

PARECER TÉCNICO AMBIENTAL - SEMADETUR / 2024

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental Nº 281/2024
Empreendedor: Prefeitura Municipal de Sete Lagoas
CNPJ: 24.996.969/0001-22
Empreendimento: Loteamento Solares
Localização: Lote 01, Avenida 07 e 08, Lotes 02-B e 03, bairro Ondina Vasconcelos de Oliveira, Sete Lagoas – MG
Tipo de Atividade de acordo com a DN CODEMA nº 003/2021: A-01.01 – Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares com área total de até 100 ha

1. INTRODUÇÃO

O presente parecer visa subsidiar o julgamento do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CODEMA, quanto ao pedido de Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI) Concomitante, requerida em 23 de janeiro de 2024, para o empreendimento Loteamento Solares, a ser instalado neste município. A finalidade consiste na atividade A-01.01 – Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares com área total de até 100 ha, conforme a Deliberação Normativa CODEMA Nº 003 de 21 de maio de 2021.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo - SEMADETUR possui competência originária para licenciamento da atividade de parcelamento de solo urbano, com dimensão de até 100 hectares (Código: E-04-01-4), conforme publicado pela Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, em 02 de janeiro de 2020.

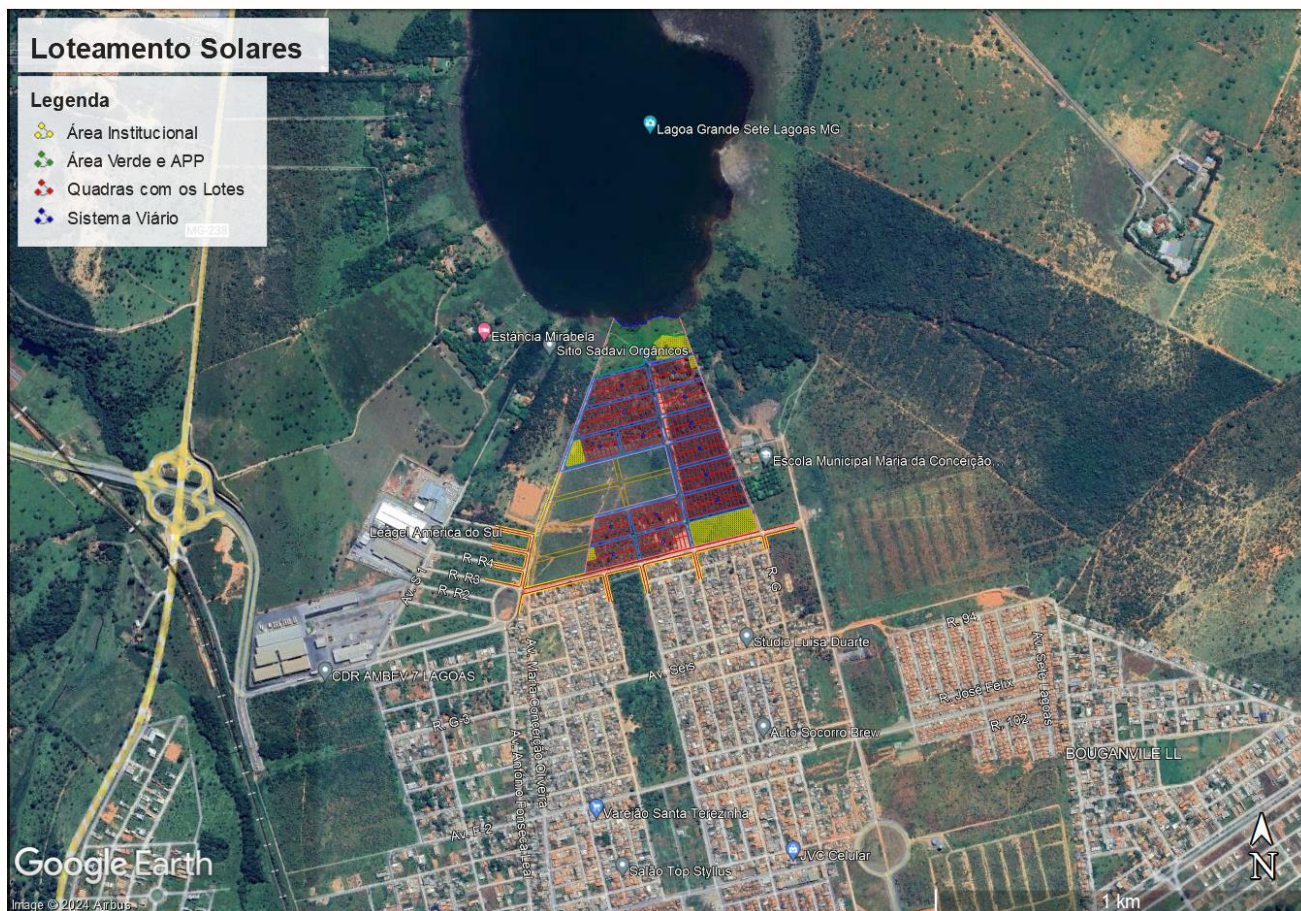
Dessa forma, foi realizada a análise de todos os projetos e estudos ambientais referentes ao empreendimento denominado “Loteamento Solares” a ser submetido a deliberação do Conselho de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA).

