



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 52/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0012713/2020-14

PARECER ÚNICO Nº 0154627/2020 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	14513/2017/001/2019	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva - LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR:	ALAMEDA MARQUEZ EMPREENDIMIENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA	CNPJ:	19.224.262/0001-68
EMPREENDIMENTO:	RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1,2A2,2A4,2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5	CNPJ:	19.224.262/0001-68
MUNICÍPIO:	UBERLÂNDIA	ZONA:	URBANA

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000	LAT/Y 18°58'31"S	LONG/X 48°22'38"O
---	-------------------------	--------------------------

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X	NÃO
----------	-----------------------	-----------------	---	-----

RACIA

BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba		BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
UPGRH:	PN2	SUB-BACIA: Rio Uberabinha	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):		CLASSE
E-04-01-4	Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares.		4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	ART:
Fabiano Alves Borges		CREA MG-218017/D	14201900000005034311
Luiz Nishiyama		CREA MG-53491/D	14201800000004350220 e 14201800000004350248
Marcos Antonio Costa Silva		CREA MG-34202/D	14201700000004080150 e 14201700000004080181
Rafaella Fernandes Borges		CREA MG-214782/D	14201900000005033024 e 14201900000005033193
AUTO DE FISCALIZAÇÃO:			DATA:
101961/2019			02/10/2019

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Biziak – Gestor Ambiental	1.373.703-6	
Naiara Cristina Azevedo Vinaud – Gestora Ambiental	1.349.703-7	
Ana Cláudia de Paula Dias – Gestora Ambiental	1.365.044-5	
Erica Maria da Silva – Gestora Ambiental	1.254.722-0	
Adryana Machado Guimarães – Gestora Ambiental	1.364.415-8	

Nathalia Santos Carvalho – Técnica Ambiental (DCP)	1.367.722-4	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor de Regularização Ambiental	1.198.078-6	
De acordo: Wanessa Rangel Alves – Diretora de Controle Processual	1.472.918-0	



Documento assinado eletronicamente por **Lucas Dovigo Biziak, Servidor(a) Público(a)**, em 13/04/2020, às 18:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 14/04/2020, às 10:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adryana Machado Guimaraes, Servidor(a) Público(a)**, em 14/04/2020, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Erica Maria da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 14/04/2020, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Naiara Cristina Azevedo Vinaud, Servidor(a) Público(a)**, em 14/04/2020, às 14:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Claudia de Paula Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 14/04/2020, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wanessa Rangel Alves, Diretor(a)**, em 14/04/2020, às 16:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Nathalia Santos Carvalho, Servidor(a) Público(a)**, em 14/04/2020, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **13367877** e o código CRC **268864DA**.



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar tecnicamente e juridicamente o julgamento por parte da Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, quanto ao requerimento de Licença de Operação Corretiva pelo empreendedor *ALAMEDA MARQUEZ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA*, por meio do Processo Administrativo nº 14513/2017/001/2019, para o empreendimento intitulado *RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1,2A2,2A4,2A5 E 2A6; ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5*, localizado no município de Uberlândia-MG. A atividade a ser licenciada, segundo a Deliberação Normativa nº 217 de 06 de dezembro de 2017, é apresentada como “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares”, tendo o código E-04-01-4. A área total do empreendimento é de 271,5 hectares. Logo, por ter potencial poluidor médio e porte grande, o empreendimento é enquadrado em classe 04 (quatro) de licenciamento ambiental.

O empreendimento foi instalado e entregue no final de 2016, ao participar do programa habitacional instituído pelo governo federal “Minha Casa, Minha Vida” (PMCMV), com a finalidade de implantação de unidades habitacionais de interesse social. O Ministério Público do estado de Minas Gerais acionou os empreendedores dos empreendimentos Residencial Pequis – 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 e 2A6 e Residencial Pequis 2B1, 2B2, 2B3, e 2B5, entendendo que houve fracionamento do Masterplan e, conseqüentemente, que os estudos ambientais deveriam ser realizados para o Masterplan. Desta maneira, em 29/04/2019, o referido Processo Administrativo foi formalizado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, como Licenciamento de Operação Corretivo – LOC, conforme Recibo de Entrega de Documentos n.º 0246674/2019.

Foi aberto prazo para solicitação de audiência pública, publicado no IOF-MG na data de 30/04/2019, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01 de 1986, Resolução CONAMA nº 09 de 1987 e DN COPAM nº 225, 24 de agosto de 2018, para o qual não houve solicitação de audiência pública.

A análise deste processo se pautou nos estudos apresentados (Estudo de Impacto Ambiental, Relatório de Impacto Ambiental e Plano de Controle Ambiental), na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 02/10/2019, conforme consta no Auto de Fiscalização 101961/2019, e nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor (requeridas pelos Ofícios SUPRAM TMAP nº 1893/2019 e nº 2164/2019), respondidas pelos protocolos nº R0022259/2020).



2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento alvo deste parecer está localizado na zona urbana do município de Uberlândia – MG, na zona oeste do município, conforme exibido na Figura 1. O acesso pode ser realizado pela Avenida Aldo Borges Leão a partir das Avenidas Paulo Firmino e Getúlio Vargas e, secundariamente, pelo Anel Viário Ayrton Senna.

A área do empreendimento confronta, ao norte pela rodovia BR-497 e pelos Sítios de Recreio Parque das Américas, a leste pela Avenida Aldo Borges Leão, que confronta com os loteamentos Chácara Rancho Alegre, Residencial Lago Azul, Chácara Uirapuru e com o bairro Morada Nova. Ao sul, confronta com o loteamento Chácara Bonanza e fragmentos remanescentes de Cerrado, e a oeste com propriedades rurais. Insere-se na bacia hidrográfica do do Rio das Pedras, sub-bacia do Rio Uberabinha.

FIGURA 1: Localização e área do empreendimento (imagem do dia 26/05/2018).



Fonte: Google Earth Pro, 2020.

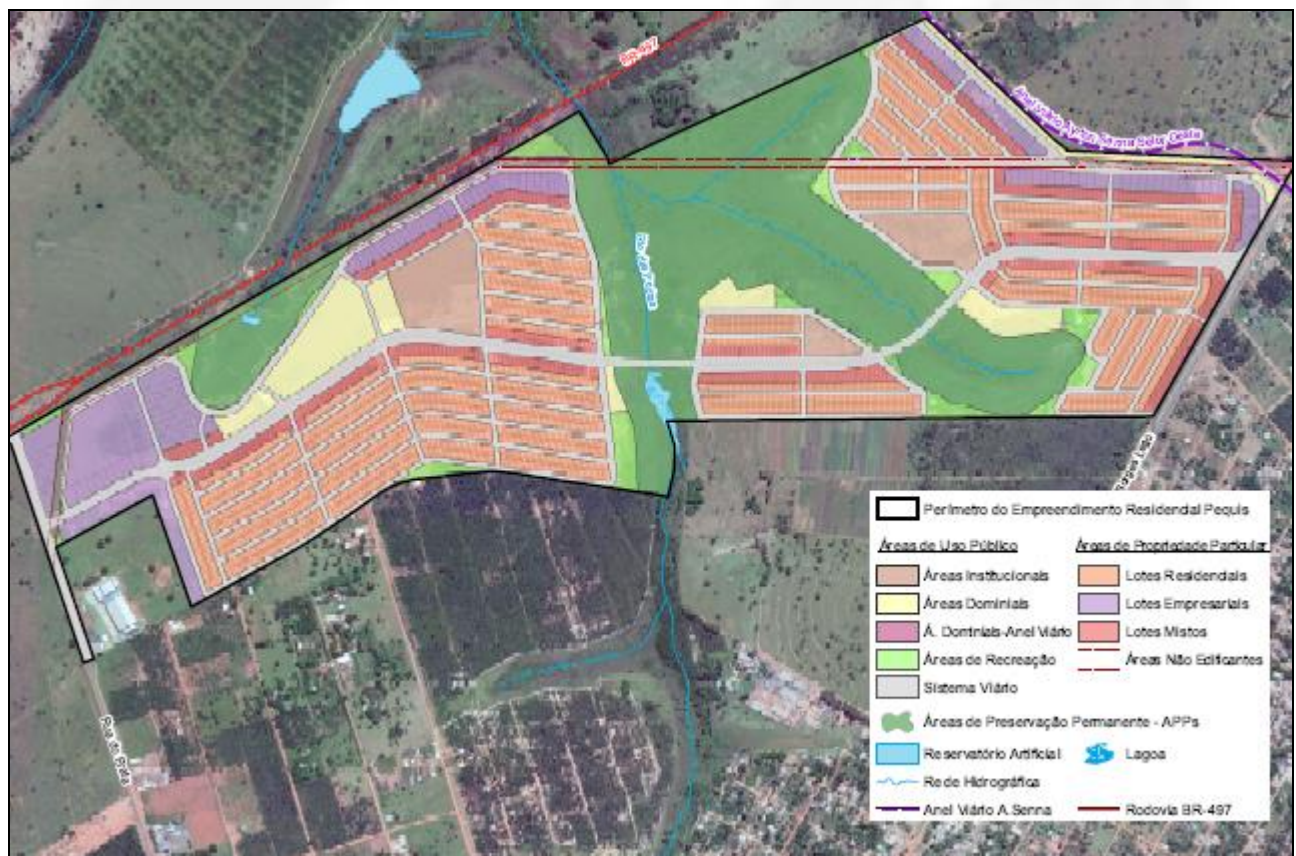
O empreendimento imobiliário Residencial Pequis constitui um Loteamento Convencional Residencial Misto, o qual foi instalado em uma das áreas de ampliação do perímetro urbano do



município, aprovada mediante a Lei Complementar nº 11.412/2013 com a finalidade de construção de empreendimentos habitacionais de interesse social. O loteamento Residencial Pequís é composto por 3.220 lotes residenciais, 140 lotes empresariais e 582 lotes mistos; áreas públicas; áreas não edificantes e Áreas de Preservação Permanente (APPs) distribuídos em onze glebas – Glebas 2A1/2A2/2A3/2A4/2A5/2A6/2A7 e 2B1/2B2/2B3/2B4/2B5, que totalizam uma área de 271,5 hectares, dos quais 71,5 ha referem-se às APPs – Glebas 2A3, 2A7 e 2B4.

