



PARECER ÚNICO Nº 0446611/2019 (SIAM)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 30564/2016/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO)	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
EMPREENDEDOR: Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda. - SPE - EPP	CNPJ: 25.331.573/0001-29	
EMPREENHIMENTO: Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto	CNPJ: 25.331.573/0001-29	
MUNICÍPIO: Unaí/MG	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (LAT/Y 16°19'57,05"		LONG/X 46°54'41,30"
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 São Francisco UPGRH: SF7		BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu SUB-BACIA: Rio Preto
CÓDIGO: E-04-01-4	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Loteamento do solo urbano, exceto Distritos Industriais e similares	CLASSE 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: EDSON ALVES PIMENTA JÚNIOR ALEXANDRINA MARIA ALVES MACHADO ELOI GUIMARÃES CAMPOS FELIPE QUEIROZ FERREIRA		REGISTRO: CRBio 98254/04-D CREA-83.634/D CREA 7896 DF CREA/MG 160.644/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 170578/2019		DATA: 26/06/2019
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental (Gestora)	365472-0	 Ledi Maria Gatto Analista Ambiental SUPRAM NOR - Masp
Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental	1332202-9	 Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental MASP 1332202-9
Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental	1332576-6	 Paula Agda Lacerda Marques Gestora Ambiental MASP 1332576-6
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP 1.364.162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-1	 Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental MASP 1148399-1
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	 Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual MASP 1138311-4



1. Introdução

O Empreendimento Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto do Empreendedor Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda. – SPE – EPP, teve seu processo formalizado nesta superintendência em 05/06/2019, na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação, concomitantes (LP+LI+LO).

A atividade em análise é o loteamento de solo urbano, exceto distritos industriais e similares, de potencial poluidor/degradador médio e porte médio, enquadrada na Classe 3, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, sendo exigidos a elaboração do Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA), conforme Formulário de Orientação Básica - FOB nº 0738135/2018.

A gleba onde se localiza o loteamento se encontra registrada no Cartório do Registro de Imóv de Unai/MG, na Fazenda Jardim, lugar denominado Amaral, hoje com localização no perímetro urbano deste município, conforme consta averbado na matrícula do imóvel.

O Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto está instalado em área total de 90,444874 hectares e situa-se a noroeste da mancha urbana, a cerca de 5,0 km do centro da cidade de Unai.

O acesso se dá a partir da ponte sobre o Rio Preto, na Rodovia MG 188, percorrendo-se 2,9 km, chegando-se na rotatória, percorre-se 20m, sentido Bairro Mamoeiro e vira-se à esquerda, em seguida percorre 400 m até a bifurcação, virando-se à esquerda e percorre 520 m. A área a ser ocupada pelo loteamento constitui área utilizada para lavoura com cultivo de soja, milho e cana-de-açúcar, grande parte ocupada por pivô central para irrigação, e criação de animal bovino para finalidade de produção de carne e leite.

O projeto urbanístico do loteamento apresenta afastamento de 60 m das margens do Rio Preto. Assim, com este afastamento, nenhum dos lotes do empreendimento será fronteiro direto à margens do Rio Preto, estando em alguns casos limitados pela Área Verde.

No limite leste encontra-se vegetação bem desenvolvida e bom estado de conservação, mas não se enquadra na definição legal de APP, pois não foram observadas nascentes na área e a água encontrada na área é devido à declividade do solo, que forma um sistema de calha, permitindo acúmulo da água pluvial, e também combinado com a composição do solo argiloso, do tipo aluvial, que retém água no seu subsolo e permitindo o desenvolvimento da vegetação.

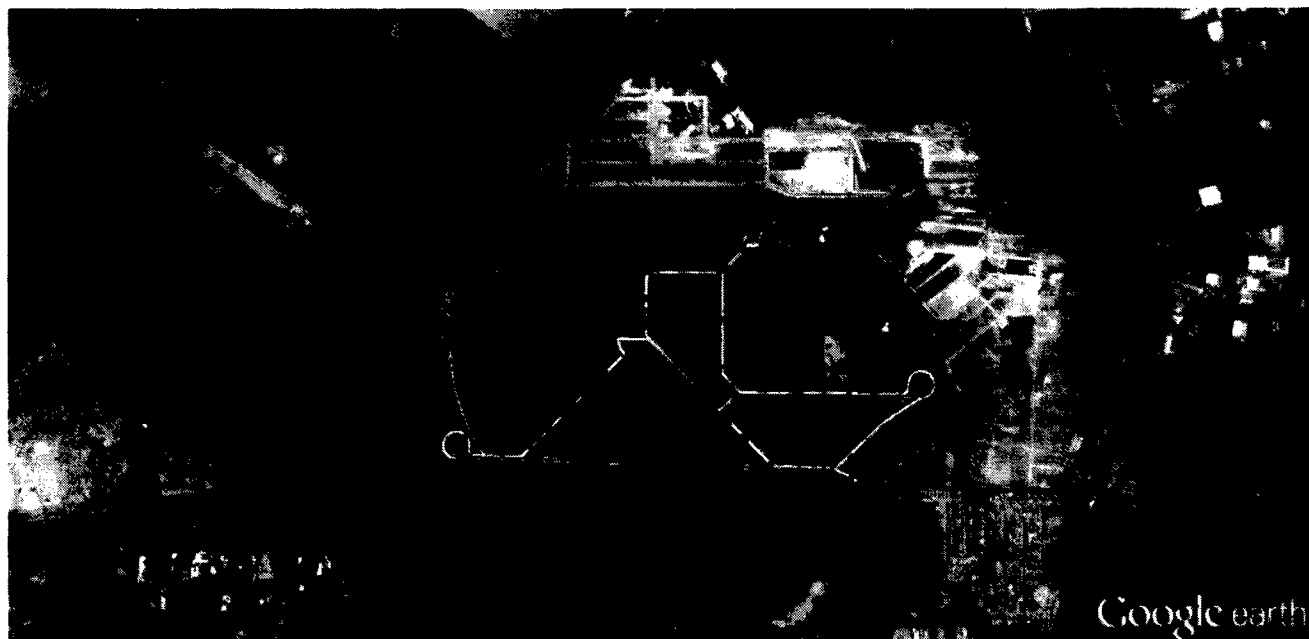
Também no limite leste se encontra a área remanescente da gleba, a ser mantida como área particular.