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área do empreendimento denominado Loteamento Solares está localizada ao lado do bairro Ondina Vasconcelos de Oliveira, nas margens da Avenida Maria da Conceição de Oliveira, no município de Sete Lagoas (FIGURA 1), sob as coordenadas geográficas 19°24'32.70"S e 44°11'45.74"O.

De acordo com o Projeto Urbanístico o futuro Loteamento Solares destina-se ao parcelamento de uma gleba com área total de 196.678,79 m², constituído de 14 quadras e 326 lotes. A Área Verde do loteamento será de 20.638,74 m², sendo 10.808,47 m² pertencente a Área de Preservação Permanente (APP). As Áreas Institucionais foram distribuídas em cinco pontos da área do empreendimento e possui uma área total de 19.690,16 m².

Figura 1 – Localização do futuro Loteamento Solares



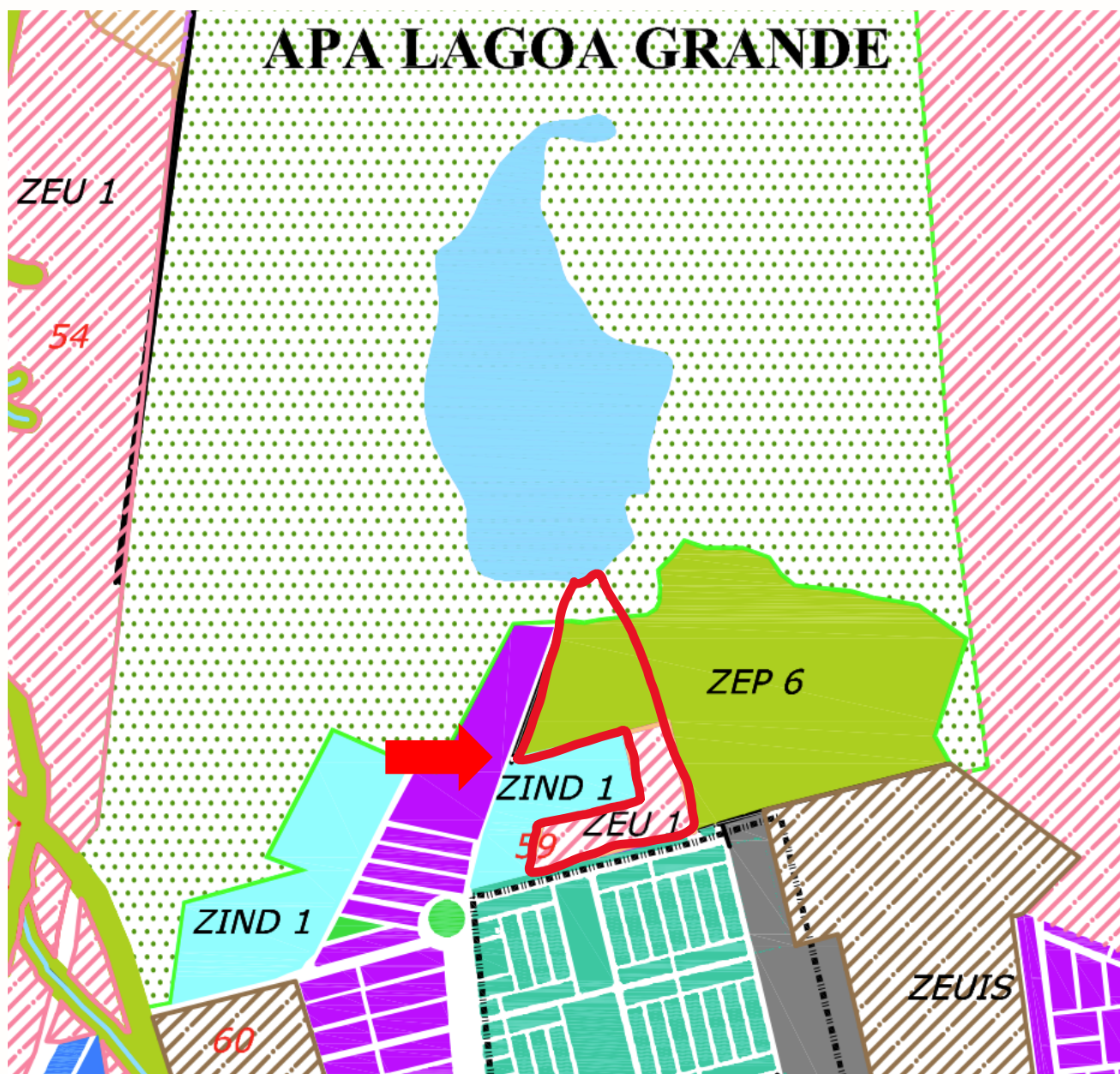
Com relação ao zoneamento o empreendimento se encontra em duas zonas, conforme o zoneamento na Lei Complementar nº 270/2023 (FIGURA 2). As zonas em que o empreendimento se encontra são a Zona de Expansão Urbana 1 (ZEU 1) e Zona Especial de Projeto 6 (ZEP 6).

