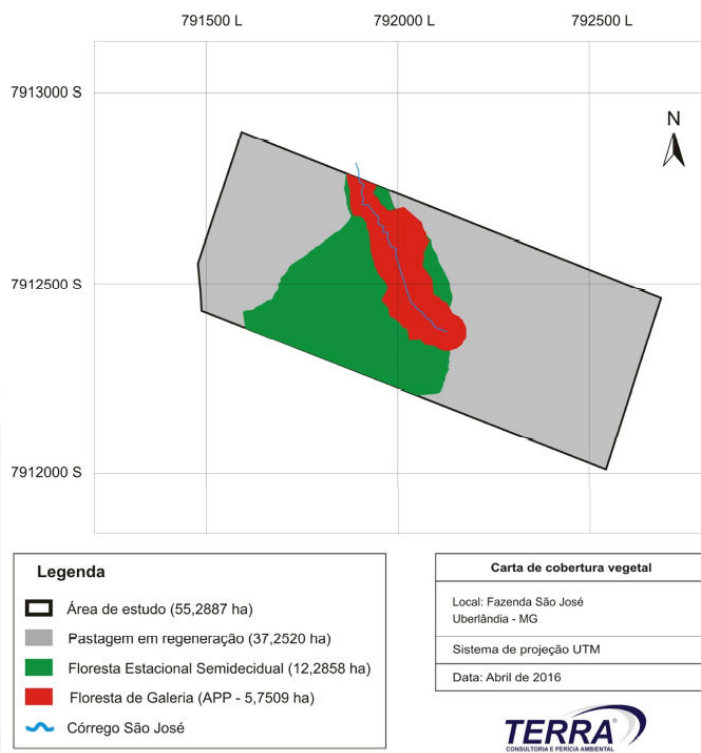


Figura 8. Mapa de uso e ocupação do solo. (Fonte: RCA, 2016)

3.2.1 Levantamento Florístico

A Floresta Estacional Semidecidual presente na gleba de terra da Fazenda São José encontra-se conservada, podendo ser classificada como uma área em estágio secundário avançado de sucessão. É caracterizada por um dossel contínuo de 15 a 20 m de altura, apresentando indivíduos emergentes de grande porte. Os principais representantes deste estrato são: *Aspidosperma discolor* (peroba), *Copaifera langsdorffii* (pau-de-óleo), *Tapirira guianensis* (pau pombo), *Cryptocarya aschersoniana* (canela) e *Vochysia magnifica* (gomeira), *Protium heptaphyllum* (almecega) e *Cariniana estrellensis* (jequitibá). O estrato intermediário possui representantes como: *Ixora brevifolia* (coral), *Heisteria ovata* (itaubarana) e *Duguetia lanceolata* (pinha do campo). O sub-bosque é denso, formado por árvores de 2 a 9 m, e está representado principalmente pelas espécies *Siparuna guianensis* (capitiú), *Cheiloclinium cognatum* (bacupari) e *Siphoneugena densiflora* (guamirim).

O estrato arbóreo regenerativo está bem formado, o que garante o potencial de autoregeneração da floresta. Também foi observada grande deposição de serapilheira no interior da floresta.

A Área de Preservação Permanente - APP presente na gleba de terra da Fazenda São José



está representada por uma Floresta de Galeria. De forma geral, esta apresenta topografia mais plana. Devido à condição inundável, a Floresta de Galeria apresenta uma diversidade menor, tendo como representantes espécies adaptadas às condições de solo hidromórficos. Junto ao leito do córrego podem ser vistos populações de *Hedygium coronarium* (são-josé), *Luwigia* spp. (negreira), *Cyathea schanschin* (samambaiaçu), dentre outras. Nas ilhas de vegetação remanescentes, encontram-se: *Tapirira guianensis* (pombeiro), *Guarea guidonea* (marinheiro), *Croton urucurana* (sangra-d'água), *Xylopia emarginata* (pindaíba-do-brejo), *Cecropia pachystachya* (embaúba), *Protium heptaphyllum* (amescla), *Unonopsis lindmanii* (mutambi) entre outras, e um sub-bosque com: *Trichillia catigua* (trichilia), *Miconia* spp. (pixiricas), *Rhamnidium elaeocarpum* (cafezinho). A estrutura florestal possui um dossel descontínuo, com cerca de 10 m de altura, e indivíduos arbóreos com grande área basal.

As condições de inundação permanente criam um ambiente altamente estressante para as espécies vegetais, resultante da saturação hídrica do solo (ROCHA *et al.* 2005). Este ambiente alagado ocasiona a redução da quantidade de oxigênio no solo, criando um ambiente hipóxico (baixa concentração de oxigênio), que exerce caráter fortemente seletivo no estabelecimento de espécies.

O levantamento da flora realizado na Fazenda São José, por meio da Avaliação Ecológica Rápida - AER, nas duas fitofisionomias presentes, amostrou um total de 135 espécies distribuídas em 54 famílias botânicas. Fabaceae foi a família com maior número de espécies (24 ssp.), seguida por Annonaceae, Meliaceae e Rubiaceae (7 ssp.) e Bignoniaceae e Lauraceae com cinco espécies cada.

As áreas de pastagens encontram-se extremamente antropizadas, com a presença de um extrato herbáceo-graminoso em grande extensão e elementos arbóreos isolados. O extrato herbáceo-graminoso é composto, em sua maioria, pelo capim brachiaria (*Brachiaria decumbens*). Nestas áreas, ocorre indivíduos arbóreos de *Pterodon pubescens* (sucupira), *Annona coriacea* (araticum), *Terminalia argentea* (capitão), entre outros. Observou-se também a presença de outras famílias botânicas, no estrato arbustivo, como: Asteraceae e Ciperaceae. Destacam-se espécies ruderais, como: *Mimosa* sp. (unha-de-gato), *Vernonia ferruginea* (assa-peixe).

3.2.2 Fauna

Para caracterização das comunidades faunísticas da Fazenda São José foram utilizados três métodos de amostragem: busca ativa e visual, indícios indiretos (rastros, fezes, tocas, pêlos, restos alimentares, arranhados), além de entrevistas com a população do entorno. O levantamento da fauna registrou 92 espécies.



O inventário mastofaunístico resultou no registro de seis (6) espécies, agrupadas em seis Ordens e seis Famílias. Entre as espécies listadas estão: tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), cateto (*Tayassu tajacu*) e espécimes de micos (*Callithrix* sp.). Vale ressaltar que, pequenos marsupiais e roedores não foram ativamente amostrados nesse levantamento, como também não foram obtidas informações sobre a fauna de quirópteros. Tais espécies, indubitavelmente, aumentariam o número registrado, baseando-se na fauna de pequenos mamíferos de outras localidades do Cerrado, com amostragens similares a esta.

Em relação à herpetofauna, foram registradas, oito (8) espécies de anuros, distribuídas em cinco famílias: Hylidae, Leptodactylidae, Leiuperidae, Strabomantidae e Bufonidae. Para répteis, foram registradas duas espécies de lagartos e três de serpentes: *Crotalus terrificus* (cascavel), *Bothropssp* (jararaca) e *Boa constrictor* (jiboia).

Em relação à avifauna foram registradas 64 espécies distribuídas em 12 ordens e 35 famílias.

3.3. Meio Físico

➤ Clima e Precipitação

O clima regional e de Uberlândia (MG), pode ser classificado como Tropical de Altitude ou tipo Aw (Köppen), com variação sazonal bem definida: uma seca, com período de estiagem que vai de maio a agosto, e outra úmida que se estende de novembro a março.

O total médio de chuva em Uberlândia (MG), no mês mais seco, fica em torno de 60 mm e no mês mais chuvoso, em torno de 250 mm. O total anual médio fica entre 1500 a 1600 mm. Os meses de verão (dezembro a fevereiro) são responsáveis por, aproximadamente, 50% da precipitação anual.

➤ Direção e Intensidade dos ventos

No município de Uberlândia (MG), os ventos predominantes possuem o sentido N-NE (norte-nordeste), praticamente o ano todo. O que varia, anualmente, é a sua intensidade, pois nos meses de agosto e setembro os ventos são mais fortes do que a média anual do município, que é de 5m/s (IG/UFU, 2008).