Em função da proximidade da malha urbana, a área do entorno foi perdendo as características de cerrado típico, apresentando grande processo de urbanização e antropização.



Do ponto de vista urbanístico o empreendimento encontra-se ligado à malha urbana atual do município e constitui área de interesse de expansão, apresentando diversos loteamentos já implantados, como loteamento Terra Nova, Alvorada e Água Branca e outros em fase de implantação, como Amaral, Rocha e Rocha e Curva do Rio. Além disso, já existem loteamentos antigos, como Bairro Mamoeiro e Santa Clara, em áreas mais distantes do centro de Unaí.

Planta do Loteamento



Fonte: estudos apresentados

2. Caracterização do Empreendimento

- Nome do Empreendimento: Residencial Ribeira do Rio Preto.
- Área total da gleba: 119,03,48 hectares.
- Área total parcelada: 90,444874 hectares.
- Densidade populacional bruta: 51,50 hab/ha.
- Total de lotes: 1.474.
- Tamanho médio dos lotes: 408,683 m².
- Área total dos lotes: 602.240,15 m².
- Área ocupada por ruas e calçadas: 153.972,32 m².
- Área Verde: 97.414,25 m².
- Área de Uso Institucional: 50.822,02 m².

Todas as obras de implantação da infraestrutura do Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto serão iniciadas em até 30 dias após a obtenção das Licenças Ambientais, e a execução das medidas preventivas de impactos ambientais apresentadas serão realizadas de forma subsequente.

A implantação e execução das Medidas Mitigadoras e do Programa de Controle Ambiental serão divididas em duas etapas. A primeira fase se relaciona à execução das obras de implantação de toda



infraestrutura do loteamento, com previsão para estar concluída em 2 anos, enquanto a segunda se relaciona à fase de ocupação pelos futuros moradores somente após toda infraestrutura estiver implantada.

Para a execução do empreendimento Ribeira do Rio Preto, será implantado um canteiro de obra seguindo a NR-18, que deve ser considerada: quantas pessoas vão circular, quantas irão trabalhar, quantas ficarão alojadas, quantas refeições serão servidas. Será escolhida uma área destinada ao canteiro de obra em uma das quadras do empreendimento. A quadra escolhida será levada em consideração para que não haja supressão vegetal.

O canteiro de obra deverá dispor de:

- a) instalações sanitárias;
- b) vestiário;
- c) alojamento;
- d) local de refeições;
- e) cozinha, quando houver preparo de refeições;
- f) lavanderia;
- g) área de lazer;
- h) estoque.

Além das instalações necessárias no canteiro de obra, serão levadas em consideração as áreas de circulação, movimentação, estacionamento, entrada e saída de veículos, pessoas e matérias.

A descrição das atividades a serem desenvolvidas com a previsão do número de funcionários:

- a) Mobilização de desmobilização / 4 Funcionários;
- b) Topografia / 2 Funcionários;
- c) Terraplenagem / 6 Funcionários;
- d) Execução de CBUQ / 6 Funcionários;
- e) Execução de redes de águas pluviais / 6 Funcionários;
- f) Execução de rede de água potável / 6 Funcionários;
- g) Execução de rede de esgoto / 6 Funcionários;
- h) Paisagismo / 4 Funcionários;
- i) Almoxarife / 1 Funcionário;
- j) Fiscalização e capacitação técnica / 1 Engenheiro Civil.

O número total em período de pico: 22 Funcionários.

3. Caracterização Ambiental

Área Diretamente Afetada – ADA

A ADA do empreendimento Loteamento Ribeira do Rio Preto é aquela em que pretende realizar a implantação de todo empreendimento, 90,445 hectares, para parcelamento do solo com instalação de lotes e infraestruturas urbanas.



Área de Influência Indireta All

Considerou-se a All do empreendimento Loteamento Ribeira do Rio Preto aquela que se encontra no seu entorno, bem como as áreas circunvizinhas à via de acesso a área do Loteamento a ser implantado, Rodovia LMG 188.

A All no entorno do Loteamento poderá sofrer impactos negativos com aumento de ruídos, poeira e o aumento do tráfego provocado pelos carros, motos, ônibus e caminhões, e apresenta a seguinte caracterização:

Região	Caracterização
Noroeste	Sede do proprietário como área remanescente.
Leste	Área com vegetação com fitofisionomia de cerrado e grota.
Oeste	Área da faixa de APP do Rio Preto com largura de 60m.
Norte	Loteamento Curva do Rio.
Sul	Faixa com largura de 30m.