A área parcelada é de 107,36 hectares, correspondente à área total das glebas extraídas as APPs e as áreas de recreação, dominiais, institucionais, sistema viário e não edificantes. Os lotes residenciais foram destinados à construção de 3.220 habitações de interesse social mediante o programa do governo federal 'PMCMV' e abrangem 61,23% da área loteável. As áreas de lotes empresariais correspondem a 17,69% da área loteável, e as áreas de lotes mistos, 21,08%. Na Figura 2 é possível verificar uma representação do *Masterplan* do empreendimento.

FIGURA 2: Masterplan do empreendimento.



Fonte: EIA Residencial Pequís (adaptado). Obs.: a figura é apenas uma representação, sem escala.

Foi informado que o empreendimento foi projetado de forma a atender plenamente às exigências municipais quanto ao parcelamento de solo, considerando a Lei Complementar nº



523/2011, que dispõe sobre o parcelamento de solo, a Lei Complementar nº 525/2011, que dispõe sobre o Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo, o Código Municipal de Obras – Lei Complementar nº 524/2011 e demais leis em vigência. Além disso, os projetos urbanísticos e de infraestrutura seguiram as Diretrizes de Loteamento deliberadas pela Secretaria Municipal de Planejamento Urbano da Prefeitura Municipal de Uberlândia.

Conforme a Lei Complementar nº 525/2011, alterada pela Lei Complementar nº 567/2013, a área do empreendimento está inserida na Zona Especial de Interesse Social IV – ZEIS IV, abrangendo também a Zona de Preservação e Lazer – ZPL e os Setores de Vias Arteriais – SVA e de Vias de Serviços – SVS. Abaixo, são apresentadas as concepções básicas dos sistemas de infraestrutura e saneamento básico idealizados e instalados na área em estudo.

2.1 Sistema de Drenagem Pluvial

A concepção do sistema de drenagem pluvial foi feita a partir do *Masterplan* de toda a área, além de ser projetado de acordo com as Diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia e executado com a aprovação dos órgãos responsáveis da Prefeitura, de acordo com os Termos de Recebimento Definitivos, emitidos pela Prefeitura Municipal de Uberlândia e que constam nos autos do processo. Tais termos atestam que as obras de infraestrutura (drenagem pluvial, pavimentação, meios-fios e sarjetas) do empreendimento foram executadas conforme projeto aprovado, além de vistoriadas e encontradas em conformidade.

Foram apresentados os projetos e memoriais de cálculo para todas as glebas que perfazem o empreendimento, os quais, como já citado anteriormente, foram aprovados pela Prefeitura, executados e entregues conforme Termos emitidos pela Secretaria responsável. Verificou-se que os projetistas optaram por utilizar um sistema misto de drenagem, ou seja, com o sistema convencional de drenagem pluvial e a execução de bolsões de contenção. O sistema de contenção das águas pluviais, através de bolsões de contenção, foi utilizado em algumas áreas para que se permita uma diminuição expressiva da vazão a ser dissipada no corpo d'água receptor. As águas pluviais no loteamento são interceptadas por um sistema de microdrenagem urbana, composta de coletores tipo bocas de lobo e grelhas junto à sarjetas, além de galerias, para depois serem lançadas ao longo do córrego do Rio das Pedras e afluentes em dissipadores ou bacias de dissipação. Ao todo, são 17 dispositivos de dissipação.

Os dissipadores foram projetados como uma estrutura em forma de tanque retangular revestida em concreto armado, posicionada perpendicularmente a maior declividade do terreno, com a galeria chegando em uma de suas extremidades. As dimensões dos tanques foram calculadas para o volume afluente de águas pluviais. Na base dos dissipadores foram implantados drenos com a



finalidade de não permitir o acúmulo de água após o evento pluviométrico. Porém, durante um evento de precipitação, o tanque se enche e forma um colchão de água que amortece o fluxo de água e, ao transbordar através da lateral voltada para a vereda, cria um tipo de vertedor com uma lâmina de água de pequena espessura que escoar através de uma superfície revestida com gramíneas, sob baixa velocidade, portanto, com menor risco de causar erosão do solo.

2.2 Sistema de Esgotamento Sanitário

A concepção do Sistema de Esgotamento Sanitário do empreendimento fundamenta-se no projeto urbanístico da área (Masterplan) em estudo e levantamentos topográficos feitos especificamente para possibilitarem definições de implantação e lançamentos nos pontos definidos pelo DMAE (Departamento Municipal de Água e Esgoto) / Secretaria Municipal de Planejamento. As unidades projetadas se resumem no seguinte: redes coletoras, poços de visita e 03 Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) até a interligação à interceptor existente do DMAE.

Os projetos foram elaborados de acordo com diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia, aprovados, instalados e em operação desde novembro de 2016, sendo que os efluentes gerados são encaminhados por meio de redes coletoras, 03 Estações Elevatórias de Esgoto e interceptores seguindo para a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE Uberabinha). O Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia – DMAE é responsável pela operação e manutenção do sistema de esgotamento sanitário. Constam nos autos do processo os Termos de Recebimento de Obras das EEE e das redes coletoras de esgoto, emitidas pelo DMAE, declarando que as obras foram executadas de acordo com o projeto aprovado e especificações técnicas.

2.3 Sistema de Abastecimento de Água

A concepção do Sistema de Abastecimento de Água do empreendimento fundamenta-se no projeto urbanístico da área (Masterplan) em estudo, que viabilizou o abastecimento por meio de adutoras, que foram construídas, tendo como ponto de tomada um reservatório de 5.700 m³ (cinco mil e setecentos metros cúbicos), construído no loteamento denominado Parque Santo Antônio, Rua SA-10, Lotes 22 E 23 da Quadra 1 e reservatório já existente no Jardim Canaã, com capacidade de armazenamento de 4.400 m³. Também foi instalada uma estação elevatória de água tratada, no Centro de Reservação do Parque Santo Antônio, a qual tem a finalidade de garantir as pressões mínimas em locais mais desfavoráveis em relação às condições topográficas constantes dos levantamentos feitos entre o reservatório e as partes mais altas dos loteamentos projetados.



Os projetos foram elaborados de acordo com diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia, aprovados, instalados e em operação desde novembro de 2016. O Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia – DMAE é responsável pela operação e manutenção do sistema de abastecimento de água. Constam nos autos do processo os Termos de Recebimento de Obras das redes de abastecimento de água, emitidas pelo DMAE, declarando que as obras foram executadas de acordo com o projeto aprovado e especificações técnicas.

2.4 Resíduos Sólidos

A coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos são de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Uberlândia, sendo estas atividades delegadas à empresa Limpebrás Engenharia Ambiental Ltda. A destinação final dos resíduos coletados é o Aterro Sanitário Municipal, licenciado ambientalmente. No loteamento Residencial Pequis a coleta de resíduos sólidos é realizada pela empresa Limpebrás, ocorrendo nas terças e quintas-feiras e no sábado, a partir das 07 horas. O serviço de coleta seletiva realizado pela Secretaria de Serviços Urbanos do município não é oferecido no bairro.

3. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

3.1 Área Diretamente Afetada – ADA

A poligonal onde estão inseridas as áreas das Glebas constitui o espaço de intervenção direta do empreendimento (Área Diretamente Afetada – ADA), compreendendo as porções ocupadas pelos lotes, incluindo todas as infraestruturas implantadas, tais como: vias de acesso; aterros para travessias de cursos d'água, Estações Elevatórias de Esgoto; galerias pluviais; rede de esgoto; edificações residenciais, comerciais e institucionais etc.

3.2 Área de Influência Direta – AID

A Área de Influência Direta (AID) para os meios físico e biótico engloba a Área Diretamente Afetada, compreendendo uma extensão territorial diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento, contíguo e ampliado da ADA e, como esta, deverá sofrer impactos, tanto positivos quanto negativos. O polígono envolvente que define a AID para os meios físico e biótico levou em consideração a bacia de contribuição da porção de cabeceira do rio das Pedras.

Considerou-se para os limites da AID do Meio Socioeconômico a área geográfica correspondente a uma faixa de 2,5 km medida a partir do limite externo da ADA. A definição desta



área resultou de levantamentos em campo e de informações secundárias que, segundo o estudo, permitiram estabelecer esta distância como o limite de abrangência dos impactos diretos sobre o Meio Socioeconômico decorrentes de sua fase de operação, capazes de causar efeitos benéficos (impactos positivos) ou deletérios (impactos negativos) à população do entorno.