➤ Geologia

O município de Uberlândia (MG) está assentado sobre a borda da bacia sedimentar do Paraná, tendo como embasamento rochas metamórficas do Grupo Araxá (Proterozóico inferior) e



derrames basálticos da Formação Serra Geral (Mesozóico). Acima deste volume, aparece o Grupo Bauru (Cretáceo), representado pelos arenitos conglomeráticos da Formação Marília e sedimentos do Cenozóico (Terciário e Quaternário) compostos predominantemente de seixos de quartzo, quartzitos e por uma crosta laterítica, vulgarmente conhecida na região pelo nome de tapiocanga (Nishiyama *apud* Brito, 2001).

Na área onde se situa a Fazenda São José é possível individualizar duas unidades litoestratigráficas principais, que são da base para o topo: Grupo São Bento (Formação Serra Geral) e Cobertura Detrítico - Laterítico (Formação Nova Ponte). A Formação Serra Geral é representada pelas rochas efusivas de natureza básica (basaltos) e lentes de arenitos intercalados nos derrames. Os basaltos encontram-se recobertos na maior parte do Município de Uberlândia e na área em questão pelas litologias da Formação Marília e sedimentos de origem coluvial. Os basaltos Serra Geral são toleíticos se estendendo em grandes derrames. São caracterizados pela coloração escura quando menos intemperizados, granulação fina, afanítica e podem apresentar-se como maciços, vesiculares e amigdaloidais.

A Formação Nova Ponte é representada por sedimentos de idade Terciária, recobrimdo quase toda extensão do município de Uberlândia. Constitui-se de leitos de cascalheiras atingindo espessuras que podem alcançar uma dezena de metros, e ocupa todos os níveis topográficos. As camadas de cascalhos constituem diversos níveis com granulometrias variadas e, geralmente, encontram-se cimentadas por um filme de óxido de ferro.

➤ **Geomorfologia**

A gleba do empreendimento está localizada no topo de chapada, com um relevo bem suave e relativamente plano, e está localizado exatamente no início da vertente do vale do Rio Araguari, na sua margem direita. Além das áreas planas e das declividades da vertente do Rio Araguari, todo o entorno da Fazenda São José se encontra sob influência dos corpos hídricos de superfície (córregos Perpétua e Terra Branca) e de seus domínios, com as suas nascentes em veredas e áreas hidromórficas.

➤ **Pedologia**

Na área onde será alocado o futuro empreendimento, predomina o Latossolo Vermelho-amarelo álico, o qual, segundo Nishiyama (1998) possui, na sua grande maioria, as seguintes características: areia fina siltosa, pouco argilosa, com pedregulhos finos de quartzo e rochas pouco compactadas, com predominância da coloração vermelho amarelo ou marrom. Verifica-se, também,



a presença de solos hidromórficos e áreas de veredas, principalmente nas nascentes dos córregos localizados não só no interior quanto nos arredores do futuro empreendimento.

➤ **Hidrografia**

A hidrografia da AID engloba dentro de seus limites a presença do córrego Perpétua, além de todo o sistema de veredas e de suas respectivas águas subterrâneas. Dentro dos limites do futuro loteamento verifica-se a presença de algumas nascentes que originam um pequeno curso d'água (córrego São José), protegido por uma Floresta de Galeria Inundável.

➤ **Hidrogeologia**

Conforme abordado anteriormente, as formações geológicas de Serra Geral e Marília, presentes na área de estudo possuem, em quase sua totalidade, dois tipos de aquíferos ou disponibilidade de água subterrânea, a saber: o *superior*, do tipo poroso ou granular que se encontra na Formação Marília e que se caracteriza pela sua alta permeabilidade e transmissividade variável de água, tornando sua vulnerabilidade natural alta à contaminação, além do aporte de finos; e o *inferior*, do tipo fissural ou fraturado que se encontra na Formação Serra Geral e que se caracteriza pela sua baixa permeabilidade e também por possuir sua transmissividade relacionada ao grau de fraturamento local determinado pelas estruturas regionais. Sua vulnerabilidade natural à contaminação é baixa ao se considerar a espessura superior que o recobre.

3.4. Meio Socioeconômico

O entorno direto da gleba de terra da Fazenda São José vem sendo ocupado de forma acelerada e a sua economia é representada por um comércio diversificado, com supermercados, padarias, bares, farmácias, casas de materiais para construção, postos de combustíveis, lojas de roupas, um novo Shopping (Praça Uberlândia Shopping), entre outros. Vale destacar que a área possui, como confrontantes, glebas ainda não edificadas, as quais sofrem com o depósito incorreto de resíduos sólidos.

A população do Setor Leste pode ser considerada como uma população de rendimentos médios a baixo.



3.5. Análise do Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais

Em consulta ao sítio do ZEE-MG, utilizando as camadas "Prioridade de conservação da fauna e flora - Biodiversitas)", e "Vulnerabilidade Natural", observou-se que a área do empreendimento encontra-se bastante próxima a uma área classificada como "Potencial" para conservação da flora, assim como também está próxima a uma área demarcada como "Muito Alta" para conservação da fauna. Quanto à vulnerabilidade natural o imóvel está inserido em área demarcada pelo ZEE-MG como "Muito baixa".

3.6 Qualidade Atmosférica

A porção Leste do município de Uberlândia passa por um franco processo de expansão urbana. Como consequência verifica-se em toda a AID, um grande número de obras residenciais, além de loteamentos recentes, abertura de terrenos, movimentações de terras, e construção de novas vias de acesso. O impacto provocado por todas estas transformações urbanas recai no lançamento em grande quantidade de particulados e poeiras provenientes da abertura desta nova frente de ocupação. Durante os meses de estiagem: de abril a setembro, além do ar seco predominante, a presença de poeira traz consequências diretas para a qualidade ambiental desta porção do município, bem como para a saúde pública e também para os recursos hídricos de superfície presentes na AID.

3.7 Sistemas Públicos

Na AID do futuro loteamento, pôde-se perceber a ausência de algumas importantes estruturas públicas, como: posto de policiamento, unidades de saúde adequadas à demanda da região, vias de acesso pavimentadas, redes de saneamento e de drenagens consolidadas e unidades escolares suficientes. Isto ocorre devido ao baixo índice de ocupação desta porção do município, que vem se expandindo, efetivamente, há apenas meia década.

➤ Unidades de Saúde e Unidades Escolares na AID

A AID, segundo levantamento apresentado no RCA, conta com 05 unidades de saúde (unidades de atenção primária à saúde familiar) localizadas nos bairros Aclimação (2), Alvorada (1), Ipanema I (1) e Ipanema II (1). Quanto às unidades escolares, pode-se citar 05 principais, a saber: EMEI do Conjunto Alvorada (bairro Alvorada), EMEI Cora Coralina (Jd. Ipanema), EMEI Raimundo Vieira da Cunha (Aclimação), Escola JD. Ipanema (Jd. Ipanema) e Escola Juscelino Kubitschek (Aclimação).



➤ **Sistema de Transporte Público**

A AID do futuro loteamento é abastecida pelo serviço público de transporte, com diversas numerações e linhas de ônibus, em virtude da presença dos Terminais Santa Luzia e Umuarama, que são importantes conectores do Sistema Integrado de Transportes (SIT), implantado na cidade. Vale ressaltar que o futuro Loteamento, propriamente dito, não é abastecido por muitas linhas, devido a baixa ocupação populacional daquele local.

➤ **Densidade Demográfica**

De acordo com a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, o Setor Leste possuía, em 2009, cerca de 137.000 habitantes e um total de 14 bairros. Deste montante, apenas três bairros (Santa Mônica, Tibery e Custódio Perereira) possuíam uma densidade habitacional dentro da média geral do município, que é de **146,78 hab/km²**: Os demais bairros demonstraram uma baixa densidade habitacional, de cerca de **3,6 hab/km²**, sendo que, no bairro onde está situado o futuro empreendimento (Jardim Ipanema II) os números são ainda menores, com cerca de **1,5 hab/km²**.