A All da via de acesso ao Loteamento, que se dará pela Rodovia LMG, poderá sofrer impactos provocados pelo aumento de fluxo de veículos, como caminhões de transporte de materiais a serem utilizados no empreendimento, inicia-se a partir da ponte sobre o Rio Preto e engloba os demais bairros, loteamentos, comércio e indústrias circunvizinhos a esta Rodovia.

A All da via de acesso ao Loteamento abrange os Bairros e Loteamentos Terra Nova, Água Branca, Amaral, Alvorada, Setor de Indústrias, Curva do Rio, Mamoeiro e Santa Clara. Ressalte-se que os impactos nesta área estarão relacionados principalmente ao aumento do fluxo de veículos, o que poderá determinar maior congestionamento, já que a ponte sobre o Rio Preto e a Rodovia LMG 188 constituem únicas vias de acesso ao Loteamento e cidades vizinhas, e que já apresentam nítidos sinais de saturação.

3.1. Alternativa Locacional

Vários são os fatores que justificam o empreendimento neste local, dentre os quais se pode citar:

- Área definida pelo poder público municipal como sendo de expansão urbana;
- Aptidão e função social da propriedade;
- Proximidade à malha urbana;
- Atributos físicos favoráveis, como solo, topografia e clima;
- Facilidade de acesso;
- Facilidade de oferta de serviços básicos essenciais, saúde, educação, lazer, comunicação, transporte e comércio aos futuros residentes, bem como aos instalados em loteamentos do entorno;
- Rede de esgoto ligada ao emissário de esgoto que ligará os bairros Santa Clara, Mamoeiro, Industrial e Água Branca à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE);
- Boa demanda de mercado para imóveis com fins residenciais e comerciais;
- Atendimento aos anseios de desenvolvimento regional do município;
- Concepção do projeto urbanístico com conservação e preservação das Áreas de Preservação Permanente localizadas às margens do Rio Preto;



l) Localização privilegiada que permitirá maior qualidade de vida aos futuros moradores, com oferecimento de ampla Área Verde e contato indireto com o patrimônio natural de Unaí, que é o Rio Preto.

3.2. Meio Biótico

Caracterização da flora

A propriedade está localizada no noroeste mineiro, onde o bioma predominante é o Cerrado em suas várias formações florestais e campestres. Dentre as fitofisionomias estão presentes apenas a mata ciliar que circunda as margens do rio preto e uma pequena faixa de cerrado típico, o restante da vegetação é formado apenas por gramíneas com árvores isoladas em áreas de pastagem.

Para a área em questão, fez-se apenas um estudo qualitativo, onde foram identificadas as fitofisionomias encontradas e foram listadas as árvores presentes no empreendimento, observadas em caminhamento interno, principalmente nas áreas onde estão presentes os fragmentos florestais, que são as áreas de preservação permanente do Rio Preto, e uma faixa de cerrado localizada na parte leste da propriedade.

O Censo Florestal conclui, ainda, que para a implantação do empreendimento os impactos sobre o meio físico e o meio biótico são de impacto negativo e de baixa magnitude direto local e por outro lado, os impactos no meio socioeconômico é um impacto positivo.

Caracterização da fauna:

Devido ao ambiente de estudo estar inserido dentro dos limites urbanos da cidade de Unaí-MG, com zonas confrontantes diretas com ambientes urbanos em seu entorno e também a modificação do ambiente para atividades agropecuárias, registrou-se uma fauna associada diretamente ambientes de áreas abertas e urbanas, com algumas variações nos ambientes alagados e margem do rio.

Herpetofauna

Foram registradas 3 espécies de lagartos comuns no ambiente aberto e nove espécies de anuros (tabela 9). Através de entrevistas constatou-se também a presença do teiú (*Tupinambis merianae*), lagarto de grande porte, que ocorre no cerrado e adaptou a viver próximo áreas povoadas aproveitando de restos de alimento. Durante o trabalho não foi registrado nenhum tipo de cobra no local do empreendimento.

Entretanto, a composição de espécies da herpetofauna obtida na área empreendimento não indicou a presença de nenhuma espécie relacionada nas listas oficiais de ameaça.



Mastofauna

Os registros da mastofauna na área de estudo se deram através de identificação de vestígios, como pegadas e carcaça, e visualização direta dos indivíduos através da busca ativa. Desta forma, foram identificados cinco táxons, com destaque para o bugio-preto (*Alouatta caraya*), em que se registrou um grupo de quatro indivíduos, incluindo uma fêmea com filhote, na mata ciliar do Rio Preto, espécie comum no cerrado, representante do grupo de primatas de médio porte que compõe a fauna do território brasileiro.

Um pequeno grupo de quatro indivíduos da espécie mico-estrela (*Callithrix penicillata*), uma espécie de sagui que ocorre no bioma de cerrado, que se adaptou ao ambiente modificado e é encontrado facilmente nos entornos das cidades e algumas populações acabam migrando para a zona urbana na busca de alimentos. Também foi registrado, pegadas de mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) e fezes e pegadas de capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) nos limites da área do empreendimento. Nenhuma espécie diagnosticada da mastofauna consta na lista de espécies ameaçadas.