Conforme artigo 5º, inciso I, da Lei Complementar Municipal nº 209/2017, para áreas localizadas em ZEU 1 o uso e ocupação do solo será definido pelo município e o tamanho mínimo dos lotes será de 360 m² com 12 m de testada mínima.

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

I - Zona de Expansão Urbana 1 - ZEU 1: lotes mínimos de 360m² com 12m de testada mínima. O uso e ocupação do solo será definido pelo município na aprovação dos parcelamentos situados na ZEU1, conforme art. 14 da Lei de Parcelamento do Solo, dentre os seguintes zoneamentos: ZUR2, ZUR 3, ZUR 7, ZAE 2 e aos Anexos I e III desta Lei Complementar;

Figura 2 – Localização do empreendimento “Loteamento Solares” segundo o mapa de uso e ocupação do solo da Lei Complementar nº270/2023



De acordo com o Projeto Urbanístico aprovado, os lotes do empreendimento não atendem as especificações da Lei Complementar nº 209 de 2017 e Plano Diretor Municipal. No entanto, foi realizado uma proposta de alteração no zoneamento, a qual a área do empreendimento seria composto por ZEU 1 e Zona de Expansão Urbana de Interesse Social (ZEUIS) (FIGURA 3).

Figura 3 – Proposta do zoneamento para a área do empreendimento “Loteamento Solares”



Dessa forma, o Projeto Urbanístico apresentado para o empreendimento denominado Loteamento Solares estaria de acordo com o artigo 9º da Lei Complementar nº 269/2023.

Art. 9º - Nos projetos de loteamento, os lotes terão as seguintes áreas mínimas para cada uma das Zonas de Expansão Urbana caracterizadas a seguir:

I - Zona de Expansão Urbana 1 - ZEU 1: lotes mínimos de 360m² com 12m de testada mínima. Os loteamentos aprovados na ZEU 1 deverão atender às disposições e aos índices definidos pela Lei de Uso e Ocupação do Solo;

(...)
VI -
(...)

§ 4º Nos novos parcelamentos do solo inseridos em Zona de Expansão Urbana 1 - ZEU 1, mediante autorização do Poder Executivo por meio de deliberação da Comissão de Análise e Aprovação de Loteamentos, Condomínios e Conjuntos Habitacionais - CALCC, até 30% (trinta por cento) da área a ser parcelada poderá ser destinada como Zona de Expansão Urbana de Interesse Social - ZEUIS, com a finalidade de aumentar a disponibilidade de imóveis para população de baixa renda em todo o território Municipal, bem como atender possíveis demandas de programas governamentais federais, estaduais ou municipais, de habitação de interesse social. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 269/2023)

§ 5º Não havendo disponibilidade de áreas destinadas às Zonas de Expansão Urbana de Interesse Social - ZEUIS, conforme previsto no mapa de zoneamento do Município, poderá o Poder Executivo, por meio de deliberação da Comissão de Análise e Aprovação de Loteamentos, Condomínios e Conjuntos Habitacionais - CALCC, caracterizar área de Zona de Expansão Urbana 1 - ZEU 1, como Zona de Expansão Urbana de Interesse Social - ZEUIS, com a finalidade de aumentar a disponibilidade de imóveis para população de baixa renda em todo o território Municipal, bem como atender possíveis demandas de programas governamentais federais, estaduais ou municipais, de habitação de interesse social. (Redação acrescida pela Lei Complementar nº 269/2023).