Foi calculada a densidade demográfica total dentro da AID do futuro loteamento. Para tal, foram levados em consideração os seguintes bairros: Jardim Ipanema I e II, Aclimação, e Condomínio Jardim Paradiso. O resultado demonstrou que, na AID, se tem uma densidade habitacional de, aproximadamente, **0,8 hab/km²**, confirmando a baixa ocupação do local, além de indicar a tendência de crescimento urbano, da área, nos próximos anos.

➤ **Saneamento Básico e coleta de resíduos**

A cidade de Uberlândia possui um eficiente sistema de saneamento básico, incluindo todos os processos, como: coleta, tratamento e distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto. Todas estas etapas são realizadas, no município, pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto (DMAE). O sistema de saneamento básico possui cerca de 2.700 km de rede pluvial e fluvial.

Na Área de Influência Indireta – AII, estão presentes duas ETE's (Estação de Tratamento de Efluentes: ETE Aclimação [desativada atualmente] e ETE Ipanema).

O sistema de coleta de resíduos sólidos urbanos, disposição final e gestão do aterro sanitário, em Uberlândia é realizado pela empresa Limpebrás, que faz a coleta diariamente em todos os bairros de Uberlândia e nos distritos municipais.



3.8 Diretrizes SEPLAN

A Secretaria Municipal de Planejamento Urbano - SEPLAN - emitiu o documento SEPLAN/DU nº 003256/2013 "Diretrizes de Loteamento Convencional e Fechado" para o empreendimento 'Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira'. Algumas condições importantes elencadas neste documento estão descritas a seguir:

➤ Planejamento de Áreas Públicas

De acordo com o Estudo de Demanda de Equipamentos Sociais e Comunitários, realizado para os bairros Aclimação, Jardim Ipanema e Morada dos Pássaros, há necessidade de atendimento nas áreas prioritárias como educação infantil, assistência social e segurança pública para a região. Indica a necessidade de implantação dos seguintes equipamentos públicos sociais: Escola de Educação Infantil; Ensino Fundamental; Equipamento de esporte (poliesportivo); Unidade de atendimento à saúde; Centro de referência de assistência social; Centro de atendimento ao idoso e Centro de formação profissional.

➤ Abastecimento de Água Potável

É possível o fornecimento de água potável. A adutora de alimentação deverá ter ponto de tomada no Reservatório do Bairro Custódio Pereira. As redes deverão ser projetadas nos dois passeios, em tubo PVC-JE classe 15 (PBA), com diâmetro mínimo de 50 mm (2"). Deve-se adotar, no mínimo, a quota per capita de 200 litros/pessoa x dia e 4 pessoas por lote.

➤ Sistema de Esgotamento Sanitário

Considerando as características fisiográficas da áreas, a princípio seria possível direcionar o esgotamento sanitário para a ETE Ipanema, porém, esta se encontra próxima de sua capacidade, sendo que para isso seria necessária sua ampliação, sob responsabilidade financeira do empreendedor ou em forma de cota parte com outros empreendimentos em estudo no setor. Salienta-se que, de acordo com os níveis da área, será necessária a construção de Estação Elevatória de Esgoto - EEE - para a interligação no sistema público existente. O empreendedor deverá reservar lote mínimo de 500 m² e construir a EEE às suas expensas.

➤ Diretrizes para o transporte não-motorizado

A região é desprovida de sistema ciclovário e iniciará por este empreendimento aproveitando a estrutura dos corredores estruturais e dos eixos das vias arteriais e coletoras existentes e projetadas, são elas: Rua Mário Faria (existente) e Alameda Jasmim do Campo (prologamento) e



vias marginais à Área de Preservação Permanente (projetadas). O empreendedor deverá acrescentar perfil mínimo de 3,00 metros para implantação de ciclovia da Rua Mário Faria.

As Diretrizes foram expedidas em 13 de novembro de 2014, tendo validade de 2 anos, podendo ser prorrogadas por mais 2 anos. Em 14 de novembro de 2017, por solicitação da SUPRAM ao empreendedor, o mesmo apresentou o Ofício nº 948/SEPLAN/DU, o qual informa que as diretrizes emitidas em 2014 estão válidas e prorrogadas.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água utilizada para aspersão das vias durante as obras será proveniente de caminhão pipa, conforme descrito no RCA (2017). Quanto a drenagem das águas pluviais, sua contenção será feita por meio de bolsões de contenção, com dissipador para a descarga de alívio no corpo receptor córrego São José .

4. Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e Outras Áreas Protegidas

Por se tratar de empreendimento localizado em área urbana, não se aplica a incidência de Reserva Legal. As Áreas de Preservação Permanente do Córrego São José estão de forma geral bem preservadas devido à preservação da vegetação no seu entorno. O empreendimento possui um dos maiores e mais bem preservados fragmentos característicos da fitofisionomia de Floresta Estacional Semidecidual (FES) da região (Figura 9). O referido fragmento possui grande importância biológica devido às suas características de corredor ecológico e fonte de abrigo para a fauna e grande fonte garantidora da diversidade biológica da flora, principalmente por se tratar de uma fitofisionomia característica de um bioma (Mata Atlântica) intensamente explorado e com poucos remanescentes de vegetação. Devido à estas e outras características, a manutenção do fragmento vegetal é de suma importância para a biodiversidade local.



Figura 9. Delimitação da área do empreendimento. Fonte: Google earth, 2017

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Para a implantação do empreendimento, solicitou-se a intervenção em Área de Preservação Permanente (APP) em uma área de 376,2 m², para instalação dos dissipadores de água pluvial que funcionarão como descarga de alívio para os bolsões. Haverá um dissipador em cada um dos lados do loteamento, conforme ilustrado na figura abaixo.

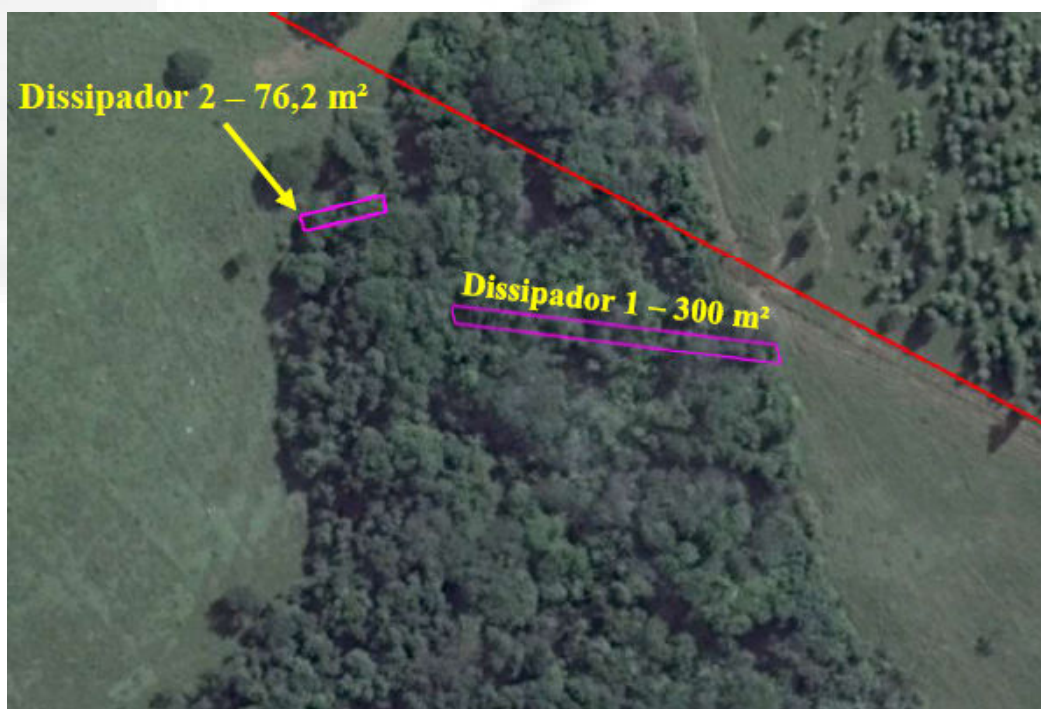


Figura 10. Localização dos dissipadores. Fonte: Projeto de drenagem pluvial

O censo florestal realizado indicou que na área da instalação do dissipador, há 67 árvores pertencentes a 15 espécies, sendo 33 árvores na margem direita e 34 árvores na margem esquerda.