A área destinada para a instalação do empreendimento, já se encontra modificada devido ao desenvolvimento agropecuário estabelecido no local, com áreas de pastagens e de cultivo vegetal. Contudo, durante os trabalhos de implantação do Loteamento, animais fossoriais como pequenos lagartos, anuros, pequenos roedores, poderão ser afugentados na movimentação do solo para implantação do empreendimento.

O diagnóstico da fauna verificou que as ocorrências das espécies estão associadas diretamente às áreas que cobrem as margens do Rio Preto, as denominadas matas ciliares, são Áreas de Preservação Permanentes – APP, que são protegidas pela lei nº 12.651 no novo Código Florestal. Considerando que estas áreas não serão utilizadas pelo Loteamento, elas deverão manter o equilíbrio ecológico no decorrer da implantação e etapas subsequentes, e consequentemente não haverá impacto sobre a fauna.

3.3. Meio Físico

Clima

Segundo a classificação climática de Köppen, a região de Unai é do tipo Aw – Clima tropical úmido de savana, com inverno seco e verão chuvoso. A temperatura média anual é de 22,6 ° C, sendo a média do mês mais frio superior a 18° C e a média do mês mais quente de 29,1° C. A precipitação média anual é de 1400 mm, sendo que no mês mais seco é inferior a 60 mm (ANTUNES, 1986; BRASIL, 1992).

Geologia e Geomorfologia

A área em que se pretende instalar o parcelamento denominado de Residencial Ribeira não apresenta grandes restrições em de parâmetros geotécnicos. A geologia é representada por rochas



argilosas da Formação Serra de Santa Helena do Grupo Bambuí, com contribuição carbonática muito restrita a camadas e lentes sem expressão em área e volume. A geomorfologia é definida por três compartimentos, incluindo as áreas de: Dissecação (leste), Superfície Inclínada (central) e de Superfície Plana Inferior (oeste), sendo que apenas no compartimento de Dissecação há alguma restrição à ocupação urbana da área.

Na área não foi observada nenhuma nascente, sendo que o Rio Preto é considerado o exutório dos aquíferos locais. As áreas de preservação permanentes existentes são as faixas marginais do Rio Preto (situado a oeste) e das grotas secas presentes na porção leste da área a ser ocupada.

A maior parte dos problemas instabilizatórios que podem gerar riscos geotécnicos ou patologias geotécnicas nas futuras edificações apresentam baixo risco de desenvolvimento. Enchentes decorrentes do transbordamento do Rio Preto em períodos de grandes descargas são de risco mínimo devido à existência de reservatórios a montante que controlam e regularizam as vazões c' jusante.

Processos rápidos como solifluxão, deslizamentos, quedas de blocos não são esperados, pois a área apresenta restrita declividade do terreno e não há matações na massa dos perfis de solos. Colapsos de afundamentos do terreno não deverão ocorrer, pois não há expressiva ocorrência de calcários e outras rochas carbonáticas na região.

Para minimização dos impactos ambientais e particularmente aqueles cujo desenvolvimento está condicionado aos controles geotécnicos das coberturas, recomenda-se que toda a infraestrutura seja instalada antes do início da ocupação, com destaque para redes de galerias de águas pluviais e sistemas de dissipação de energia nos pontos de lançamento, além da pavimentação do sistema viário de acesso. Tais ações deverão minimizar de forma efetiva o desenvolvimento de processos erosivos.

Pedologia

Com relação aos solos e sua aptidão à ocupação, pode-se enumerar a seguinte hierarquização para fins de urbanização: Latossolos - melhor aptidão para ocupação; Cambissolo - aptidão intermediária, com elevação de risco erosivo; Gleissolo - restrito em função de sua plasticidade e Neossolo Flúvico - ocupação vetada por se tratar de área de preservação permanente. O Gleissolo ocorre em uma faixa muito restrita na antiga planície de inundação do Rio Preto e sua ocupação é em geral vetada por lei por se tratar de um solo com alto grau de hidromorfismo. Entretanto, como ocupa uma região fortemente antropizada, sendo utilizado por pastagens e submetido a compactação por pisoteio de gado, não há nenhum fator ambiental que torne sua não ocupação necessária. Por outro lado, existem alternativas de engenharia que permitem sua ocupação, eliminando-se qualquer risco geotécnico, como sua remoção, drenagem ou compactação sob aterro de cascalho laterítico.

A ocupação da área de Gleissolo e manutenção do traçado urbanístico proposto é legalmente amparada pela Resolução CONAMA nº 369/2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de



utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente - APP. Neste caso é considerado que o baixo impacto futuro seja o argumento legal para a ocupação, uma vez que não existe nenhuma necessidade de preservação de qualquer aspecto ambiental específico (vegetação ou fauna endêmica).

Hidrografia

A malha hídrica do município situa-se, predominantemente, na bacia do Rio Preto e em pequena escala, à oeste, na bacia do Rio São Marcos, na divisa de Minas e Goiás. O Rio São Marcos é afluente do Rio Paranaíba, (margem direita) e o Rio Preto do Rio São Francisco (margem esquerda).

Nas áreas adjacentes à cidade, no distrito sede, os principais afluentes do Rio Preto são os Ribeirões da Areia e Santa Rita e os Córregos do Tamboril, Canabrava, Taquaril e Saquinho, todos à margem direita. À margem esquerda encontram-se os Córregos Caxingó, Lontra, Água Branca, Raso Fino, Sambaíba, Barreiro e Extrema.