3.3 Área de Influência Indireta – AII

Definiu-se como área de Influência Indireta para os meios físico e biótico um território que ainda sofre a influência do empreendimento, porém que os impactos e seus efeitos foram considerados de menor significância que nas outras duas categorias (AID e ADA). O objetivo de realizar tal delimitação foi a de avaliar a influência do empreendimento no contexto regional. Para tanto, delimitou-se toda a extensão da bacia hidrográfica do rio das Pedras.

3.4 Diagnóstico Socioambiental

3.4.1 Meio Físico

3.4.1.1 *Clima*

Com base nos critérios definidos por Koppen (simplificados por Setzer, 1966), o município de Uberlândia encontra-se em área de transição climática, onde o regime térmico e de precipitação define as tipologias climáticas regionais. Conforme o Zoneamento Climático do Estado de Minas Gerais proposto por Sá Júnior (2009), a área de estudo encontra-se sob o domínio de dois subtipos climáticos, descritos a seguir:

Cwa – Clima subtropical quente com inverno seco. Predomina na maior parte da bacia, à exceção do extremo norte e extremo sul da mesma. Este tipo de clima é caracterizado por temperaturas inferiores a 18 °C no mês mais frio e superiores a 22 °C no mês mais quente. No mês mais seco é usual a ocorrência de totais pluviométricos inferiores a 30 mm.

Aw – Clima tropical com inverno seco. Neste tipo de clima a temperatura média do mês mais frio é igual ou superior a 18 °C e a temperatura média do mês mais quente é sempre igual ou superior a 22 °C. Em relação à distribuição das chuvas, observam-se invernos secos, quando as precipitações não ultrapassam os 60 mm médios mensais no mês mais seco.

Em síntese, no período de primavera/verão, o anticiclone migratório polar é responsável pelo avanço das frentes frias que atuam na região, por mecanismos de circulação superior do ar e pelo deslocamento do equador térmico para o hemisfério norte. No outono/inverno, os bloqueios das



frentes tornam-se mais frágeis e o anticiclone polar avança para latitudes mais baixas, deixando terreno para a evolução da massa polar, que traz episódios de temperaturas mais amenas.

A distribuição da precipitação, assim como de outros elementos climáticos, é bastante irregular junto à superfície terrestre. Nota-se, fundamentalmente, que tal distribuição implica em duas estações bem definidas: verões chuvosos e períodos de estiagem no inverno. Quanto à época dos mínimos, ela se dá de maio a setembro, relacionando-se à ausência quase completa de chuvas de IT, ficando a região na dependência quase que exclusiva das instabilidades frontais representadas pelas correntes perturbadas de sul. Por outro lado, observa-se que o trimestre dezembro-janeiro-fevereiro representa os meses mais chuvosos, quando as precipitações ultrapassam facilmente os 170 mm mensais.

De forma geral, verifica-se que as médias do ano exprimem bem a predominância de temperaturas medianas a elevadas durante quase todo o ano. Entretanto, observa-se mais comumente que estas são mais predominantes entre a primavera e o verão, quando a incidência dos raios solares se verifica em ângulos maiores e em períodos mais prolongados. Por outro lado, no restante dos meses do ano, principalmente entre maio e agosto, as temperaturas são mais amenas em função de diversos fatores, os quais se destacam a maior inclinação dos raios solares em função do solstício de inverno, redução da intensidade da radiação solar incidente nesta época do ano e avanços mais rigorosos das massas de ar frio de origem polar.

Da mesma forma que ocorre com os totais pluviométricos, a distribuição da umidade relativa do ar caracteriza-se pelos valores elevados durante o verão e que decrescem durante os meses do outono inverno, em função da ausência de chuvas nesses períodos. Dentre os motivos que explicam os valores não tão elevados da umidade do ar, quando comparados com outras localidades do estado, destacam-se a posição latitudinal com intensa radiação solar e o efeito de continentalidade, que diminui consideravelmente a influência das massas úmidas durante os meses de inverno.

3.4.1.2 Geologia

Verificou-se que o município de Uberlândia se insere na Bacia Sedimentar do Paraná, com rochas de origem sedimentar e pertencentes ao Grupo Bauru (formações Uberaba, Adamantina e Marília). O seu substrato é composto pelas rochas vulcânicas da Formação Serra Geral (Grupo São Bento). De acordo com Fernandes e Coimbra (1998, 2000) a espessura máxima das suas rochas sedimentares sobrepostas (300 m) compõe duas unidades correlatas: o Grupo Caiuá e o Grupo Bauru. De maneira semelhante a AID, a ADA do Residencial Pequis localiza-se na área de ocorrência de arenitos e conglomerados da Formação Marília – Membro Serra da Galga. Desse modo, de acordo com Nishiyama (1988), são identificadas duas unidades de materiais inconsolidado:



Residuais da Formação Marília – Arenoso I (RMA – Ar I) e Depósitos Coluviais e Leques Aluviais Holocênicos (COH).

3.4.1.3 Geomorfologia

A área do empreendimento em pauta está localizada nas bacias hidrográficas dos rios Uberabinha e Araguari, inserida no domínio morfoclimático dos Chapadões Tropicais, recobertos por cerrados e penetrados por florestas galerias, cujos relevos são caracterizados por planaltos de estruturas complexas, capeados ou não por lateritas de cimeira e por planaltos sedimentares. Nesse Domínio ocorre clima tropical com duas estações bem definidas. Os planaltos apresentam interflúvios muito largos, vales bastante espaçados, níveis de pedimentos escalonados e de terraços com cascalhos. As vertentes têm forma de rampas suaves e com muito pouca mamelonização, que refletem uma evolução condicionada pela ação de processos morfoclimáticos que foram responsáveis pela elaboração de níveis de aplainamento regional e recuo das grandes escarpas, os quais estão sendo dissecados pela drenagem atual.

A ADA do Residencial Pequis encontra-se inserida na área de domínio das formas de dissecação – formas tabulares. Estas geralmente são caracterizadas por relevos de topo aplanado de extensão variável e vales aprofundados e, eventualmente, de fundo plano. Na ADA do Residencial Pequis não são observadas feições erosivas de grande magnitude como ravinas e voçorocas.

3.4.1.4 Solos

O município de Uberlândia encontra-se sob predominância dos Latossolos, que se caracterizam como solos profundos e de coloração relativamente homogênea com matizes avermelhada e/ou amareladas. A área de estudo está representada por Latossolos e Gleissolos. Na área do empreendimento foi identificada a predominância da classe de solo LVd2 - Latossolo Vermelho distrófico típico A moderado textura argilosa, fase cerrado, relevo plano e suave ondulado.

Os latossolos correspondem a solos profundos a moderadamente profundos, porosos e com boa drenagem, o que resulta em menor suscetibilidade à erosão devido à textura uniforme ao longo do perfil. Por outro lado, a textura média confere macroporos preponderantes e rápida permeabilidade que, somados à baixa capacidade adsortiva, podem elevar as possibilidades de contaminação de aquíferos, apesar da grande espessura.



Nas imediações do Rio das Pedras e seus afluentes, verifica-se a predominância da classe de solo Gleissolo, que comumente se desenvolve em sedimentos recentes nas proximidades dos cursos d'água e em materiais colúvio-aluviais sujeitos a condições de hidromorfia, podendo formar-se também em áreas de relevo plano de terraços fluviais, lacustres ou marinhos, como também em materiais residuais em áreas embaciadas e depressões. Eventualmente podem se desenvolver em áreas inclinadas sob influência do afloramento de água subterrânea (surgências).

3.4.1.5 Recursos Hídricos

A área está situada na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos PN2 Rio Araguari, inserida na Sub-região Hidrográfica do Rio Paranaíba, que pertence à Região Hidrográfica do Rio Paraná. Especificamente, as Glebas estão inseridas na área de drenagem do Rio das Pedras e de dois afluentes sem denominação. O regime hídrico é caracterizado pela sazonalidade típica do clima Tropical atuante na região do Triângulo Mineiro. A época das cheias ocorre entre dezembro e abril, sendo que o restante do ano caracteriza o período de estiagem.

No que tange aos aspectos do uso e ocupação do solo, cumpre registrar que grande parte da bacia já se encontra sob condições de urbanização ou uso rural consolidado. Suas nascentes, apesar de posicionadas em áreas com altos índices de permeabilidade, já apresentam características de processos degradacionais, ocasionadas tanto por usos rurais quanto pela influência da dinâmica urbana. Nestas áreas, ocorre de forma restrita a presença de matas ciliares, ainda que a maior parte do uso do solo seja caracterizada pelo predomínio de pastagens. Além disso, seus afluentes recebem contribuições difusas do escoamento superficial provenientes das áreas urbanas, o que, eventualmente, compromete a qualidade de suas águas. Foi realizado levantamento dos usos de água superficial na AID do empreendimento, sendo que, das 20 outorgadas pesquisadas, 9 foram declaradas como uso para paisagismo e irrigação.

Foi realizada campanha para medição e coleta de amostras de água do Rio das Pedras e afluentes na AID para análise laboratorial, a fim de aferir a qualidade atual da água superficial do curso d'água, abrangendo dois períodos climáticos distintos – seco de 2017 e chuvoso 2017/18. Foram determinados 4 pontos (Figura 3). Os resultados apresentados foram comparados com os parâmetros de aceitação especificados no Artigo 15 da Resolução CONAMA 357/05, referentes a rios de Classe 2.



FIGURA 3: Localização dos pontos de amostragem de qualidade da água.



Fonte: EIA Residencial Pequis, 2019.