O quadro abaixo ilustra as áreas presentes no Projeto Urbanístico aprovado com detalhes e com seus percentuais em relação à área total.

Quadro 1 – Quadro das áreas do futuro Loteamento Solares

QUADRO RESUMO		
DISCRIMINAÇÃO	ÁREAS (m ²)	%
# SISTEMA VIÁRIO	38.231,14	19,43
# ÁREAS INSTITUCIONAL	19.718,14	10,03
# ÁREA VERDE TOTAL	28.058,34	14,27
ÁREA DE LOTES	110.671,17	56,27
ÁREA TOTAL DO IMÓVEL (m ²)	196.678,79	100,00
Nº DE QUADRAS	14	
Nº DE LOTES	327	

3. PROJETOS APROVADOS

Todos os projetos aprovados pelas secretarias competentes do município foram verificados pela SEMADETUR e solicitados quando ausentes no processo.

A Secretaria Municipal de Obras, Segurança, Trânsito e Transportes aprovou o **Projeto Urbanístico** do empreendimento Loteamento Solares no dia 23 de novembro de 2023. O responsável técnico pelo projeto foi a Secretaria Municipal de Obras de Sete Lagoas – MG.

A Secretaria Municipal de Obras, Segurança, Trânsito e Transportes aprovou o **Projeto de Terraplanagem** do empreendimento Loteamento Solares no dia 26 de fevereiro de 2023. O responsável técnico pelo projeto foi o Sr. Matusalém de Andrade (CREA MG 60.660/D).

A Secretaria Municipal de Obras, Segurança, Trânsito e Transportes aprovou o **Projeto de Drenagem** do empreendimento Loteamento Solares no dia 30 de novembro de 2023. O responsável técnico pelo projeto foi o Sr. Matusalém de Andrade (CREA MG 60.660/D).

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) emitiu Parecer Técnico favorável ao “Sistema de Abastecimento de Água Potável” e ao “Sistema de Esgotamento Sanitário” no dia 30 de outubro de 2023 para o empreendimento Loteamento Solares. O **Projeto de Abastecimento de Água** e o **Projeto de Esgotamento Sanitário** foram aprovados no mesmo dia. O responsável técnico pelo projeto foi o Sr. Matusalém de Andrade (CREA MG 60.660/D).

A Secretaria de Obras, Segurança, Trânsito e Transportes aprovou o **Projeto de Pavimentação** do empreendimento Loteamento Solares no 26 de fevereiro de 2023. O responsável técnico pelo projeto foi o Sr. Matusalém de Andrade (CREA MG 60.660/D).

A Secretaria Municipal de Obras, Segurança, Trânsito e Transporte (SMOSTT) aprovou o **Estudo de Impacto de Trânsito e Projeto de Sinalização Urbana** referente ao empreendimento Loteamento Solares no dia 08 de março de 2024. O responsável técnico pelo projeto foi a Sra. Thais Correa Moreira Ascensão (CREA MG-225.431/D).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Desenvolvimento Econômico e Turismo aprovou o **Projeto de Arborização Urbana** do empreendimento Loteamento Solares no dia 28 de fevereiro de 2024.

4. INFRAESTRUTURA

O empreendimento denominado Loteamento Solares destina-se ao parcelamento de uma gleba com área total de 196.678,79 m², constituído de 14 quadras e 327 lotes. O loteamento contará com uma área verde (28.058,34 m²), seis áreas institucionais (19.718,14 m²) e um sistema viário total (38.231,14 m²). O tamanho mínimo do lote será de 250 m², totalizando uma área total de lotes de 110.671,17 m².

O Abastecimento de Água no futuro Loteamento Solares será realizado através da interligação da rede existente na Avenida Maria da Conceição de Oliveira e o reservatório que será instalado na Área Institucional 2. Considerando o consumo diário de 200 l de água por lotes, sendo 4 habitantes por lote, o empreendimento demandará de 521.600 l de reservação para uma autonomia de dois dias de abastecimento, conforme especificado na Norma Técnica NT/SAAE – 003/2017.