3.4. Meio Socioeconômico

O PIB unaiense é de R\$ 2.221.761,00 e PIB per capita de R\$ 26.996,54 (IBGE, 2016), ocupando a 328ª posição, em relação aos 5.565 municípios do Brasil, e em relação aos 853 municípios de Minas Gerais, ocupa a 37ª posição.

A renda *per capita* média de Unai cresceu 145,92% nas últimas duas décadas, passando de R\$292,99 em 1991 para R\$681,53 em 2000 e R\$720,51 em 2010. A taxa média anual de crescimento foi de 132,61% no primeiro período e 5,72% no segundo. A extrema pobreza (medida pela proporção de pessoas com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 70,00, em reais de agosto de 2010) passou de 18,93% em 1991 para 6,69% em 2000 e para 3,44% em 2010. A desigualdade diminuiu, segundo o Índice de Gini, passou de 0,59 em 1991 para 0,70 em 2000 e para 0,54 em 2010 (Prefeitura de Unai).

O aumento em todos os índices do município de Unai é resultado do desenvolvimento da agropecuária, em que é principal polo agropecuário do Noroeste de Minas Gerais, constituindo-se como primeiro produtor de grãos no Noroeste e segundo do estado mineiro, com produção de 752 mil toneladas de grãos, considerando apenas milho, soja e feijão para o ano de 2015 (IBGE, 2016) e ainda possui destaque na agricultura irrigada, sendo considerado um dos maiores municípios em área irrigada da América Latina. A produtividade e irrigação são reflexos diretos da agricultura tecnológica de ponta adotada. O perfil tecnológico da produção agrícola de Unai é comparável aos melhores do mundo, dispondo, inclusive, de alto índice de áreas irrigadas, perfazendo cerca de 61.151 hectares sendo ocupados por 663 pivôs centrais, com área média de 92 ha/pivô (ANA, 2016).

Essa tecnologia, aliada ao perfil também empreendedor do produtor rural, permitiu que Unai se destacasse entre os maiores PIB agropecuários de Minas Gerais e do Brasil. O destaque da



agropecuária pode ser verificado na tabela 1 como a principal atividade impulsionadora do Produto Interno Bruto municipal, destacando a tendência que o município possui e que justifica a denominação de “celeiro do Brasil”.

A lavoura temporária foi a atividade mais representativa da agropecuária do município, destacando-se a produção de grãos como milho, soja, feijão e sorgo, e na lavoura permanente os principais cultivos foram os de café, banana e laranja. Destaque para as posições ocupadas no cenário nacional e estadual para as atividades de produção de feijão (2º e 1º), soja (25º e 1º), milho (49º e 2º), sorgo (53º e 17º) e algodão (45º e 3º) no município.

De acordo com o censo populacional realizado pelo IBGE no ano de 2010, Unaí apresentou 77.565 habitantes, sendo 62.329 pessoas constituindo a população urbana e 15.236 pessoas na zona rural, em uma área de 8.448,02 km² e com uma densidade populacional de 9,18 hab/km², em que 48,75 % são mulheres e 51,25% são homens, com isso Unaí ocupa a 374ª posição populacional em relação à 5570 municípios do Brasil e posição 43ª em relação à 853 municípios do estado de Minas Gerais. Ainda de acordo com o IBGE (2017), a população estimada para o ano de 2017 é de 83.980 pessoas.

O município de Unaí possui Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,736, ocupando a 876ª posição em relação aos 5.565 municípios do Brasil, sendo que 875 (15,72%) municípios estão em situação melhor e 4.690 (84,28%) municípios estão em situação igual ou pior. Em relação aos 853 outros municípios de Minas Gerais, Unaí ocupa a 67ª posição, sendo que 66 (7,74%) municípios estão em situação melhor e 787 (92,26%) municípios estão em situação pior ou igual.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Serão contratados caminhões pipas para abastecimento de água durante a instalação da infraestrutura.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Na área de implantação do loteamento, haverá necessidade de supressão de 49 árvores isoladas e a supressão de 0,47 hectares de cerrado, entre as quais se destacam como espécies nobres o jatobá, jacarandá preto, baru e aroeira, com estimativa de volume total (área de cerrado + Isoladas) de 33,9784 m³, sendo que o volume total de madeiras nobres é de 17,9460 m³ com capacidade de aproveitamento de 29 estacas ou mourões.

Cerrado

Estimativa volumétrica – Cerrado = 11,75 m³

Considerando que em média 1 hectare = 25 m³ de lenha

Estimativa volumétrica = 0,47 ha x 25 m³ ha = 11,75 m³

Árvores Isoladas



Estimativa volumétrica - Árvores Isoladas = 22,2284 m³
Volume Árvores isoladas = 26,7335
Acréscimo de 10% de raízes = 2,6733 m³
Decréscimo Árvores nobres = 7,1784
Estimativa Volumétrica de árvores isoladas = 22,2284 m³
Decréscimo árvores nobres (40%) = 7,17 m³ = 29 estacas ou mourões

Importante ressaltar que não foi detectado, nos estudos apresentados, árvores declaradas imunes de corte no Estado de Minas Gerais pelas Leis nº 10.883/1992 e nº 9.743/1988.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, apresenta-se favorável à concessão de autorização para supressão de vegetação em questão, pelo mesmo prazo da respectiva Licença Prévia e de Instalação.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- Alteração da Paisagem:

Considerando que a área a ser utilizada pelo Loteamento é atualmente ocupada para atividade agropecuária, a alteração da paisagem ocorrerá pelo processo de urbanização, por isso a apresentação de propostas mitigadoras estará relacionada, em sentido preventivo, às margens do Rio Preto e a área localizada à leste do loteamento.