Resultados das análises de parâmetros físico-químicos e microbiológicos da primeira campanha de amostragem de águas superficiais realizada em 24/10/2017, correspondente ao final do período seco, evidenciaram que os pontos P01 e P02 apresentaram valores inferiores ao limite mínimo estabelecido pela Resolução CONAMA 357/2005, de 5,00 mg/L, em relação ao parâmetro Oxigênio Dissolvido (OD) considerando o enquadramento dos cursos d'água como de padrão Classe 2. O limite máximo da Resolução 357/2005 do CONAMA também foi ultrapassado no parâmetro Coliformes Termotolerantes no ponto P04, enquanto que nos demais pontos se mantiveram abaixo dos 1.000 NMP/100mL para esse parâmetro na campanha do período seco de 2017.

Os demais parâmetros se mantiveram abaixo dos Valores Máximos Permitidos pela Resolução CONAMA 357/2005, para águas doces enquadradas como Classe 2. Na campanha do período chuvoso, realizada em 19/01/2018, os pontos P01, P02 e P03 mostraram valores abaixo do mínimo preconizado pela Resolução CONAMA 357/2005 em relação ao parâmetro Oxigênio Dissolvido, respectivamente com concentração de 4,70 mg/L, 3,60 mg/L e 3,00 mg/L de O₂. Os demais parâmetros se mantiveram abaixo dos Valores Máximos Permitidos estabelecidos pela



referida resolução para águas doces enquadradas na Classe 2. Resultados de análises físico-químicas e microbiológicas dos cursos d'água que drenam a ADA do empreendimento demonstram, de uma maneira geral, uma qualidade relativamente boa, de forma pontual, já que foram realizadas poucas análises, e não foram realizadas as mesmas antes da implantação do empreendimento.

3.4.2 Meio Biótico

3.4.2.1 Flora

Para os estudos do meio biótico, a área de estudo delimitada incluiu a ADA (Área Diretamente Afetada) e a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento. Conforme mapeamento do IBGE, o empreendimento está localizado em área pertencente ao Bioma Cerrado. Os remanescentes de vegetação nativa na área citada estão distribuídos em Área de Preservação Permanente (APPs), representadas por Veredas, e outros tipos fitofisionômicos primários e secundários, dos quais, são representados por fitofisionomias de Cerrado sentido restrito e por fitofisionomia de Cerradão.

No estudo, a cobertura vegetal nativa foi avaliada a partir de uma dupla abordagem, qualitativa e quantitativa, com o objetivo apresentar os dados florísticos e fitossociológicos da comunidade vegetal presente na ADA/AID do empreendimento, descrevendo a diversidade florística e a biomassa lenhosa dos fragmentos remanescentes de vegetação.

- Amostragem Qualitativa da Flora

Para a amostragem qualitativa de flora no presente estudo, foram realizadas visitas de campo e análises laboratoriais. Os procedimentos metodológicos adotados nos levantamentos de vegetação são da metodologia conhecida como Avaliação Ecológica Rápida (AER), utilizada para se obter informações biológicas e ecológicas num curto período de tempo, possibilitando avaliar o patrimônio biológico da área e a tomada eficaz de decisões conservacionistas para a proteção e gestão da biodiversidade local (FELFILI et al., 2006). No caso da vegetação, a aplicabilidade da metodologia AER envolve o reconhecimento dos tipos de vegetação na área, a elaboração da lista de espécies da flora e a análise dos resultados.

As espécies foram identificadas no campo e, nos casos em que isso não foi possível, coletou-se material botânico, o qual foi herborizado e identificado através de consultas à literatura específica e à especialistas. A classificação botânica foi realizada com base no Grupo Filogenético das Angiospermas (APG III, 2009) e os nomes das espécies foram conferidos com a base de dados disponível na página eletrônica do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2015).



Estão presentes na ADA/AID, fragmentos remanescentes de vegetação nativa, compostos por duas fitofisionomias distintas (veredas e cerradão) em vários estágios de conservação. As áreas de vegetação nativa da área do empreendimento compreendem fitofisionomias de Veredas e Cerradão. As veredas estão localizadas ao longo ao longo das cabeceiras do rio das Pedras, todos sem nomenclatura oficial segundo o ZEE (2008), sendo que os remanescentes de fitofisionomia de Cerradão estão localizados isolados, principalmente ao longo do limite sul e sudeste da Área de Influência Direta (AID). Em sua maior extensão as Veredas encontram-se em estado de conservação degradado, sem isolamento físico completo e adequado. Tais Veredas ocorrem em topografias mais planas, o que condiciona o alagamento do terreno, com solo classificado como gleissolo, típico de áreas inundadas.

No levantamento florístico realizado para as fitofisionomias de Vereda e Cerradão foi registrado um total de 73 espécies vegetais pertencentes a 37 famílias botânicas. A família mais representativa em termos de riqueza foi *Fabaceae* (14 spp.; 19,17% do total), seguida por *Asteraceae* (5 spp.; 6,84%). Quanto ao hábito de vida destaca-se que o hábito arbóreo foi o mais representativo (54 spp.; 74% do total), seguido pelo hábito arbustivo (10 spp.; 14%). Quanto às síndromes de dispersão destaca-se que predominaram espécies zoocóricas (dispersas por animais; 41 spp.; 56% do total), seguidas por aquelas anemocóricas (dispersas pelo vento; 30 spp.; 41%) e autocóricas (2 spp.; 3%).

Nas Veredas foram registradas 24 espécies pertencentes a 16 famílias, das quais *Poaceae* e *Asteraceae* foram as mais representativas, com quatro e três espécies, respectivamente. Deste total, 16 espécies (66,66%) possuem síndrome de dispersão zoocórica, ou seja, possuem sementes dispersas por animais, além de oito espécies (33,34%) possuem síndrome de dispersão do tipo anemocórica, ou seja, são dispersas pelo vento.

No Cerradão foram registradas 58 espécies pertencentes a 31 famílias, das quais a mais representativa foi *Fabaceae* (14 spp.), seguida de *Asteraceae* (5 spp.) e *Annonaceae* e *Vochysiaceae*, com três espécies cada uma. Deste total destaca-se que 30 espécies (51,72%) possuem síndrome de dispersão zoocórica, ou seja, possuem sementes dispersas por animais, 26 espécies (44,82%) possuem síndrome de dispersão do tipo anemocórica, ou seja, dispersão pelo vento, e apenas duas espécies (3,44%) possuem síndrome de dispersão autocórica, ou seja, pela gravidade. Em sua maior extensão, os remanescentes de Cerradão são estreitos, havendo neles um intenso efeito de borda, com maior adensamento de indivíduos nas áreas nucleares destes fragmentos, bem como menor frequência de clareiras.

- Amostragem Quantitativa da Flora



O estudo fitossociológico foi realizado na fitofisionomia de Cerradão, utilizando-se o método de amostragem por parcelas. Foram distribuídas dez parcelas 10x10 m, totalizando 0,1 hectare de área amostral. Em cada parcela, todos os indivíduos com CAS (circunferência a 30 cm do solo) ≥ 15 cm foram amostrados, sendo identificados quanto à espécie e mensurados quanto à circunferência e altura. Para a fitofisionomia de Cerradão foram distribuídas 25 parcelas de 10x10 m, totalizando 0,25 hectares de área amostral. Em cada parcela, todos os indivíduos arbóreos com CAP (circunferência à altura do peito a uma altura de 1,30 m do solo) ≥ 15 cm foram amostrados, sendo identificadas a espécie e mensurados quanto à circunferência e altura.

Os parâmetros fitossociológicos calculados foram: densidade, frequência, dominância e valor de importância relativo para as espécies, além dos índices de diversidade de Shannon-Wiener (H') e de equabilidade de Pielou (J') (BROWER et al., 1998) para cada fitofisionomia. Estes atributos foram calculados por meio do programa FITOPAC 1.6 (SHEPHERD, 2004). O estudo fitossociológico foi realizado em dois remanescentes vegetacionais de fitofisionomia de Cerradão situados nas áreas 1 e 2, fora dos limites da ADA, na AID.

No Cerradão foram registrados 351 indivíduos pertencentes a 41 espécies, incluindo-se os mortos, distribuídos em 14 famílias. O índice de diversidade de Shannon-Wiener (H') obtido para a área de estudo foi de 2,98, dentro do valor esperado para áreas de Cerradão. O índice de equabilidade de Pielou (J') encontrado neste estudo foi de 0,80, indicando uma heterogeneidade florística relativamente alta para o componente arbóreo. Isso se deve à baixa uniformidade entre a distribuição de indivíduos e as espécies. As espécies vegetais com maior valor de importância na área de estudo foram os indivíduos mortos ($VI=16,77\%$), seguidos da pixirica (*Miconia ferruginata*; $VI=12,63\%$), colher-de-pedreiro (*Leptolobium dasycarpum*; $VI=6,13\%$), caviúna (*Dalbergia miscolobium*; $VI=5,51\%$), sucupira-branca (*Pterodon pubescens*; $VI=3,95\%$), jatobá (*Hymenaea courbaril*; $VI=3,10\%$) e pau-terra (*Qualea grandiflora*; $VI=2,76\%$), que representam juntas mais de 50% do valor de importância da comunidade vegetal estudada.

- Espécies ameaçadas ou Imunes de corte

As espécies *Caryocar brasiliense* (Pequi) e *Handroanthus* sp. (Ipê amarelo) foram registradas nos remanescentes de Cerradão. Essas espécies são declaradas como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte no Estado de Minas Gerais, o qual especifica os casos em que é permitido o corte e prevê as devidas compensações em caso de intervenção. Como o empreendimento já se encontra em operação e não prevê futuras intervenções, não há o que se falar sobre autorizações e compensações neste caso.