O sistema de distribuição de água será composto por um reservatório de água com capacidade para abastecimento por dois dias de 523,39 m³, redes de distribuição em DN 100, 75 e 50 mm, caixas de registro de manobra e descarga e conexões diversas.

De acordo com o Parecer do Sistema Autonomo de Água e Esgoto (SAAE) os espaçamentos dos PV's, bem como a declividade, velocidade, tensão trativa e especificações de materiais estão de acordo com as exigências. No entanto, considerando a interligação da elevatória de esgoto existente na Rua Aldo Alves T. Costa, cuja vazão final de plano é 20,92 l/s, ao sistema coletor de esgoto do referido loteamento, visando a

desativação da mesma, se faz necessário apresentar o projeto da nova Estação Elevatória de Esgoto (EEE), com capacidade suficiente de atendimento a toda a demanda da região, para análise e aprovação do SAAE.

O sistema de coleta e afastamento de esgoto será composto de rede coletora principal e Poços de Visita para mudança de declividade e/ou direção. A rede será interligada por gravidade a EEE a ser implantada na área institucional localizada na quadra 14, e a partir dela, recalçada para a rede existente na Rua S, conforme projeto.

O sistema de drenagem pluvial proposto será composto por sarjetas, bocas de lobo, alas de captação e alas de dissipação, redes de drenagem, poços de visita para mudanças de direção e inclinação. O ponto de lançamento se dará na Lagoa Grande.

De acordo com o PGRCC foram considerados os resíduos gerados pela abertura de vias de circulação e implantação de infraestrutura, ou seja, em uma área de 38.231,14 m². Não foi possível quantificar o volume de resíduo que será gerado durante todo o período de implantação do loteamento e, para realizar uma estimativa, foi considerado como referência o valor de 300 kg/m². Portanto, o volume de resíduo estimado para todo o período de implantação do loteamento foi de 12.138.747 kg de resíduo, o tempo estimado para conclusão das obras foi de 2 anos (730 dias), dividindo o valor estimado pelo tempo de obras, foi possível estimar um volume de 16.628,42 kg de resíduos diários.

Segundo o PGRCC o “solo removido durante a abertura das valas para passagem dos tubos será acomodado nas quadras próximas, para que seja utilizado no reaterramento das mesmas, não sendo, portanto, necessário a criação de áreas de bota fora. Quanto a sobra de argamassa, concreto, massa asfáltica e as latas, serão armazenadas em caçambas estacionárias metálicas e posteriormente destinadas de forma ambientalmente adequada por empresa contratada. As sobras de tubo PVC ocre, tubo PEAD, e cabos da rede elétrica, os mesmos serão armazenados em bags feitos de sacos de rafia e posteriormente enviados para reciclagem. Quanto ao resíduo comum gerado, por possuírem características de resíduo domiciliar poderão ser acondicionados em cestos de coleta seletiva e coletados pelo serviço municipal de coleta de resíduos sólidos urbanos. E por fim, o efluente sanitário deverá ser coletado por empresa a ser contratada, responsável por fornecer os banheiros químicos e realizar a coleta e destinação adequada dos resíduos”.

Os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares, públicos e comerciais e de varrição, em Sete Lagoas, são executados pela empresa Litucera Limpeza e Engenharia Ltda e destinados para o Aterro Sanitário Municipal operado pela empresa Tranzoião Terraplenagem e Transportes Ltda. Esse serviço abrange todos os bairros do município e será ofertado à população do Loteamento Solares.

O Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical interno do Loteamento Solares foi considerado o empreendimento apto e concedeu parecer técnico favorável à sua liberação, condicionada à implantação das medidas solicitadas (implantação do projeto) até o prazo de entrega do loteamento.

A SEMADETUR emitirá a autorização para Movimentação de Terra - Aterro e Desaterro com a condicionante que todo o material não utilizado deverá ser encaminhando para aterro Classe A, que possua licença ambiental.

5. ANÁLISE DOS ESTUDOS E PROJETOS APRESENTADOS

A elaboração do diagnóstico ambiental foi embasada nos estudos e projetos apresentados pelo empreendedor e em vistoria técnica realizada na área e na observação das legislações municipais, estaduais e federais no que diz respeito ao parcelamento de solo e questões ambientais.