Medida(s) mitigadora(s):

- Cumprimento da legislação visando à preservação das definidas como de Área de Proteção Permanente e da área localizada à leste do loteamento.
- Corrigir processos erosivos que venham se iniciar por razão da implantação do empreendimento.
- Manutenção da vegetação das Áreas de Proteção Permanente e da área localizada à leste do loteamento.
- Realização de campanhas educativas através da mídia ou realização de palestras, distribuição de material publicitário, como folder, que informem a comunidade local da importância e melhor forma de preservação da vegetação natural.
- Programa de manutenção dos locais com vegetação nativa e uso de métodos preventivos para o caso de incêndios nessas áreas.

- Alteração na Qualidade das Águas Superficiais

Medida(s) mitigadora(s):

- Implantar sistemas adequados de drenagem de águas pluviais, disposição de resíduos sólidos e de esgotos sanitários, de acordo com as normas específicas.
- Instalar estruturas de controle e dissipação da energia das águas nos pontos de lançamento da água pluvial no Rio Preto.



- Estabelecer medidas de controle de erosão, de assoreamento e de riscos de obstrução das vias e das redes de drenagem.
- Elucidar as pessoas da comunidade local, por meio de palestras e material publicitário, sobre o melhor uso do sistema de drenagem pluvial e de destinação dos resíduos sólidos urbanos.
- Implantar programas de manutenção preventiva do sistema de drenagem e de manutenção dos esgotos sanitários, para evitar danos e sobrecargas no sistema em geral.
- Evitar, quando possível, a manutenção de áreas desnudas no loteamento, geralmente nas proximidades das construções, utilizando-se de gramados ou outras formas de interesse paisagístico.

- Partículas em Suspensão

Medida(s) mitigadora(s):

- Instalar e manter equipamentos e dispositivos de sinalização e segurança (placas, faixas, telas, etc.) objetivando principalmente a redução de velocidade que resulta em menos poeira no período de implantação da infraestrutura.
- Utilização de caminhão-pipa durante a realização das obras de instalação das vias para impedir o levantamento de poeira.
- Pavimentação de todas as vias internas.
- Promover campanhas para orientar o motorista sobre a necessidade de manutenção do veículo, objetivando redução da emissão de gases poluentes.

- Resíduos Sólidos

A execução de obras necessariamente gera resíduos sólidos, compostos por galões, plástico, concreto e materiais em geral, utilizados durante a instalação do projeto. É necessária uma correta destinação deste material para evitar que o mesmo cause contaminação aos recursos hídricos próximos e uma possível contaminação visual ao empreendimento.

Medida(s) mitigadora(s):

- Estabelecer com a Prefeitura Municipal de Unaí o cronograma de coleta de lixo e limpeza urbana após a instalação completa do Loteamento.
- Instalar lixeiras em logradouros públicos.
- Implantar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) para materiais recicláveis.
- Instalar lixeiras seletivas em locais públicos de maior movimento.
- Realizar parceria com a Associação Recicla Unaí (Areuna) para a coleta de material reciclável.
- Contratação de serviços especializados para a colocação de caçambas e posterior destinação. A limpeza prévia da área deve ser o primeiro item a ser executado. Deste modo,



evitar-se-á a interrupção do serviço pela presença de materiais indesejados. Além disso, este item, limpeza, deve ser executado durante toda a execução da obra. É inevitável a geração de resíduos sólidos, como galões de óleo e graxa, entretanto para se evitar a contaminação do solo os mesmos devem ser constantemente recolhidos. Ao final da obra, antes do lançamento do empreendimento, a limpeza e eliminação de resíduos também devem ser feitas para se garantir um ambiente mais agradável aos futuros moradores.

- Realizar vistorias e coletas dos resíduos sólidos produzidos, durante as atividades de implantação do Loteamento no canteiro de obras, que deverão ser temporariamente armazenados nas caçambas localizadas na área do bota-fora, para destinação final em local determinado pela Prefeitura Municipal de Unaí.
- Orientar os funcionários a não abandonarem os resíduos no canteiro de obras.

Monitoramento

-Verificação periódica da rede de drenagem quanto à existência de danos e/ou ligações clandestinas, com reparos imediatos.

Avaliação periódica dos locais sujeitos a erosão para permitir sua rápida correção e evitar riscos de danos ao sistema de drenagem e contaminação das águas superficiais.

Responsabilidade pela implementação das medidas propostas

A responsabilidade pela implementação das medidas mitigadoras relacionadas à infraestrutura é do empreendedor, e aquelas de caráter informativo/educativo poderá contar com parcerias de órgãos ambientais e/ou instituições de ensino (particular ou não) na elaboração de palestras e material publicitário para esclarecimento da comunidade local.