- Considerações Gerais

O EIA indica que, no geral, as formações de Vereda da Área de Influência Direta (AID) do empreendimento, apesar de apresentarem-se degradadas, ainda apresentam, especialmente nas porções mais à montante, algum potencial de resiliência, apresentando uma vegetação densa e com estrato regenerativo bem formado, inclusive da espécie buriti, a qual é bastante sensível às perturbações. A ocorrência de espécies raras e indicadoras de boa qualidade nestes ambientes, tal como a samambaiaçu, também aumentam a importância destes remanescentes de Veredas amostrados. O bom estado de conservação em alguns trechos das Veredas, assim como a presença de espécies de relevante interesse, demonstra a importância da manutenção destas áreas a fim de garantir a preservação de sua função ambiental e ecológica para a região onde está inserido o empreendimento.

Os remanescentes de fitofisionomia de Cerradão registrados na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento são fortemente influenciados pela presença de alguns agentes perturbadores, tais como, a ocorrência do fogo, a atividade de corte seletivo e presença de gado bovino no local. Assim, apesar dos impactos anteriormente gerados na Área de Influência Direta (AID) do Residencial Pequis acredita-se que, as atividades imobiliárias já instaladas, não influenciarão diretamente nas áreas remanescentes de Veredas e Cerradão se os agentes perturbadores (fogo, corte seletivo e presença de gado bovino) forem controlados, sendo necessárias apenas medidas de isolamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs) para a conservação da biodiversidade local.

Os seguintes profissionais são responsáveis pelos estudos anteriormente descritos: Jacqueline Bonfim Vasques – CRBio 044376/04-D – ARTs: 2017/08006; e Carolina de Silvério Arantes – CRBio 087703/04-D – ART: 2017/08905.

3.4.2.2 Fauna

Os estudos de fauna foram realizados tanto nas áreas de influência direta e indireta (AID e All), quanto na área diretamente afetada (ADA). O estudo foi composto por duas campanhas de campo, com amostragens em janeiro e fevereiro de 2018 (período chuvoso) e outra em setembro de 2017 (período seco) para os grupos da fauna terrestre (aves, mamíferos, répteis e anfíbios) e da fauna aquática (peixes).

- Herpetofauna:

As metodologias utilizadas no estudo de herpetofauna foram adotadas em pontos amostrais pré-determinados a pesquisa de procura ativa, visual e auditiva (zoofonia), nos períodos diurno



(vespertino) e noturno, registros oportunistas e entrevistas. No total, foram amostradas 16 espécies, sendo 14 espécies de anfíbios e duas espécies de lagarto, distribuídas em 10 famílias e três ordens. Devido às características geográficas da região, foram registradas duas espécies típicas do Bioma Cerrado, além de espécies de ampla distribuição geográfica. Nenhuma das espécies encontradas está listada como ameaçada de extinção.

- Avifauna:

Os estudos foram realizados em pontos amostrais e com as seguintes metodologias: transectos não-lineares e amostragem por observação direta. Considerando as duas campanhas, foram registradas 119 espécies de aves, distribuídas em 44 famílias e 20 ordens, destas, apenas uma espécie está classificada em algum grau de ameaça extinção em listas oficiais, o mutum-de-penacho. Assim como em outros trabalhos envolvendo o levantamento da avifauna, a ordem *Passeriformes* foi a mais rica em número de espécies, sendo *Tyrannidae* a família mais representativa.

Foram registradas espécies de baixa e média sensibilidade a distúrbios ambientais, sendo apenas uma espécie classificada como de “alta” sensibilidade à fragmentação, a saber, a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*), registrada somente na estação seca. Destaca-se também que foram registradas 36 espécies com status de conservação, das quais uma espécie é ameaçada de extinção, conforme relatado anteriormente, sendo que predominaram espécies xerimbabo (21 spp), dentre as quais se destaca o papagaio (*Amazona aestiva*), seguidas pelas cinegéticas (10 spp.), dentre as quais se destaca o irerê (*Dendrocygna viduata*) e bioindicadoras (7 spp.) dentre as quais se destaca o soldadinho (*Antilophia galeata*).

- Mastofauna:

As metodologias empregadas para o estudo foram: visualizações diretas dos animais, busca por indícios indiretos, câmeras trap e entrevistas. Ao final do estudo, foram registradas sete espécies de mamíferos silvestres de médio e grande porte pertencentes a seis famílias e seis ordens, sendo que duas espécies foram registradas apenas por meio de entrevistas. Deste total, apenas uma espécie é considerada ameaçada de extinção em nível estadual, nacional e/ou internacional, a saber, o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*). Considerando-se ambas as campanhas (estações seca/2017 e chuvosa/2018) se destaca que a ordem/família *Cingulata/Dasyopodidae* foram aquelas mais representativas em termos de riqueza.



- Ictiofauna:

Foram selecionados 03 corpos d'água para realização do levantamento da ictiofauna. Para a realização da amostragem foram utilizadas Tarrafas, puçás, peneiras e redes de espera. Após as campanhas, foram coletados 574 indivíduos pertencentes a 13 espécies de peixes, seis famílias e cinco ordens, considerando-se as abordagens quantitativa e qualitativa. Não foram registradas espécies exóticas para a Bacia. Nenhuma espécie está presente em Listas oficiais de Espécies Ameaçadas.

- Outras informações pertinentes:

➤ Após consulta ao Atlas da Biodiversidade em Minas elaborado pela Fundação Biodiversitas, o empreendimento não se encontra em áreas de prioridade de conservação para nenhum dos grupos estudados;

➤ Para minimizar os impactos identificados no EIA, sobre a fauna, o empreendedor propôs um tópico no programa de educação ambiental (PEA) denominado "Valorização das Veredas, Cerrado e conservação da fauna e flora" com desenvolvimento de palestras e cartilhas;

➤ Os seguintes profissionais são responsáveis pelos estudos anteriormente descritos: Jacqueline Bonfim Vasques – CRBio 044376/04-D – ARTs: 2017/08006 e 2018/02258; Felipe de Siqueira Goulart – CRBio 070731/04-D – ARTs: 2017/08087 e 2018/00520; Paulo Machado e Silva – CRBio 062511/04-D – ARTs: 2017/08062 e 2018/00640; Hugo de Oliveira Barbosa – CRBio 098141/04-D – ARTs: 2017/07441 e 2018/05084; e Ana Paula Elias Fonseca – CRBio 062698/04-D – ART: 2018/00828.

➤ A equipe da SUPRAM TM entende que, mesmo o empreendimento estando em área urbana e já instalado, há a necessidade de realizar o monitoramento da fauna, para verificar se a operação do empreendimento afetará o fluxo e/ou população de fauna nos remanescentes florestais do empreendimento. Dessa forma, será condicionado neste parecer a execução de um monitoramento, devendo ser realizado nos mesmos moldes (metodologia e pontos amostrais) realizados no inventário da fauna do EIA.

3.4.3 Meio Socioeconômico

Atualmente, a cidade de Uberlândia é categorizada como Capital Regional B, vinculada ao raio de ação da cidade de São Paulo (Grande Metrópole Nacional). Pertence à Região IV (Triângulo e Alto Paranaíba), 170a microrregião (Uberlândia) do Estado de Minas Gerais. Possui área de 4.115



km² (sendo 219 km² de área urbana e 3.896 km² rural) distribuída em cinco distritos: a Sede, Cruzeiro dos Peixotos, Martinésia, Miraporanga e Tapuirama. Faz divisa com os Municípios de Araguari (ao norte), Uberaba (a sudeste), Tupaciguara (a noroeste), Indianópolis (a leste), Prata (a sudoeste), Veríssimo (ao sul) e Monte Alegre de Minas (a oeste).

O atual quadro das características demográficas do município de Uberlândia é semelhante ao panorama encontrado na maior parte do país, caracterizando-se por um processo de aceleração e generalização do fenômeno urbano. Nos últimos quarenta anos, foram significativas as mudanças na dinâmica demográfica que podem ser verificadas através da análise da evolução das taxas de crescimento populacional, do grau de urbanização e dos índices de densidade populacional. O fato mais marcante do processo de urbanização é dado pelos movimentos migratórios, ou seja, saída da população das pequenas cidades da região, saída da população do campo em razão da modernização agropecuária e pela chegada de imigrantes de outros estados.

A pirâmide etária da população mostra que o município apresenta alteração na forma piramidal típica das regiões em desenvolvimento econômico acentuado, ou seja, a base da pirâmide apresenta totais populacionais inferiores às faixas etárias subsequentes o que denota um arrefecimento do crescimento vegetativo desses municípios. Por outro lado, melhores condições de atendimento à saúde e acesso de melhores condições de moradia, prolongam expectativa de vida e acentuam a participação das faixas etárias do topo da pirâmide. Quanto ao PIB (Produto Interno Bruto), verificou-se que, para o ano de 2012, o PIB de Uberlândia aproximava-se de 22 bilhões de reais, com ênfase na prestação de serviços e atividades industriais.

Em relação ao PIB per capita, verificou-se que em Uberlândia este índice é superior quando comparado com aqueles relativos à esfera estadual e federal. Em 2010, Uberlândia tinha IDH-M (Índice de Desenvolvimento Humano – Municipal) de 0,789, alcançando o índice relativo às localidades com alto desenvolvimento humano (0,700 a 0,799) apresentando, inclusive, índice superior à média do Estado de Minas Gerais (0,731).