Dos indivíduos amostrados para instalação dos dissipadores, será necessário a retirada de um (01) indivíduo de Palmito Jussara (*Euterpe edulis*), espécie da flora considerada ameaçada de extinção na categoria 'Vulnerável' e três (03) indivíduos de Jequitibá (*Cariniana legalis*), espécie da flora considerada ameaçada de extinção na categoria 'Em Perigo', ambas pela Portaria IBAMA nº 443 de 2014.

Haverá também a necessidade de corte de indivíduos arbóreos isolados em meio à antiga pastagem. O censo florestal realizado na pastagem indicou a existência de 175 indivíduos nativos isolados pertencentes a 33 espécies diferentes e 63 indivíduos de eucalipto (*Eucaliptus* sp.). Dos indivíduos amostrados na pastagem, será necessário a retirada de um (01) indivíduo popularmente conhecido como Bolsa de Pastor (*Zeyheria tuberculosa*), espécie da flora brasileira considerada ameaçada de extinção na categoria 'Vulnerável' pela Portaria IBAMA nº 443 de 2014, um (01) indivíduo de *Handroanthus ochracea* (Ipê amarelo) espécie considerada imune de corte no Estado de Minas Gerais pela lei nº 9.743 de 1988 alterada pela lei nº 20.308 de 2012, e um (01) indivíduo de *Caryocar brasiliense* (Pequi) espécie considerada imune de corte no Estado de Minas Gerais pela lei nº 10.883 de 1992 alterada pela lei nº 20.308 de 2012.

O censo florestal é de responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Ascânio Maria de Oliveira, CREA 8653/D, ART 14201700000004164979. O estudo indicou a volumetria total de 121,26 m³ de lenha a ser gerado, sendo 110,06 m³ referente as árvores isoladas e 11,20 m³ referente à intervenção dos dissipadores. Ressalta-se que a autorização para a retirada das árvores de eucalipto deverá ser feita junto ao IEF.

O levantamento florístico indicou que a vegetação existente na área é classificada como Floresta Estacional Semidecidual, composta por vegetação secundária em estágio avançado de sucessão ecológica. Dessa forma, mesmo que o empreendimento encontre-se fora do limite de abrangência do Bioma Mata Atlântica, delimitado pelo IBGE, e considerando que a vegetação ocorrente na área trata-se de vegetação florística e estruturalmente muito similar ecologicamente à flora nativa do bioma Mata Atlântica, entende-se que merece a mesma proteção e aplica-se a lei de proteção do bioma mata atlântica.

Nos termos do artigo 1º, inciso II, do Decreto Estadual n. 46.967/2016, compete à Unidade Regional Colegiada (URC), decidir sobre a supressão de maciço florestal do Bioma Mata Atlântica, em estágio de regeneração médio ou avançado quando vinculados a processos de licenciamento ambiental previstos no inciso I do art. 2º do mesmo Decreto. O requerimento de supressão de vegetação associada ao bioma Mata Atlântica foi apreciado pela URC Triângulo Mineiro na data de 15 de junho de 2018, durante a 140ª Reunião Extraordinária do COPAM, onde foi aprovada/deferida por maioria dos votos.



A viabilidade das intervenções requeridas para o corte de árvores isoladas se pauta na legislação ambiental atualmente vigente, a saber:

- Quanto à supressão de espécie ameaçada de extinção, a Lei Estadual nº 20.922 de 2013 apresenta a possibilidade de supressão desses mediante a adoção de medidas compensatórias e mitigadoras. Assim, não se visualiza impedimento legal quanto à retirada dos indivíduos de espécies ameaçadas que constam em lista oficial.

Art. 67. Nas áreas passíveis de uso alternativo do solo, a supressão de vegetação que abrigue espécie da flora ou da fauna migratória ameaçada de extinção, segundo lista oficial publicada por órgão do Sisnama, fica condicionada à adoção de medidas compensatórias e mitigadoras que assegurem a conservação da espécie.

A lei nº 9.743 de 1988 alterada pela lei nº 20.308 de 2012 admite a supressão do ipê amarelo, mediante a compensação, nos casos elencados no artigo 2º, a saber:

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

A lei nº 10.883 de 1992 alterada pela lei nº 20.308 de 2012 admite a supressão do pequi, mediante a compensação, nos casos elencados no artigo 2º, a saber:

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

6. Compensações

6.1 Compensação por supressão de espécies protegidas

A Lei nº 20.922 de 2013 possibilita a supressão de vegetação que abrigue espécie ameaçada de extinção em áreas passíveis de uso alternativo do solo, mediante compensação. Utilizar-se-á como referência a Deliberação Normativa COPAM nº 114 de 2008, para definir a quantidade de mudas a serem plantadas para cada espécie ameaçada suprimida. A referida norma fixa a compensação para espécimes ameaçados na proporção de 50 mudas para cada indivíduo arbóreo retirado.

Para a intervenção em APP haverá a supressão de um indivíduo de Palmito Jussara (*Euterpe edulis*), três indivíduos de Jequitibá (*Cariniana legalis*) e um indivíduo popularmente conhecido como Bolsa de Pastor (*Zeyheria tuberculosa*), espécies da flora consideradas ameaçadas de extinção nas categorias 'Vulnerável', 'Em Perigo' e 'Vulnerável', respectivamente. Assim, o empreendedor deverá



plantar 50 mudas de *Euterpe edulis*, 150 mudas de *Cariniana legalis* e 50 mudas de *Zeyheria tuberculosa*.

Na pastagem com árvores isoladas há um indivíduo de *Handroanthus ochracea* (Ipê amarelo) e um indivíduo de *Caryocar brasiliense* (Pequi), espécies consideradas imunes de corte no Estado de Minas Gerais. A lei nº 9.743 de 1988 alterada pela lei nº 20.308 de 2012, para a emissão da autorização de supressão, condiciona o plantio de 1 a 5 mudas de *Handroanthus ochracea* para cada árvore a ser suprimida. A lei nº 10.883 de 1992 alterada pela lei nº 20.308 de 2012, para a emissão da autorização de supressão, condiciona o plantio de 5 a 10 mudas de *Caryocar brasiliense* para cada árvore a ser suprimida. Assim, o empreendedor deverá plantar 10 mudas de *H. ochracea* e 10 mudas de *C. brasiliense*.

Foi apresentado um PTRF (Projeto Técnico de Recomposição de Flora) para o plantio em compensação às espécies imunes ou ameaçadas, sob responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Daniella Costa Pereira, CREA-MG nº 161.142-D, ART 14201800000004379256. Foi proposto o plantio em área contígua com a APP do empreendimento, conforme figura abaixo, de 270 mudas.

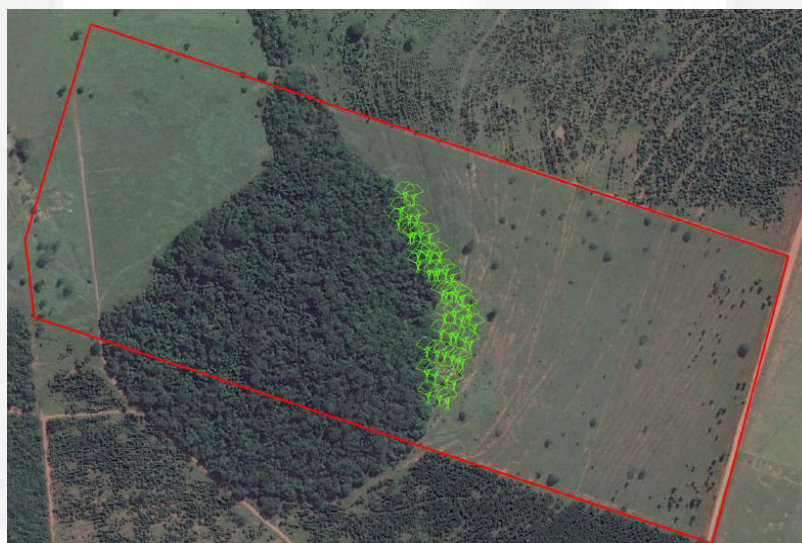


Figura 11. Localização proposta para os plantios das mudas de espécies protegidas e imunes. Fonte: PTRF, 2018

Ressalta-se que as compensações e condicionantes aprovadas na 140ª Reunião Extraordinária do COPAM, serão replicadas neste parecer.