Área de Bota-Fora

Pode causar os seguintes impactos: efetiva mudança na paisagem local; alteração da drenagem superficial; acúmulo de materiais provenientes das obras; contaminação do solo e das águas superficiais

Medida(s) mitigadora(s):

- Integrar a área do bota-fora à paisagem local, levando em consideração principalmente às configurações do relevo e da vegetação circunvizinha;
- Implementar na área do bota-fora um sistema de drenagem pluvial que não comprometa a estabilidade do material depositado;
- Armazenamento do material descartado em caçambas, como madeiras, metais, plásticos e papéis, para descarte para posterior destinação final em local determinado pela Prefeitura de Unaí.
- Armazenamento em caçambas do material que possivelmente possa provocar contaminação do solo e das águas, como embalagens de óleos e graxas, para descarte para posterior destinação final em local determinado pela Prefeitura de Unaí.

7. Programas e/ou Projetos



- Estudo topográfico de todas as vias.
- Estudo geotécnicos.
- Projeto de pavimentação.
- Projeto técnico do sistema de energia elétrica e iluminação pública, devidamente aprovado pela Cemig.
- Projeto técnico e executivo do sistema de abastecimento de água e esgoto – padrão SAAE, devidamente aprovado pela autarquia.
- Projeto técnico e executivo do sistema de drenagem – águas pluviais.
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora.

Ressalte-se que após implantação de toda infraestrutura, a empresa Ribeira do Rio Preto Empreendimentos imobiliários Ltda. formalizará procedimentos administrativos para prestação de serviços de utilidade pública como transporte público, limpeza/varrição de logradouros públicos e recolhimento de lixo, cuja responsabilidade é da Prefeitura de Unai.

Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF

Conforme estudos apresentados, inclusive o PTRF, delimitou-se a faixa da APP do Rio Preto no limite de 60 m, obedecendo-se o art. 2, da Lei Municipal nº 1.613/1996.

Não obstante a Lei Estadual nº 20.922/2013 determinar em seu art. 9º, I, alínea “b”, a faixa de APP a 50 m (cinquenta metros) de largura, para o caso em questão, de curso d’água de 10 m a 50 m de largura, é aceitável a proposta do empreendedor da faixa de APP de 60 m.

A área que se propõe a execução do PTRF era utilizada como área de pastagem, sendo que a faixa de vegetação remanescente que compõe a APP do Rio Preto apresenta-se bem conservada, mas em alguns trechos ela não possui nem mesmo 5m de largura.

A área proposta para a execução do PTRF possui 9,5 hectares, aproximadamente, confrontando-se ao Loteamento e identificada como APP e Área Verde, conforme projeto urbanístico, estando localizada na porção oeste do empreendimento.

Áreas de APP do Rio Preto que serão recuperadas



Fonte PTRF apresentado

Todas as atividades no presente PTRF estão previstas para serem executadas no prazo 2 anos, sendo assim estabelecidas:

Meses/ Atividade	1º ano										
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Aquisição de mudas	X	X	X								
Preparo do solo e coveamento	X	X	X								
Adubação e coroamento	X	X	X								
Plantio de mudas	X	X	X								
Combate a formiga	X	X	X								
Monitoramento	X										
Replantio	X										
2º ano											
Aquisição de mudas para replantio	X	X									
Replantio	X	X	X								
Adubação e coroamento	X	X	X								
Combate a formiga	X	X	X	X	X						
Monitoramento	X	X	X	X	X						

O proprietário terá o compromisso de apresentar relatórios de acompanhamento do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), elaborado pelo técnico responsável ou por profissional habilitado.



8. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

Não há previsão de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP. Os pedidos supressão de vegetação nativa e corte de árvores isoladas estão caracterizados e previstos na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1905/2013 e na Lei Estadual nº 20.922/2013, podendo ser autorizados e, eventualmente, concedido, após a devida apreciação da Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.

O empreendimento se localiza em área urbana, conforme AV-1 da matrícula nº 49.585, não se exigindo o percentual da área do imóvel a título de reserva legal, nos termos Lei Estadual nº 20.922/2013.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO) para o empreendimento Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto, do Empreendedor Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda. – SPE – EPP, para a atividade de “Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares”, no município de Unai/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, ouvida Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.

Este parecer sugere também, o deferimento da intervenção ambiental requerida para supressão de vegetação nativa em 0,47 ha e o abate de 49 árvores isoladas, necessária para a implantação do loteamento.

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

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



A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO) do empreendimento.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO) do empreendimento.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico do empreendimento.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO) do empreendimento Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto

Empreendedor: Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda. - SPE - EPP
Empreendimento: Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto
CNPJ: 25.331.573/0001-29
Município: Unai/MG
Atividade: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e Similares
Código DN 217/17: E-04-01-4
Processo: 30564/2016/001/2019
Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Instalação
02	Realizar continuamente aspersão de água para controlar e reduzir o nível de poeira no empreendimento.	Durante a vigência da licença de instalação
03	Realizar utilização dos procedimentos de sinalização e proteção de Obra, conforme apresentado no RCA.	Durante a vigência da licença de instalação
04	Estocar matérias-primas em áreas devidamente sinalizadas, separadas (com estoque especial para materiais perigosos, neste caso seguir recomendação do fabricante) e com sistema de drenagem que evite o carreamento de sólidos.	Durante a vigência da licença de instalação
05	Realizar manutenção preventiva nas máquinas e equipamentos, apresentando relatório da periodicidade da realização da mesma.	Durante a vigência da licença de instalação
06	Instalar placas indicativas de proibição de entrada, caça, pesca e retirada de espécies vegetais e material lenhoso, ao longo das cercas de proteção das áreas verdes e em pontos estratégicos, com o objetivo de conscientizar e evitar a entrada de pessoas nas áreas de preservação permanente.	Durante a vigência da licença
07	Comprovar, anualmente, destinação adequada dos efluentes sanitários durante as obras de instalação do empreendimento.	Durante a vigência da licença de instalação
08	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	
09	Implantar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF apresentado, para as áreas de APP do Rio Preto.	Conforme cronograma apresentado
10	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a implantação do loteamento