A AID do empreendimento está localizada em uma área de ampliação do perímetro urbano. Em razão dessa localização, a AID do empreendimento é composta predominantemente por sítios de recreio, empreendimentos habitacionais de interesse social e áreas de uso agrícola. Além das áreas de sítios de recreio, o uso e ocupação do solo da AID do Residencial Pequis é representado por culturas temporárias, pastagens, granjas, silvicultura e glebas não parceladas. Verifica-se também a presença de alguns fragmentos de Cerrado remanescente. Antes da instalação do empreendimento, a ADA já era uma área antropizada, com os usos voltados para o desenvolvimento de atividades agropecuárias, conforme verificado em imagens de satélite (Google Earth), registradas a partir do ano de 2003.



As vias do loteamento são pavimentadas e apresentam ciclovias em vários setores do loteamento, perpassando todo o empreendimento imobiliário em sua avenida principal, a Avenida Wilson Rodrigues da Silva. Na área do empreendimento, o comércio se encontra em desenvolvimento, contando com supermercados, empórios, açougues, sacolão, drogarias, papelaria, distribuidora de bebidas, lojas de roupas, de materiais de construção, acessórios, brinquedos e eletrônicos, entre outros. Foi realizado levantamento dos equipamentos públicos, sociais e comunitários existentes na ADA do Residencial Pequis.

Com relação à educação, o loteamento dispõe de escolas de ensino regular que oferecem Educação Infantil (3) e Ensino Fundamental (2). O Residencial Pequis não dispõe de escolas de ensino médio, sendo necessário o deslocamento dos jovens que cursam essa modalidade de ensino para outros bairros. As escolas mais próximas são a Escola Estadual Mario Porto, situada a 7,5 Km a leste da área central do loteamento, no bairro Jardim Canaã, e a Escola Estadual do Bairro Jardim das Palmeiras, localizada a 8,5 Km. No setor de saúde, o loteamento Residencial Pequis dispõe de 01 Unidade Básica de Saúde da Família – UBSF. Na AID podem ser encontradas as UBSF Morada Nova I e II, localizada no bairro Morada Nova a 3 Km de distância da área central do Residencial Pequis, e a UBSF Jardim Célia I e II, localizada no bairro Panorama a 5,5 Km de distância.

No loteamento foram construídas estruturas para o funcionamento de duas unidades de assistência social: Centro de Referência da Assistência Social – CRAS e Rede Crescer Estação Cidadania. No tocante à segurança pública, o loteamento Residencial Pequis não dispõe de equipamentos públicos, sendo que a unidade mais próxima se localiza no bairro Planalto - 169ª Companhia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais - a aproximadamente 10 Km a nordeste da área central do loteamento.

Para a prática de atividades esportivas e de lazer, além das ciclovias, o loteamento dispõe de duas quadras poliesportivas cobertas, um campo de futebol, 06 conjuntos de equipamentos de lazer, e 06 parques infantis distribuídos nas áreas de recreação do empreendimento. Quanto às unidades ambientais, foi implantado um Parque Linear circundando as APPs das extensas veredas inseridas na área do loteamento, contando com ciclovias, pista de caminhada, equipamentos de lazer, parques infantis e espaço de convivência. O loteamento Residencial Pequis não dispõe de nenhum Ecoponto, local destinado a entrega voluntária de pequenos volumes de resíduos sólidos para sua adequada destinação final. No que se refere ao transporte público, atualmente, o loteamento Residencial Pequis é atendido por duas linhas alimentadoras de transporte coletivo, A436 e A439, administradas pela empresa Cidade Sorriso de Minas. No loteamento Residencial Pequis, a linha A436 possui 12 pontos de ônibus e a linha A 439 conta com 9 pontos de ônibus.

Em relação aos bens acautelados, de patrimônio histórico e cultural, a Área de Influência Direta do empreendimento não apresenta bens tombados pelo patrimônio histórico, arquitetônico,



cultural e paisagístico de natureza material, não constando na relação do Patrimônio Inventariado do município de Uberlândia, conforme o Diagnóstico – Revisão do Plano Diretor (PMU, 2016). Também em consulta ao banco de dados do Sisema na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), não existem indícios da ocorrência de cavidades e nem potencialidade de ocorrência de cavidades nas proximidades da área do empreendimento. Para tal comprovação, o empreendedor apresentou relatório técnico conclusivo, acompanhado de anotação de responsabilidade técnica (ART nº 14201900000005750681) do profissional geólogo Luiz Nishiyama, CREA MG-53491/D.

4. RESERVA LEGAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

O empreendimento está localizado na zona urbana, ou seja, não se aplica a exigência de área de reserva legal, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Já na Figura 2, podem ser observadas as áreas de preservação permanente (APP), na cor verde. Como já tratado no item 3.4.2.1 deste Parecer, o EIA indica que, no geral, as formações de Vereda (APP da ADA) apresentam-se degradadas, mas com algum potencial de resiliência, apresentando uma vegetação densa e com estrato regenerativo bem formado, inclusive da espécie buriti, a qual é bastante sensível às perturbações.

O bom estado de conservação em alguns trechos das Veredas, assim como a presença de espécies de relevante interesse, demonstra a importância da manutenção destas áreas a fim de garantir a preservação de sua função ambiental e ecológica para a região onde está inserido o empreendimento. Para tal, o estudo indica que medidas de isolamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs) devem ser tomadas, a fim de minimizar os efeitos dos agentes perturbadores (fogo, corte seletivo e presença de gado bovino) no local, buscando a conservação da biodiversidade local. Além disso, será avaliado tecnicamente pelo empreendedor a necessidade de se proceder à medidas de reconstituição da flora.

5. INTERVENÇÃO EM RECURSOS AMBIENTAIS

5.1 Recursos Hídricos

Para a operação deste empreendimento não há previsão de intervenção em recurso hídrico.



5.2 Recursos Florestais

Para a implantação do empreendimento foram realizadas intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) para instalação de 16 dissipadores de água pluvial, para transposição de vias, para instalação de uma estação elevatória de esgoto e rede de esgotamento sanitário. Todas estas intervenções foram autorizadas pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Ambiental (CODEMA) de Uberlândia, na época em que se deu o licenciamento ambiental municipal (fracionamento das glebas), por meio das Autorizações nº 18/2014, 19/2014, 20/2014, 22/2014, 16/2016, 21/2014, 23/2014, 25/2014 e 24/2014. Constam as cópias de tais autorizações nos autos do processo, as quais possuíam condicionantes em seus anexos, cuja análise era de responsabilidade da Prefeitura Municipal. A área de intervenção total foi de 19.825,1 m², com o transplante de 37 buritis e a supressão de 60 Imbaúbas e 01 Eucalipto.

Também foram realizadas supressões de vegetação para a implantação do empreendimento, autorizadas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, da época do licenciamento ambiental municipal (fracionamento das glebas). Constam cópias das referidas autorizações nos autos do processo (Parecer Técnico 592/2014/SEMEIAM-DCA; Parecer Técnico 591/2014/SEMEIAM-DCA; Parecer Técnico 593/2014/SEMEIAM-DCA; Parecer Técnico 594/2014/SEMEIAM-DCA, Parecer Técnico 595/2014/SEMEIAM-DCA, Parecer Técnico 596/2014/SEMEIAM-DCA, Parecer Técnico 597/2014/SEMEIAM-DCA; e Parecer Técnico 598/2014/SEMEIAM-DCA). No total, foram suprimidos 101 indivíduos arbóreos, todas não imunes de corte. Todas as autorizações possuíam condicionantes em seus anexos, cuja análise era de responsabilidade da Prefeitura Municipal. Para a operação deste empreendimento não há previsão de mais intervenções em recursos florestais.

6. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A seguir, são elencados os principais aspectos e impactos ambientais identificados, os quais são causados pela operação do empreendimento, o local ou atividade geradora e as medidas mitigadoras aplicadas a cada caso.

6.1 Geração de Efluentes Líquidos

- Geração de esgoto sanitário. Em geral, considera-se a taxa de geração de 200 L/hab.dia. Pode-se considerar impactante caso haja obstrução de redes e emissários acompanhada de extravasamento.

Medidas mitigadoras:



Os efluentes são lançados em rede pública, de responsabilidade do DMAE. A rede conta com tubulações coletoras, estações elevatórias, emissário, com tratamento final na ETE Uberabinha, fora do local do empreendimento.

6.2 Geração de Resíduos Sólidos

- Contaminação do solo por descarte de resíduos sólidos em terrenos vagos e vias de circulação. Durante vistoria técnica, foram observados diversos pontos de descarte irregular de resíduos sólidos em terrenos vagos e margens de vias de circulação, tanto origem domiciliar quanto da construção civil pela população local.

Medidas mitigadoras:

A principal medida mitigadora já colocada em operação é a coleta e destinação dos resíduos sólidos urbanos pela Prefeitura Municipal/Limpebrás, sendo o aterro sanitário municipal o destino final.

Outra medida mitigadora foi a realização de estudo de viabilidade realizado pelo empreendedor para apresentar à Prefeitura Municipal de Uberlândia visando a instalação de Ecopontos na área do empreendimento com o objetivo de minimizar a ocorrência de descarte de resíduos sólidos em terrenos vagos e vias de circulação.