Tabela 4. Relação das espécies imunes ou ameaçadas que serão suprimidas e das mudas que serão plantadas como compensação. Fonte: PTRF, 2018.

Nome Científico	Nome Popular	Números de indivíduos	Número de indivíduos
		suprimidos	plantados
<i>Euterpe edulis</i>	Palmito Jussara	1	50
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá	3	150
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	Bolsa de Pastor	1	50
<i>Caryocar brasiliense</i>	Pequi	1	10
<i>Handroanthus ochracea</i>	Ipê Amarelo	1	10
TOTAL		07	270

Os plantios deverão ser realizados na área do empreendimento no próximo período chuvoso após a concessão da licença, em área contígua com a vegetação existente, e caberá ao empreendedor o plantio, o acompanhamento e o replantio das mudas que eventualmente não se desenvolverem, por um período mínimo de 5 anos após os plantios.

6.2 Compensação por intervenção em APP

Há a previsão de intervenção em APP em uma área de aproximadamente 0,00376 hectares com vegetação nativa para instalação de dissipadores de energia para a drenagem pluvial. A exigência do efetivo cumprimento da compensação pelas intervenções em APP está descrita na Resolução CONAMA nº 369 de 2006:

Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4º, do art. 4º, da Lei no 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.

§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

I - na área de influência do empreendimento, ou

II - nas cabeceiras dos rios.

Assim, o empreendedor apresentou PTRF com indicação da área alvo da efetiva recuperação/recomposição de APP para uma área de 762,40 m², conforme indicado na figura abaixo. Os plantios deverão ser realizados no próximo período chuvoso após a concessão da licença, e caberá ao empreendedor o plantio, o acompanhamento e o replantio das mudas que eventualmente não se desenvolverem, por um período mínimo de 5 anos após os plantios. Nesta área de compensação por intervenção em APP serão plantadas cerca de 90 mudas de espécies vegetais



nativas do cerrado, conforme indicado no PTRF, sob responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Daniella Costa Pereira, CREA-MG nº 161.142-D, ART 14201800000004379256.

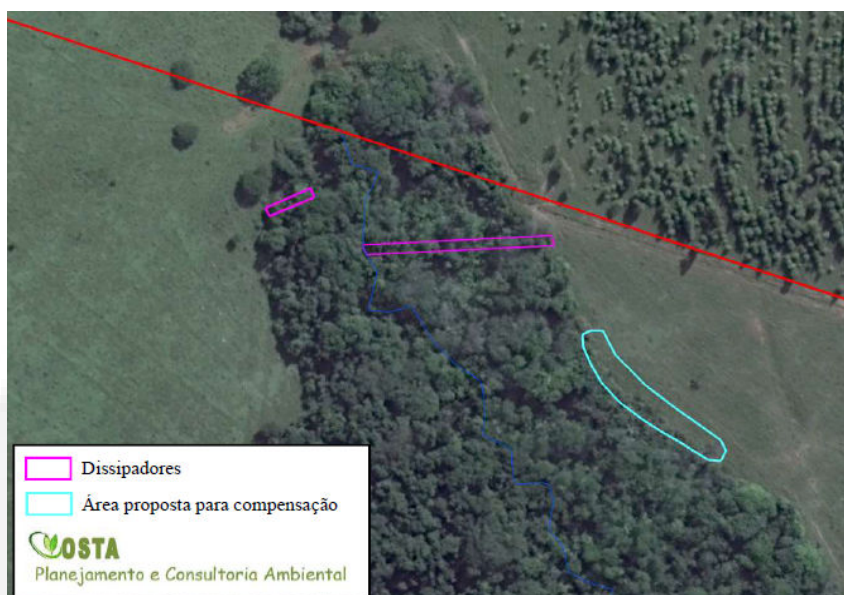


Figura 12. Área proposta para a compensação por intervenção em APP. Fonte: PTRF, 2018

6.3 Compensação por supressão de vegetação do bioma Mata Atlântica

Para a instalação do empreendimento haverá necessidade de realizar intervenção em 0,00376 hectares de vegetação nativa secundária em estágio avançado de regeneração, vegetação associada ao Bioma Mata Atlântica. A Lei Federal nº 11.428 de 2006, no artigo 17, impõe o dever de compensar qualquer intervenção realizada em vegetação associada ao bioma Mata Atlântica, por meio da destinação de área para conservação em área equivalente. E conforme a DN COPAM nº 73 de 2004, a compensação deverá ser na proporção de no mínimo duas vezes o tamanho da área suprimida.

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

Dessa forma, deve ser destinada área de no mínimo **753,0 m²** como compensação pelas intervenções a serem realizadas, sendo que esta área deverá ser localizada no mesmo município do empreendimento.

Conforme preconiza a Portaria IEF nº 30 de 2015, a proposta para o cumprimento da compensação por supressão de vegetação associada ao bioma de Mata Atlântica deverá ser



avaliada pelo IEF - Câmara de Proteção à Biodiversidade e Área Protegidas (CPB), e dessa forma o empreendedor formalizou a proposta de compensação perante o Escritório Regional do IEF Triângulo Mineiro.

Foi aprovada na 18ª Reunião Ordinária da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas - CPB do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, realizada no dia 21 de maio de 2018 em Belo Horizonte, a proposta de compensação apresentada pelo empreendedor, na qual propôs uma área de 1013 m² dentro da mesma propriedade.

7. Outras Intervenções e Autorizações

Seguem anexados ao processo administrativo, entre outros, os seguintes documentos, declarações e/ou autorizações:

- Declaração de conformidade da Prefeitura Municipal de Uberlândia, atestando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento em questão estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos deste município;
- Diretrizes de loteamento fornecidas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia;
- Anuência da Prefeitura Municipal de Uberlândia, quanto à aprovação do projeto de Esgotamento Sanitário;
- Declaração do COMPHAC (Conselho Municipal de Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Cultura de Uberlândia) atestando que a área não é tombada como patrimônio histórico do município e que até o presente momento não há solicitação de tombamento.

O FOB nº 0325457/2016 solicitou do empreendedor a apresentação da Declaração do IEPHA (Instituto Estadual de Patrimônio Histórico e Artístico) sobre a existência de patrimônio histórico, arqueológico e espeleológico na área do empreendimento. O empreendedor protocolou o pedido junto ao IEPHA no dia 18 de dezembro de 2017.

O art. 11-A do Decreto Estadual n.º 44.844/2008, incluído pelo art. 4º do Decreto Estadual nº 47.137/2017, estabelece que os órgãos e entidades públicas intervenientes poderão manifestar-se quanto ao objeto do processo de licenciamento ambiental de maneira não vinculante, no prazo de 120 dias, contados da data em que o empreendedor formalizar junto aos referidos órgãos e entidades intervenientes, as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções.

Assim, nos termos da Orientação Sisema nº 04/2017, solicitou-se ao empreendedor a informação a respeito da possibilidade de seu empreendimento atingir áreas com quaisquer dessas condições, sendo estas de responsabilidade do empreendedor. O empreendedor apresentou manifestação formal sobre a inexistência de impactos em terra indígena, terra quilombola, em bem



cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra necessidade de remoção de população atingida, na área do empreendimento.

Dessa forma a licença será emitida sem prejuízo das ações de competência do IEPHA, ou seja, a licença ambiental emitida não produzirá efeitos até que o empreendedor obtenha a manifestação do referido órgão estadual, nos termos do artigo 11-A do Decreto Estadual nº 44.844 de 2008.