11	Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação das medidas mitigadoras, compensatórias durante a fase de instalação do empreendimento.	Antes do início da operação das atividades
----	---	--

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia, de Instalação e de Operação Concomitantes (LP+LI+LO) do empreendimento Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto

Empreendedor: Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda-SPE-EPP
Empreendimento: Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto
CNPJ: 25.331.573/0001-29
Município: Unai/MG
Atividade: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e Similares
Código DN 217/17: E-04-01-4
Processo: 30564/2016/001/2019
Validade: 10 anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAM Noroeste de Minas, durante a instalação, os relatórios 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.

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 Noroeste de Minas 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. Ruídos

Cumprir as exigências da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990 e os limites fixados por normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 10.151/2000) em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento. Fazer análises anuais e manter os relatórios no empreendimento para possíveis fiscalizações.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Noroeste, 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: Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda-SPE-EPP
Empreendimento: Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto
CNPJ: 25.331.573/0001-29
Município: Unai/MG
Atividade: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e Similares
Código (DN217/17: E-04-01-4
Processo: 30564/2016/001/2019
Validade: 10 anos

Intervenções Autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (hectares)
Intervenção em APP	() sim (X) não	
Supressão de vegetação	(x) sim () não	0,47 (cerrado)
Intervenção em Reserva Legal	() sim (x) não	
Corte de Árvores isoladas	(X) sim () não	49 árvores
Averbação de reserva Legal (compensação APP)	() sim (x) não	



ANEXO IV

Relatório Fotográfico do empreendimento Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto

Empreendedor: Ribeira do Rio Preto Empreendimentos Imobiliários Ltda-SPE-EPP

Empreendimento: Loteamento Residencial Ribeira do Rio Preto

CNPJ: 25.331.573/0001-29

Município: Unaí/MG

Atividade: Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e Similares

Código DN 217/17: E-04-01-4

Processo: 30564/2016/001/2019

Validade: 10 anos

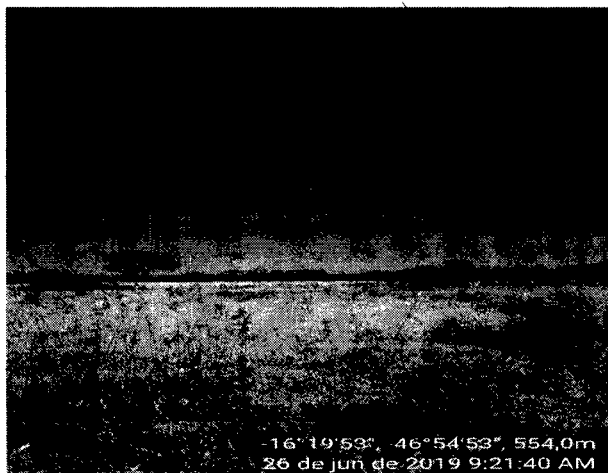


Foto 01. Área antropizada, onde será implantado o loteamento

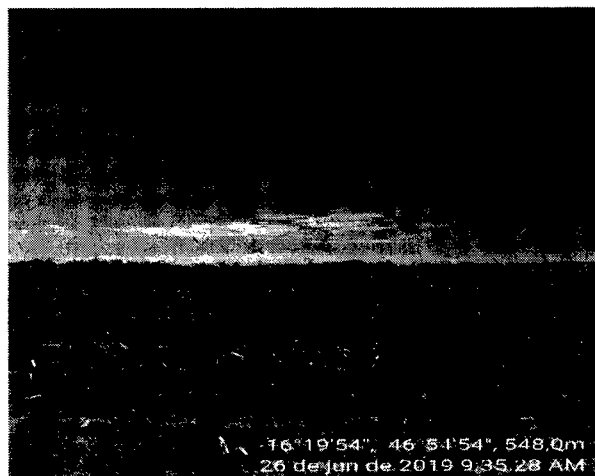


Foto 02. Área do antigo pivô que será totalmente loteada.



Foto 03. Sede que será mantida

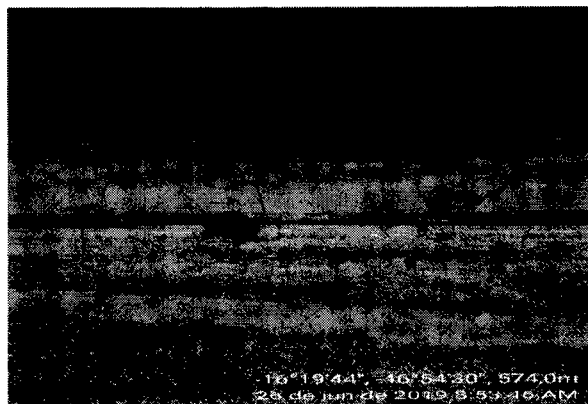


Foto 04. Árvores isoladas, (algumas serão suprimidas)