Além disso, outra medida será a implementação do Programa de Educação Ambiental elaborado pela consultoria. Este programa contempla as ações necessárias à mitigação dos impactos oriundos da geração dos resíduos sólidos urbanos.

6.3 Indução de processos erosivos, alteração na dinâmica de infiltração das águas e aumento das contribuições pluviais no canal fluvial

- Perda de solo por erosão laminar e em sulcos;
- Deposição de sedimentos sobre as vias de circulação;
- Obstrução de estruturas para captação de águas pluviais com resíduos de naturezas diversas;
- Assoreamento de dissipadores de energia das águas pluviais;
- Assoreamento de APPs e veredas;
- Aumento da vazão nos cursos d'água por incremento de escoamento superficial;
- Perda da qualidade das águas superficiais;

Medidas mitigadoras:



O sistema de drenagem pluvial foi projetado e executado de acordo com as Diretrizes fornecidas pela Prefeitura Municipal de Uberlândia e executado com a aprovação dos órgãos responsáveis da Prefeitura Municipal de Uberlândia. Este sistema é composto por bolsões e dissipadores munidos de caixas de impacto para redução da energia cinética das águas, e vertedouros para distribuir e reduzir as lâminas de água homoganeamente para infiltração no solo.

Outra medida já realizada desde a operação do loteamento é a limpeza trimestral dos vertedouros dos dissipadores além da retirada dos resíduos sólidos na área do entorno dos mesmos, que deverá continuar.

Foi elaborado pela equipe técnica o Programa de Educação Ambiental inter-relacionado a este impacto, o qual apresenta ações para minimizar a incidência de resíduos sólidos nas redes de águas pluviais. Quanto à limpeza/varrição das vias, ressalta-se que é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, sendo realizada pela empresa Limpebrás.

6.4 Geração de Efluentes Atmosféricos

- Trânsito de máquinas e veículos nas vias internas;
- Fumaça produzida por queimadas;
- Emissão de poeira;

Medidas mitigadoras:

Foi elaborado um Programa de Educação Ambiental pela consultoria, que contempla as ações necessárias para mitigação dos impactos oriundos das emissões atmosféricas.

Outra medida mitigadora já implementada foi a criação da Brigada de Incêndio no Residencial Pequis, composta por moradores da área do empreendimento com a supervisão e interveniência do Corpo de Bombeiros de Uberlândia.

O projeto de arborização, quando elaborado e executado de forma satisfatória, pode auxiliar na amenização da poluição atmosférica. Além disso, a implantação de cercamento e aceiros na divisa do empreendimento com as APPs pode dificultar a propagação de queimadas.

6.5 Redução da Cobertura Vegetal Nativa

- Para a implantação do empreendimento, foram necessárias intervenções e supressões nas áreas ocupadas pelos componentes do empreendimento, incluindo as áreas destinadas ao sistema viário e sistema de drenagem pluvial, estruturas de fornecimento de serviços básicos, além das áreas a



abertas para a disponibilização dos lotes. Concomitantemente ao desmatamento, esperam-se impactos diretos tais como: a perda de habitats, queimadas e aumento de espécies invasoras, nas APPs.

Medidas mitigadoras:

Conforme já mencionado no item 5.2 deste Parecer, o empreendedor apresentou e desenvolveu 03 Programas de Recuperação de áreas Degradadas – PRAD, Projeto de Arborização e Projeto Técnico para Recomposição da Flora – PTRF como condicionantes das autorizações de supressão e intervenção.

O Plano de Educação Ambiental desenvolvido pela consultoria contempla as ações necessárias à mitigação dos impactos oriundos dos impactos potenciais (que ainda poderão ocorrer) e reais (que já ocorreram) resultantes das intervenções nas áreas de APP.

Além disso, outra medida foi a criação da Brigada de Incêndio no Residencial Pequis composta por membros da comunidade, cujo objetivo foi o de adotar os procedimentos básicos em situações de incêndios. Em resposta à solicitação de informação complementar da equipe técnica, o empreendedor apresentou um projeto de isolamento das APPs por meio de cercamento em arame liso e aceiros.

Como medida compensatória, foi implantado pelos empreendedores um Parque Linear circundando as APPs das extensas veredas inseridas na área do loteamento Residencial Pequis. O parque conta com ciclovias, pista de caminhada, equipamentos de lazer, parques infantis e espaço de convivência instalados nas áreas de recreação do empreendimento. A implantação do parque constituiu uma das medidas compensatórias solicitadas pela Prefeitura/Secretaria Municipal de Meio Ambiente no processo de licenciamento ambiental

Além disso, deverá ocorrer a instalação de placas de advertência quanto à proibição de disposição de resíduos sólidos e queimadas. O projeto prevê a instalação de “portões” para acesso às intervenções que venham a necessitar de manutenção (dissipadores e EEE) e em caso de incêndio, para acesso aos brigadistas.

6.6 Aumento da pressão antrópica sobre a fauna

- Fragmentação do hábitat – observou-se que a interligação entre os remanescentes florestais e Áreas de Preservação Permanente (APPs) em geral é pouco representativa;



- Atropelamentos em estradas pavimentadas - especialmente na BR-497, rodovia que liga os municípios de Uberlândia e Prata, os quais foram mais evidentes para o grupo dos mamíferos de médio e grande porte;
- Presença de animais domésticos em Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reservas Legais, a saber, cães, gato e gado bovino, os quais podem agir de forma a intimidar, acuar e ferir animais silvestres;
- Descaracterização das zonas ripárias dos pequenos cursos d'água abrangidos no presente estudo em fitofisionomias de Veredas. Essas matas que margeiam os cursos d'água são importantes não só pela fauna restrita (dependentes) às mesmas, mas também pelo importante papel de funcionarem como corredores e poderem abrigar muitos animais semidependentes a elas, especialmente aves, mas sobretudo os peixes, os quais são afetados pelo assoreamento do leito dos cursos d'água

Medidas mitigadoras:

Foi elaborado pela equipe técnica o Programa de Educação Ambiental que contempla as ações necessárias para mitigação dos impactos oriundos da perda de indivíduos da fauna terrestre.

O empreendedor executa trimestralmente a limpeza dos vertedouros dos dissipadores além da retirada dos resíduos sólidos na área do entorno dos mesmos.

Será condicionada a continuidade do monitoramento de fauna, a fim de se reunir mais dados e verificar necessidade de outras ações, tal como a instalação de passagens de fauna.

7. PROGRAMAS E/OU PLANOS

7.1 Programa de Educação Ambiental

A Deliberação Normativa COPAM nº 214, de 26 de abril de 2017, revogou a DN nº 110/2007, estabelecendo as diretrizes e os procedimentos para elaboração e execução do Programa de Educação Ambiental nos processos de licenciamento ambiental. O processo de LOC exigiu a elaboração de um Estudo de Impacto Ambiental, portanto, tornando necessária a apresentação do PEA para o empreendimento Residencial Pequis, conforme estabelecido na DN 214/2017. Contudo, essa DN define em seu artigo 4º, parágrafo 5º, que "*no caso de parcelamentos de solo, o PEA deverá ser executado apenas durante sua implantação*". Mesmo assim o empreendedor, de forma voluntária, apresentou o PEA, que foi elaborado como medida mitigadora dos impactos identificados durante a sua fase de operação, sendo voltado para a Área Diretamente Afetada (ADA) pela instalação do empreendimento.



O objetivo geral do programa é conscientizar e sensibilizar o público-alvo acerca dos problemas socioambientais da Área Diretamente Afetada (ADA) pela instalação do empreendimento se fazendo de métodos participativos para construção de conhecimentos e práticas orientadas para a melhoria da qualidade ambiental do local. O público-alvo é a população residente no empreendimento. O PEA trabalhará na ADA do empreendimento contemplando duas categorias: EA Formal e EA Não-Formal e atenderá os diferentes grupos sociais da comunidade: 1. Estudantes das escolas de educação básica; 2. Professores; 3. Comerciantes; 4. Catadores de materiais recicláveis; 5. Profissionais da saúde e da assistência social; 6. Associação de moradores e 7. População em geral.

Cada categoria anteriormente mencionada possui uma função tanto individual quanto coletiva dentro da comunidade. Pretende-se desenvolver uma responsabilidade socioambiental compartilhada, em que cada grupo atue como agentes multiplicadores da EA dentro de seu círculo social. Para tal, o intuito é utilizar metodologias de caráter teórico, educacional, informativo e que envolvam atividades interativas no intuito de associar a reflexão crítica com a sensibilização da comunidade acerca dos problemas ambientais locais e globais. O material educativo a ser utilizado no programa, como o conteúdo das palestras, cartilhas e panfletos, será elaborado previamente ao início das atividades.

Serão realizadas campanhas informativas e educativas através de panfletos e cartazes disponibilizados nos estabelecimentos e instituições que possuem grande fluxo de pessoas. As campanhas serão voltadas para os principais problemas socioambientais que atingem o loteamento com o objetivo de minimizar os impactos negativos. Haverá também a instalação de placas educativas com informações visando inibir ações prejudiciais à qualidade de vida da população, além de estimular a conservação do meio ambiente.