A área do empreendimento está localizado nas margens da Lagoa Grande e não possui outro curso d'água no interior da propriedade. No entanto, de acordo com a Lei Complementar nº 5.819, de 16 de abril de 1999, toda a área que compreende a faixa de terreno situada a 100 m acima da cota máxima de cheia da lagoa trata-se de Área de Proteção Ambiental (APA) da Lagoa Grande.

Art. 1º Fica declarada Área de Proteção Ambiental da Lagoa Grande- APA, toda a área que compreende a faixa de terreno situada a 100m (cem metros) acima da cota máxima de cheia da lagoa, situada no Município de Sete Lagoas.

A cota máxima cheia de uma lagoa, se refere ao nível máximo que a água pode alcançar dentro da lagoa antes que ela comece a transbordar. É o ponto em que a lagoa está completamente cheia e não pode mais reter água adicional sem inundar áreas circundantes. Essa cota máxima é determinada pelo design e pela capacidade de drenagem da lagoa, bem como pelas condições hidrológicas locais. Em alguns casos, ela pode ser definida por regulamentações ou normas de segurança para garantir que a lagoa não se torne uma ameaça para a área circundante em caso de fortes chuvas ou outros eventos climáticos extremos.

Ressalta-se que a cota máxima da Lagoa Grande, não está delimitada oficialmente, no entanto a fim de dar subsídios para aprovação do loteamento, considerando ainda, que o mesmo irá ofertar lotes de interesse social, e que neste sentido o município deverá promover ações em atendimento a Lei nº 9.243, de 07 de outubro de 2021, que estabelece os princípios, as diretrizes e os objetivos da Política Municipal de Habitação de Interesse Social – PMHIS, como as descritas a seguir:

II - Estimular e viabilizar a produção de unidades habitacionais em áreas consolidadas do ponto de vista urbanístico, inclusive por meio da adequação de imóveis vazios ou subutilizados;

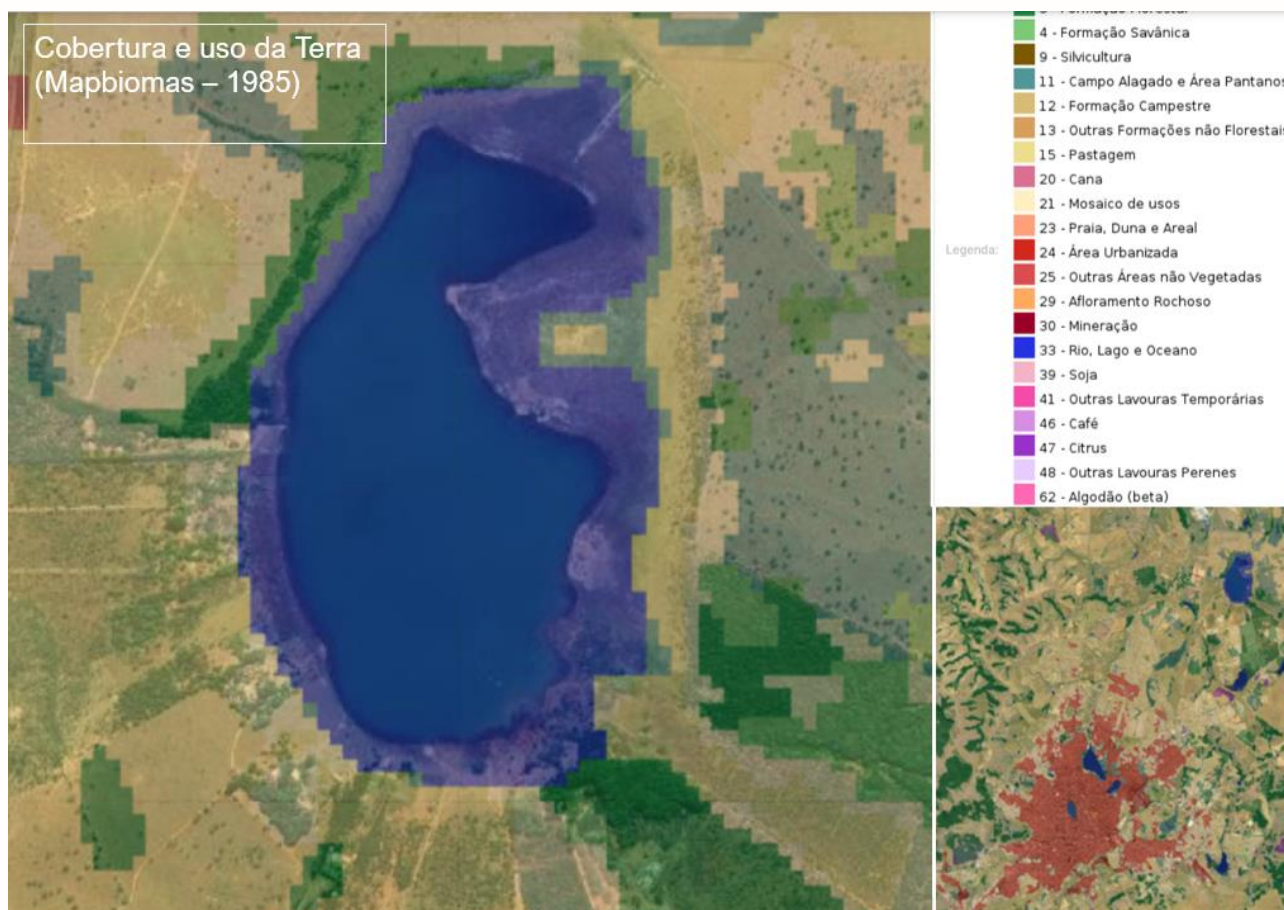
III - Atuar de forma integrada em termos institucionais, favorecendo a articulação técnica e operacional entre agentes públicos em que suas responsabilidades façam interface com a política de habitação;