O empreendimento está localizado em área denominada como "Área Circundante" pelo Plano de Manejo do Parque Estadual do Pau Furado. Em consulta ao referido plano de manejo, o mesmo define a AC como "uma unidade de análise mais ampla sob o aspecto da escala territorial, que se constitui num raio protetivo de 10 km a partir dos limites da UC que coincide com as dimensões da zona de amortecimento. Esta área tem um perímetro estimado em 92.363,74 m e uma área de 64.872,9826 hectares. Como consta no Plano de Manejo, não se aplicam medidas restritivas, como ocorre com a **ZA (zona de amortecimento)**, mas apenas a finalidade de legitimar uma referência espacial para que a gerência do PEPF pleiteie anuir e eventualmente propor medidas de compensação para empreendimentos de grande impacto ambiental que possam direta ou indiretamente afetar a UC, como a ampliação do aeroporto ou a instalação de distritos industriais. Também os remanescentes de vegetação nativa da **AC** podem ser priorizados para a alocação de RL ou implantação de unidades de conservação municipais ou particulares, contribuindo como corredores ecológicos." Desta forma, não houve necessidade de requerer a anuência desta Unidade de Conservação para a instalação do empreendimento.

8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Toda urbanização gera impactos aos meios: físico, biótico e antrópico, com reflexos negativos e positivos em seu entorno e na sua área de influência.

8.1. Impactos ao Meio Físico

➤ Sobre o solo:

Nos loteamentos urbanos, os principais impactos usualmente previstos sobre o Meio Físico derivam, ou estão relacionados ao solo, por sua exposição, em virtude da retirada da cobertura vegetal, das terraplanagens, do incremento de impermeabilização, do incremento do escoamento das águas pluviais e conseqüente necessidade de sua drenagem, para se evitar erosões. O solo, se alterado inadequadamente, poderá gerar ou impulsionar processos erosivos com consequências maléficas à estrutura do solo.



Medidas Mitigadoras:

Os Projetos de Drenagem Pluvial e de Terraplenagem, se executados de forma adequada, servirão como forma de mitigação do impacto previsto.

➤ Sobre a qualidade do ar:

No momento dos trabalhos de terraplanagem da área e de abertura das vias de circulação interna, poderá ocorrer a formação de particulados.

Medidas Mitigadoras:

Com relação aos materiais particulados, salienta-se que este impacto será mitigado com a pavimentação das vias internas do empreendimento. O controle do nível de poeira em suspensão nas frentes de obra em solo exposto, nas áreas de empréstimo e bota-foras, deve ser realizado pela umectação do solo com caminhão pipa. Deve-se realizar as manutenções periódicas das condições mecânicas das máquinas, equipamentos e veículos das obras, ou sempre que constatados níveis excessivo de fumaça preta.

➤ Sobre os Recursos Hídricos:

O escoamento pluvial intenso, derivado de altos índices pluviométricos, pode provocar erosões e a deterioração dos mananciais, por meio do assoreamento, em decorrência da sua energia cinética.

Medidas Mitigadoras:

Tal impacto pode ser minimizado não só com a manutenção ou criação de áreas verdes, internamente aos lotes, para infiltração de água no solo, como também com a construção de sistemas adequados de captação e condução destas águas pluviais. Foi proposto também:

- Inserção da cobertura vegetal nas áreas livres e de recreação, com o objetivo de diminuir o escoamento superficial e aumentar a infiltração de água no solo;
- Desenvolvimento de um programa de educação ambiental, junto aos futuros proprietários dos lotes no sentido de demonstrar a importância da consciência ambiental, com destaque para os seguintes pontos: Acondicionamento e disposição adequada do resíduo residencial/comercial gerado, de modo a evitar a contaminação não só dos recursos hídricos como também do solo; Não jogar resíduos, entulho, ou quaisquer outros materiais nos lotes vagos e nas áreas de recreação; Não depredar a vegetação natural e ajudar na manutenção da arborização das vias, quando for realizada.



➤ **Poluição sonora e ruídos**

Entre os equipamentos urbanos que podem influenciar nos aspectos sonoros do futuro loteamento estão o Aeroporto, à aproximadamente 1.500 metros de distância, bem como o Anel Viário Ayrton Senna à menos de 500 metros de distância. Esses ruídos estão ligados diretamente ao som gerado pelas turbinas dos aviões, no momento de decolagem e aterrissagem das aeronaves no aeroporto, e pelos veículos que transitam pelo anel viário. Outros fatores que influenciarão na emissão de ruídos na área do futuro loteamento, temporariamente, serão: a circulação dos veículos pesados, na execução das obras de implantação do empreendimento, bem como os equipamentos utilizados nas obras da construção civil.

8.2 Impactos ao Meio Biótico

➤ **Sobre a Flora**

Em se tratando de urbanização, impactos sobre a flora são quase sempre de características irreversíveis, sujeitos às medidas mitigadoras e ou compensatórias.

Medidas Mitigadoras:

Execução do Projeto de Arborização e Paisagismo. Vale ressaltar que o projeto de paisagismo, envolverá o plantio de mais de 220.000 mudas. A execução das medidas compensatórias elencadas anteriormente também tem a intenção de mitigar os impactos gerados.

➤ **Sobre a Fauna**

Considerando que, tanto a APP quanto a Floresta existente área, serão preservados e representam local de oferta de alimento e de abrigo para a fauna existente, prevê-se que os impactos ocorrerão no sentido da readaptação da fauna existente ao novo cenário de urbanização, considerando a retirada das árvores isoladas, a implantação de ruas e casas, o trânsito de veículos e o maior isolamento da fauna, principalmente considerando que se trata também de um loteamento fechado.

Medidas Mitigadoras:

Prevê-se que os impactos à fauna remanescente serão temporários, uma vez que os animais tendem a se adaptar ao novo ambiente proposto. Como medida mitigatória, propõe-se o desenvolvimento de um programa de educação ambiental, junto aos futuros proprietários dos lotes no sentido de demonstrar a importância da preservação da fauna remanescente.



8.3 Impactos ao Meio Antrópico

➤ Sobre a Infraestrutura Urbana

O futuro loteamento exercerá uma pressão sobre a infra-estrutura estabelecida, no Setor Norte. A nova demanda por infraestrutura diante do incremento populacional, gerando consumo de água, necessidade de redes pluviais e de esgotamento sanitário, evidentemente ocorrerá. Porém, conforme descrito nas Diretrizes SEPLAN/DU nº 03256/2013, será possível o atendimento e ligação das novas redes às estruturas públicas já existentes.

➤ Sobre o Sistema de Coleta e Disposição de Lixo

O entorno direto do loteamento já apresenta serviço regular de: coleta de resíduos, capina/poda manual e mecanizada, raspagem de terra acumulada em logradouro público, roçagem mecânica, retirada de galhos de vias públicas, retirada de animais mortos, lavagem de viadutos e túneis, varrição e coleta especial. Durante a implantação do empreendimento serão gerados resíduos domésticos e de construção civil.

Medidas Mitigadoras:

Distribuir em todas as frentes de obras, coletores de resíduos, dotados de tampa para abrigo do vento e chuva. Os coletores devem propiciar minimamente a separação entre os resíduos recicláveis e não recicláveis, e sempre que possível a segregação dos recicláveis entre plástico, papel, vidro e metal. Depositar em bota-foras somente materiais compostos essencialmente de solos. Dar a correta destinação dos resíduos de construção civil, conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil.

➤ Sobre o Sistema Viário e Transporte Coletivo

Evidentemente, toda implantação de um novo loteamento gera um incremento na demanda de trânsito e de transporte, tanto coletivo quanto na adequação da infraestrutura viária para atender o transporte particular. Após a conclusão do futuro loteamento, ocorrerá uma nova demandada em relação ao sistema viário e de transporte coletivo, em decorrência da população gerada. Todavia, o novo empreendimento será integrado à malha urbana existente, possibilitando o atendimento local por transporte coletivo (ônibus) e transporte não motorizado.



9. Programas e/ou Projetos

Abaixo são especificados os Planos e Programas de Monitoramento Ambiental previstos para o empreendimento, apresentados pelo Empreendedor.

9.1 Plano de Acompanhamento de Obra

O 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, onde são ressaltados os aspectos ambientais relevantes e procedimentos de controle ambiental. Este plano tem por objetivo definir e apresentar as diretrizes, orientações e procedimentos a serem seguidos pelo empreendedor. Além disso, visa assegurar que as obras se desenvolvam em condições de segurança, interferindo o mínimo possível no meio ambiente.