Baseando-se nos principais impactos socioambientais identificados no empreendimento, foram selecionados cinco eixos-temáticos que abordarão assuntos pertinentes à sua realidade ambiental, a saber: 1. Resíduos sólidos; 2. Valorização das Veredas, Cerrado e conservação da fauna e flora; 3. Uso racional da água e conservação dos corpos hídricos; 4. Meio ambiente e sustentabilidade; 5. Saúde e meio ambiente. Os eixos-temáticos incluirão as seguintes etapas: Cartilhas – Palestras – Oficinas – Dinâmica – Capacitação de grupos sociais. Os quatro primeiros eixos serão desenvolvidos no período de um semestre e o eixo 5 (Saúde e meio ambiente) terá duração de três meses, visto que não haverá a realização das oficinas e da dinâmica.

Para se avaliar o desempenho do PEA, ao final do desenvolvimento de cada eixo temático (período de um semestre), será elaborado um relatório expondo todas as atividades desenvolvidas. Por meio desse acompanhamento a equipe técnica poderá realizar avaliações e, se necessário, fazer alterações nas estratégias visando alcançar os objetivos estipulados.



7.2 Plano de Monitoramento de Processos Erosivos

Inicialmente foi proposta a realização de um levantamento dos locais de ocorrência de processos erosivos e das áreas destituídas de cobertura vegetal na área do empreendimento. Essas informações deverão ser apresentadas em relatório técnico contendo as medidas a serem adotadas para correção desses problemas, em até 90 dias após concessão da licença ambiental. Este relatório deverá conter as medidas de caráter corretivo a serem adotadas, tais como: regularização da superfície do terreno, construção de terraços em nível, e plantio de espécies nativas. Deve estar acompanhado de croqui das áreas a serem recuperadas, ART e cronograma executivo.

Caso sejam necessárias intervenções em Área de Preservação Permanente, deverão ser devidamente formalizados os respectivos processos de autorização para essas intervenções, no órgão ambiental competente. Após a entrega do levantamento, o empreendedor deverá implementar as medidas corretivas e entregar relatório técnico e fotográfico comprovando a implementação das medidas juntamente com os relatórios semestrais de monitoramento.

O empreendedor deverá apresentar à SUPRAM TM um relatório técnico e fotográfico, com periodicidade semestral, do monitoramento das áreas recuperadas, dos dissipadores e dos bolsões de detenção. Este relatório deve demonstrar as medidas adotadas para a implementação das ações preventivas e corretivas propostas no sentido de erradicar o problema da erosão e realizar a recuperação ambiental das áreas afetadas em consequência das obras anteriores (fase de implantação) ou pelos depósitos de resíduos sólidos dispostos irregularmente (fase de operação), por um período de 03 anos.

7.3 Plano de Acompanhamento do Desenvolvimento das Espécies Arbóreas e Gramíneas Definidas nos Projetos de Arborização/Paisagismo

Foram elaborados projetos de arborização/paisagismo para as Glebas 2A1/2A2/2A4/2A5/2A6/2B1/2B2/2B3 e 2B5, com o plantio de espécies arbóreas nativas, típicas do cerrado, além de gramíneas nos canteiros centrais das vias principais e nas ciclovias. A consultoria responsável pelos estudos declarou que o resultado da implantação dos projetos de arborização/paisagismo foi insatisfatório. Desta forma, os empreendedores deverão realizar as manutenções corretivas necessárias, com o replantio de espécies nativas e gramíneas previstas nos projetos de arborização/paisagismo.

O plantio das espécies nativas previstas nos projetos de arborização/paisagismo deverá ser realizado no início do período chuvoso e seguindo as recomendações previstas nos referidos projetos. O empreendedor se comprometeu a apresentar à SUPRAM TM relatório técnico e



fotográfico das áreas nas quais a implementação dos projetos de arborização não apresentou resultado satisfatório, com cronograma de adequação do projeto de arborização (replante) e monitoramento do desenvolvimento das ações implementadas em um prazo de até 90 dias após a análise do processo de LOC e emissão da licença ambiental.

Após a apresentação do relatório técnico fotográfico ao órgão ambiental, os empreendedores deverão executar o replante das espécies, seguindo as recomendações previstas nos projetos de arborização/paisagismo. Os empreendedores também serão responsáveis pela realização das atividades de manutenção dos projetos (controle de pragas e matocompetição), necessárias para o desenvolvimento satisfatório das espécies plantadas, durante um período de 24 meses.

O empreendedor deverá apresentar à SUPRAM/TM, a partir do início da realização dos replantes, relatório técnico e fotográfico semestral demonstrando o plantio, as atividades de manutenção e o desenvolvimento das mudas das espécies nativas e gramíneas plantadas por um período de 02 anos.

8. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental e dispostos no FOB nº. 516907/2018, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Foi aberto prazo para solicitação de audiência pública, publicado no IOF-MG na data de 30/04/2019, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01 de 1986, Resolução CONAMA nº 09 de 1987 e DN COPAM nº 225, 24 de agosto de 2018, para o qual não houve solicitação de audiência pública.

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

Ademais, foi promovida a publicação em periódico local ou regional do requerimento de Licença por parte do empreendedor, solicitada no FOB respectivo, bem como publicação atinente à publicidade do requerimento da renovação da licença em tela, conforme publicação no IOF de 30/04/2019, efetivada pela SUPRAM TM.

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



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

No que se refere à manutenção de Reserva Legal, mister destacar que o empreendimento está localizado na zona urbana, não se aplicando a exigência de área de reserva legal, conforme disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012

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

Finalmente, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (dez) anos, devendo, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 3º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF, do COPAM.

9. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM TM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5 para a atividade de “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares”, no município de Uberlândia, MG, pelo prazo de 10 anos, aliadas às condicionantes listadas no anexo I, devendo ser apreciada pela Câmara de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro 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.



10. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5.

Anexo II. Relatório Fotográfico do RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5

Empreendedor: ALAMEDA MARQUEZ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA
Empreendimento: RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5
CNPJ: 19.224.262/0001-68
Município: UBERLÂNDIA
Atividades: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares
Código DN 217/17: E-04-01-4
Processo: 14513/2017/001/2019
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comunicar previamente a esta Superintendência perspectivas de diversificação, modificação ou ampliação do empreendimento, a fim de ser avaliada a necessidade da adoção de procedimentos específicos.	Durante a vigência de Licença
02	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (IEF), processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012.	180 dias
03	Apresentar relatório técnico e fotográfico do monitoramento de fauna terrestre e aquática, em duas campanhas anuais contemplando a sazonalidade.	Anualmente Pelo prazo de 2 anos
04	Apresentar relatório técnico e fotográfico que comprove a implantação do isolamento das APPs com cercas, aceiros, portões e instalação de placas de advertência quanto à proibição de disposição de resíduos sólidos e queimadas, conforme projeto apresentado.	1 ano
05	Apresentar Formulário de Acompanhamento Semestral e o Relatório de Acompanhamento Anual, de monitoramento e avaliação do Plano de Educação Ambiental.	Anualmente Pelo prazo de 3 anos
06	Apresentar relatório técnico e fotográfico do levantamento dos locais de ocorrência de processos erosivos e das áreas destituídas de cobertura vegetal na área do empreendimento. O relatório deverá contemplar as medidas a serem tomadas, croqui das áreas a serem recuperadas e cronograma executivo,	90 dias



	conforme disposto no item 7.2 deste Parecer. Após a apresentação do levantamento, o empreendedor deverá implementar as medidas corretivas e entregar relatório técnico e fotográfico comprovando a implementação das medidas juntamente com os relatórios semestrais de monitoramento.	
07	Apresentar relatório técnico e fotográfico do monitoramento das áreas recuperadas (condicionante 06), dos dissipadores e dos bolsões de detenção. O relatório deve contemplar as medidas preventivas e corretivas executadas e em execução, conforme disposto no item 7.2 deste Parecer.	Semestralmente Pelo prazo de 3 anos
08	Apresentar relatório técnico e fotográfico das áreas nas quais a implementação dos projetos de arborização não apresentou resultado satisfatório, com cronograma de adequação do projeto de arborização (replanteio) e monitoramento do desenvolvimento das ações implementadas, conforme disposto no item 7.3 deste Parecer. Após a apresentação do relatório técnico e fotográfico ao órgão ambiental, os empreendedores deverão executar o replanteio das espécies, seguindo as recomendações previstas nos projetos de arborização/paisagismo.	90 dias
09	Apresentar relatório técnico e fotográfico do monitoramento do Projeto de arborização/paisagismo, contemplando as atividades de plantio/replanteio, manutenção e o desenvolvimento das mudas das espécies nativas e gramíneas plantadas, conforme disposto no item 7.3 deste Parecer.	Semestralmente Pelo prazo de 3 anos

* Prazo contado a partir do fim da suspensão estabelecida no art. 5º, do Decreto Estadual nº 47.890, de 19 de março de 2020, ou outro que lhe vier substituir.

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, sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A);

Obs.: 2 A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs.: 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.

Obs.: 4 Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.: 5 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.

Obs.: 6 As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.



ANEXO II

Relatório Fotográfico do RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5

Empreendedor: ALAMEDA MARQUEZ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS SPE LTDA
Empreendimento: RESIDENCIAL PEQUIS-GLEBAS 2A1, 2A2, 2A4, 2A5 E 2A6 ALA RODRIGUES - GLEBAS 2B1, 2B2, 2B3 E 2B5
CNPJ: 19.224.262/0001-68
Município: UBERLÂNDIA
Atividades: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares
Código DN 217/17: E-04-01-4
Processo: 14513/2017/001/2019
Validade: 10 anos



Figura 1: Estação elevatória de esgoto.



Figura 2: Ciclovía e área de recreação.



Figura 3: Bolsão de detenção.



Figura 4: Dissipador.