Diante o exposto, e no intuito de dar subsidio aos demais membros da comissão, e considerando a importância do projeto para o município, após pesquisa nas informações existentes dentro das secretarias, e verificação em mapas oficiais utilizados, chegamos ao conhecimento de uma mancha hídrica para a Lagoa Grande, de 1985, existente na plataforma da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) com um perímetro um pouco maior que a mancha hídrica disponível no Google Earth no ano de 2005. Essa plataforma está regulamentada pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 3.147/2022, e tem como objetivo promover a adequada organização dos

processos de geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e uso dos dados geoespaciais oriundos das atividades, programas e projetos ambientais e de recursos hídricos.

Conforme pode ser verificado em 1985, de acordo com a camada de uso do solo disponível, a Lagoa Grande apresentava a configuração conforme demonstrada a seguir.

Figura 4 - Mancha hídrica da Lagoa Grande no ano de 1985



Fonte: Disponível em: <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>

Diante o exposto, considerando que na imagem do IDE-Sisema a mancha hídrica da Lagoa Grande é maior quando comparada com a mancha do Google Earth, foi possível verificar que a cota da lagoa utilizada para o projeto é limítrofe a imagem de 1985 (FIGURA 5).

Figura 5 – Sobreposição do projeto urbanístico na imagem do Google Earth de 1985

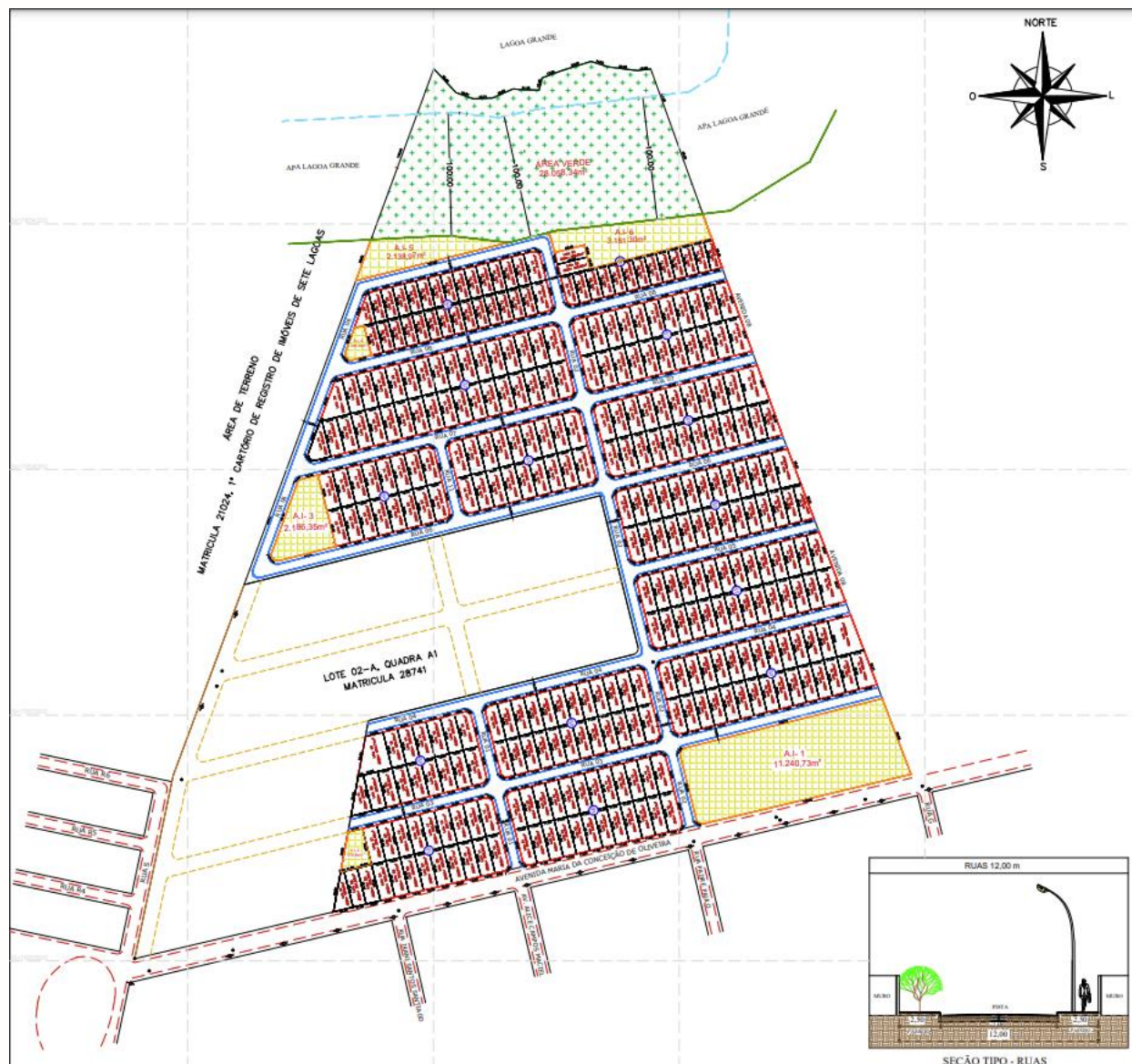


Fonte: Google Earth, 1985, Acesso em fevereiro de 2024.

Conforme o Projeto Urbanístico apresentado pelo empreendimento a faixa de 100 m de distância da máxima cheia da Lagoa Grande foi respeitada, sendo inserido apenas uma Área Verde (FIGURA 6).