É voltado à equipe de trabalhadores que irão acompanhar todo o processo de gerenciamento ambiental da implantação do loteamento. Abaixo seguem algumas das principais diretrizes:

- Nos acessos a serem utilizados durante a fase de obras, para evitar transtornos advindos do aumento do tráfego e diminuir o risco de acidentes, deverão ser adotadas medidas de sinalização das vias (placas de controle de velocidade, animais silvestres, indicação de obras);
- As áreas próximas dos fragmentos florestais e APP deverão ser claramente delimitadas certificando-se de que não irá ocorrer nenhuma intervenção além dos seus limites;
- Programar as atividades de terraplenagem para os períodos de menor precipitação, sempre que possível;
- Na fase de instalação do empreendimento é prevista a emissão de partículas em suspensão no ar (poeira) devido à realização das obras. Da mesma forma, a movimentação de maquinário e veículos podem provocar emissões de material particulado. Assim, durante a realização das atividades que resultam em movimentos de terra ou tráfego de veículos e maquinário sobre o solo exposto, sempre que necessário, deverá ser executada a umectação do solo no local, visando minimizar tais emissões.

9.2 Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

O Programa de Gestão de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil objetiva a proteção dos solos e recursos hídricos e atuará no acompanhamento e controle desses resíduos durante as obras de implantação do loteamento, desde sua geração até destinação final.



Os princípios para o PGRCC são minimizar a geração de resíduos de obra, implantar a coleta seletiva nos locais de geração, garantir a correta destinação e disposição dos resíduos sólidos.

Considerando a Resolução CONAMA 307/2002, o referido Plano 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 PRGCC, o empreendedor deverá levar em consideração as seguintes orientações:

- Definir os locais mais adequados para localização do canteiro de obras e do depósito de materiais;
- Garantir o bom condicionamento, coleta e disposição dos resíduos, seu acondicionamento, transporte e destino final ambientalmente adequado, por empresas regularizadas.
- Criar um sistema de informação e orientação dos funcionários sobre a correta disposição dos resíduos gerados em todas as atividades de implantação;
- Divulgar, orientar e incentivar meios de redução de geração de resíduos;
- Divulgar a periodicidade da coleta para cada tipo de resíduo;
- Análise crítica e realização das adequações necessárias para o melhor funcionamento do programa.

O empreendedor fica, portanto, responsável pela destinação adequada dos resíduos e comprovação ao órgão ambiental.

9.3 Programa de Educação Ambiental e Saúde do trabalhador

O Programa de Educação Ambiental e Saúde do Trabalhador visa, sob responsabilidade do empreendedor, possibilitar aos funcionários, terceiros e parceiros do empreendimento, a reflexão sobre os princípios ambientais essenciais, através de temas apontados como relevantes contribuindo para a construção de uma sociedade mais sustentável, socialmente justa e ecologicamente equilibrada, gerando mudanças que levem a melhoria de qualidade de vida para a atual e às futuras gerações.

Consistirá em palestras sobre temas ambientais (conceitos gerais, legislação, danos ambientais, resíduos sólidos, etc.) e de segurança do trabalho, os quais deverão ser ministrados por profissional habilitado designado pelo empreendedor. Outra medida seria a fixação de placas sinalizadoras informando os limites da APP, velocidade máxima permitida, proibição de despejo de lixo no córrego, entre outros.

No que diz respeito à segurança e saúde do trabalhador, deverão ser abordados procedimentos internos, bem como normas técnicas e medidas adotadas para proteção e prevenção de acidentes que possam ocorrer durante as obras de instalação do loteamento.



9.4 Programa de prevenção e controle dos processos erosivos e assoreamento

A implantação do futuro loteamento exigirá atividades que irão privar o solo de sua cobertura vegetal, aumentando a probabilidade de surgimentos de processos erosivos. Como consequência, o solo erodido poderá ser carregado para o curso d'água, o que aumentará sua turbidez e, ainda, causar o assoreamento do mesmo. Assim, nestas áreas deverão ser instalados sistemas de contenção que tem por finalidade proteger o solo contra a erosão hídrica ocasionada pelo escoamento superficial.

Este programa objetiva apresentar ações de caráter preventivo e corretivos, a fim de evitar/minimizar impactos ambientais. Os procedimentos a serem adotados são:

- Identificar as atividades da fase de instalação que possam desencadear processos erosivos e assoreamentos, tais como: a instalação do canteiro de obras, limpeza do terreno, abertura de acesos, obras de terraplenagem, implantação dos sistemas de drenagem, abastecimento de água, esgotamento sanitário, entre outros;
- 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 menos chuvosa;
- Aplicar mantas plásticas para proteção temporária de serviços em execução durante chuvas intensas;
- 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;
- O córrego São José deverá ser vistoriado quinzenalmente para identificação de pontos de assoreamento.

10. Controle Processual

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença, bem como foi apresentado cadastro técnico federal – CTF.



O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Uberlândia/MG.

Conforme documento apresentado pelo empreendedor e conforme a faculdade preconizada pelo art. 38, III da DN COPAM 217/2017, o processo supracitado será regido na modalidade de licença determinada pela DN COPAM 74/2004.

Nos termos do Decreto Estadual 47.383/2018 o prazo de validade da licença em referência será de 6 (seis) anos.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram TM/AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e de Instalação – LP+LI, para o empreendimento "Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira" dos proprietários Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros para a atividade de "Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais", no município de Uberlândia, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual nº 21.972/2016, observado o disposto no Decreto nº 46.967/2016, art. 2º, inciso I, compete ao Superintendente Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em tela, atentando-se às recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em anexo.

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

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

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



Essa licença será emitida sem prejuízo das ações de competência do IEPHA, ou seja, a licença ambiental emitida não produzirá efeitos até que o empreendedor obtenha a manifestação do referido órgão estadual, nos termos do artigo 11-A do Decreto Estadual nº 44.844 de 2008.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira

Empreendedor: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros Empreendimento: Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira CPF: 071.331.088-01 Município: Uberlândia-MG Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais Código DN 74/04: E-04-01-4 Processo: 6833/2016/001/2016 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Esta licença somente produzirá efeitos se acompanhada de manifestação favorável do IEPHA, nos termos do art. 27, da Lei nº. 21.972 de 21 de janeiro de 2016.	-----
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Instalação
03	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico, com ART do responsável técnico, o plantio e o desenvolvimento das mudas nas áreas que receberão os plantios propostos no PTRF, alvo das compensações por intervenção em APP e por supressão de espécies imunes e/ou ameaçadas, descritas nos itens 6.1 e 6.2, conforme TCCA assinado referente à Resolução CONAMA nº 369/2006.	Anualmente, com relatório conclusivo na formalização da LO
04	Apresentar declaração do IEF quanto ao cumprimento integral das ações estabelecidas no Termo de Compromisso de Compensação Florestal – TCCF, referente à Lei Federal 11.428/06 ou o atendimento ao cronograma enquanto o TCCF estiver vigente.	Anualmente, durante a vigência do TCCF
05	Apresentar relatório técnico e fotográfico comprovando a destinação do material lenhoso.	1 ano
06	Apresentar relatório do cumprimento do monitoramento e das atividades propostas em todos os programas propostos no item 9, considerando os parâmetros e periodicidades especificados em cada um dos programas.	Anualmente
07	Comprovar a execução do Programa de Acompanhamento das Obras através de relatório técnico e fotográfico.	Semestralmente Durante a vigência da licença
08	Apresentar relatório técnico e fotográfico da execução dos Projetos de Drenagem, Esgotamento Sanitário, Paisagístico e Abastecimento de água.	Na formalização da Licença de Operação



09	Antes do início da instalação do loteamento fechado, comprovar a viabilidade de instalação da elevatória de esgoto prevista para ser localizada no loteamento vizinho Santa Fé.	Antes do início das obras do loteamento fechado
10	Em caso de utilização de água do córrego ou poço tubular, comprovar a regularização da captação de água a ser utilizada nas atividades de instalação do loteamento (aspersão das vias e consumo humano).	Antes do início das obras
11	Comprovar a destinação dos efluentes líquidos dos banheiros químicos do canteiro de obras. Deverá ser apresentado documento da empresa regularizada comprovando o recolhimento e destinação final, relatando a quantidade de efluente, a razão social e endereço completo da(s) empresa(s). Estas informações devem constar no monitoramento do item 1 do Anexo II deste Parecer.	Semestralmente
12	Realizar a manutenção dos dissipadores para evitar a degradação do curso d'água. Obs: Condicionante incluída durante a 140ª Reunião Extraordinária do COPAM	Anualmente, por no mínimo 4 anos

* Salvo especificações, **os prazos são contados a partir da publicação da Licença.**

Obs.: 1. 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;

2. Ressalta-se que as condicionantes devem ser protocoladas no prazo fixado junto ao Órgão Ambiental. Todos os projetos, programas e relatórios devem ser apresentados com ART do(s) profissional(is) habilitado(s) responsável(is), quando for o caso;

3. Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes (e automonitoramento) em formato *pdf*, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original;

4. Os laboratórios, impreterivelmente, devem observar a 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 de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão ou renovação da licença, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 06 de dezembro de 2017.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira

Empreendedor: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros
Empreendimento: Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira
CPF: 071.331.088-01
Município: Uberlândia-MG
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 6833/2016/001/2016
Validade: 06 anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar Semestralmente a Supram TMAP até o 20º dia do mês subsequente, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Obs: Incluir o monitoramento dos efluentes líquidos dos banheiros químicos, conforme descrito na condicionante 11.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.



Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

2. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Veículos movidos a óleo diesel	Portaria IBAMA 85/1996	Trimestralmente

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram TMAP até o 20º dia do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

3. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Em pelo menos 4 (quatro) pontos nas divisas do empreendimento e um de ruído de fundo	dB (A)	Bimestral

Enviar semestralmente à Supram TMAP até o 20º dia do mês subsequente, relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n.º 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deve observar a Deliberação Normativa COPAM n.º 216 de 07 de outubro de 2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.



IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram TMAP, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III

Autorização para Intervenção Ambiental

Empreendedor: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros
Empreendimento: Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira
CPF: 071.331.088-01
Município: Uberlândia-MG
Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais
Código DN 74/04: E-04-01-4
Processo: 6833/2016/001/2016
Validade: 06 anos

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	6833/2016/001/2016	02/06/2016	SUPRAM TM/AP
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros		2.2 CPF/CNPJ: 071.331.088-01	
2.3 Endereço: Rua Cipriano Del Fávero, 300		2.4 Bairro: Centro	
2.5 Município: Uberlândia		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 38400-106
2.8 Telefone(s)		2.9 e-mail:	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros		3.2 CPF/CNPJ: 071.331.088-01	
3.3 Endereço: Rua Cipriano Del Fávero, 300		3.4 Bairro: Centro	
3.5 Município: Uberlândia		3.6 UF: MG	3.7 CEP 38400-106
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira		4.2 Área total (ha): 55,29 ha	
4.3 Município/Distrito: Uberlândia		4.4 INCRA(CCIR): Imóvel urbano	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 26.371		Comarca: Uberlândia	
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: -		Livro: -	Folha: -Comarca: -
4.7 Coordenadas Geográficas	Long: 792.315	Datum: WGS 84	
	Lat: 7.912.360	Fuso:	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: RIO PARANAÍBA			
5.2. Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: RIO ARAGUARI			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está (X) não está () inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: raras () , endêmicas () , ameaçadas de extinção () ; da flora: raras () , endêmicas () , ameaçadas de extinção () (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza () não se localiza (X) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer Único)			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais, o município de Uberlândia possui 34,36% recoberto por vegetação nativa.			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			-
5.8.2 Cerrado			55,29
5.8.3 Mata Atlântica			-



5.8.4 Ecótono(especificar): Cerrado/Mata Atlântica		-	
5.8.5 Total		55,29	
5.9 Uso do solo do imóvel		Área (ha)	
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica	-	
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-	
5.9.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura	-	
	5.9.2.2 Pecuária	-	
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto	-	
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus	-	
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	-	
	5.9.2.6 Mineração	-	
	5.9.2.7 Assentamento	-	
	5.9.2.8 Infra-estrutura	-	
5.9.2.9 Outros	-		
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo		-	
5.9.4 Total		-	
5.10 Regularização da Reserva Legal – RL			
5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação			
5.10.1.1 Área de RL desonerada(há):		5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:	
5.10.1.3 Nome da UC: Não possui			
5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz			
5.10.2.3 Total		---	
5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor			
5.10.3.1 Área da RL (ha):		5.10.3.2 Data da Averbação:	
5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor:			
5.10.3.4 Município:		5.10.3.5 Numero cadastro no INCRA	
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Livro:	Folha: Comarca:
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica:		5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia	
5.10.3.9 Bioma:		5.10.3.10 Fisionomia:	
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)	Latitude:	Datum	Fuso
	Longitude:	WGS 84	
5.11 Área de Preservação Permanente (APP)			Área (ha)
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa			
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional	
		COM alternativa técnica e locacional	
5.11.3 Total			
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado	Agrosilvipastoril		
	Outro(especificar)		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid
	Requerida (ha)	Passível de Aprovação (ha)	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa	0,00376	0,00376	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso			ha



6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio <u>urbano</u> (especificado no item 12)		175	175	unid
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)				há
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)				kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa				há
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP				ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro			ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
7.1 Bioma/Transição entre biomas				Área (ha)
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado				
7.1.3 Mata Atlântica				37,25
7.1.4 Ecótono (especificar)				
7.1.5 Total				
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias	Vegetação Primária (há)	Vegetação Secundária		
		Inicial (há)	Médio (há)	Avançado (há)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana				
7.2.2 Floresta ombrófila montana				
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana				
7.2.4 Floresta estacional semidecidualsubmontana				
7.2.5 Floresta estacional semidecidualmontana				
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana				
7.2.7 Floresta estacional decidual montana				
7.2.8 Campo				
7.2.9 Campo rupestre				
7.2.10 Campo cerrado				
7.2.11 Cerrado				
7.2.12 Cerradão				
7.2.13 Vereda				
7.2.14 Ecótono (especificar)				
7.2.15 Outro- pastagem	37,25			
8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
8.1 Tipo de Intervenção	Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
			Lat.	Long.
Corte de árvores isoladas	WGS 84	22K	7.912.340	792.280
Intervenção em APP	WGS 84	22K	7.912.688	791.887
9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
9.1 Usoproposto	Especificação			Área (ha)
9.1.1 Agricultura				
9.1.2 Pecuária				
9.1.3 Silvicultura Eucalipto				
9.1.4 Silvicultura Pinus				
9.1.5 Silvicultura Outros				
9.1.6 Mineração				
9.1.7 Assentamento				
9.1.8 Infra-estrutura	Loteamento			37,25
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa				
9.1.10 Outro				



10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA

11. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO

11.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha		121,26 m³	
11.1.2 Carvão			
11.1.3 Torete			
11.1.4 Madeira em tora			
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
11.1.7 Outros			

11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)

11.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m):
11.2.4 Ciclo de produção do forno (tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar):(dias)		
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		

12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS

13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO

Equipe Técnica da SUPRAM TMAP
responsável pelo Parecer Técnico

14. DATA DA VISTORIA

A VISTORIA FOI REALIZADA NO DIA 25/10/2016



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira

Empreendedor: Juarez Junqueira de Rezende Filho e outros

Empreendimento: Loteamento Convencional e Fechado Reserva Junqueira

CPF: 071.331.088-01

Município: Uberlândia-MG

Atividade: Loteamento do solo urbano para fins exclusiva ou predominantemente residenciais

Código DN 74/04: E-04-01-4

Processo: 6833/2016/001/2016

Validade: 06 anos



Foto 01. Vista da borda da mata existente no empreendimento



Foto 02. Interior da mata



Foto 03. Vista da borda da mata existente no empreendimento



Foto 04. Pastagem com árvores isoladas