Durante vistoria no local, foi constatado que essa área da APA da Lagoa Grande apresenta avançado grau de antropização, sendo observada apenas a vegetação rasteira, com a presença de alguns indivíduos arbóreos isolados de médio porte. Sendo necessário realizar algumas medidas para a recuperação da flora.

Figura 6 – Projeto urbanístico do empreendimento denominado Loteamento Solares



As medidas a serem tomadas na área pertencente a APA Lagoa Grande foram contempladas no Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF). De acordo com o PTRF serão realizados o plantio de 1.200 mudas de espécies nativas, com espaçamento de 3x3 m. As mudas selecionadas para o plantio deverão apresentar boas características físicas, bom estado nutricional e devem ser aclimatadas para suportar o plantio. Os tratos culturais serão realizados ao longo do período de 2 anos.

De acordo com o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) com Inventário Florestal para a instalação do futuro Loteamento Solares será necessário realizar a supressão de vegetação nativa em uma área de 11,2901 ha. Segundo o requerido será realizado a “Supressão de vegetação nativa para o uso alternativo do solo” em uma área de 8,8801 ha e o “Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas” em uma área de 2,41 ha (FIGURA 7). Segundo o estudo, as quadras com a presença de árvores isoladas não foram avaliadas, visto que, não será necessário realizar a supressão desses indivíduos arbóreos.

Figura 7 – Localização dos indivíduos arbóreos do sistema viário a serem suprimidos e as parcelas amostradas nas áreas de vegetação mais densa



De acordo com o Decreto Estadual nº 47.749, de 11 de novembro de 2019, que “dispõe sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais e dá outras providências” as árvores isoladas são aquelas situadas em área antropizada.

Art. 2º – Para efeitos deste decreto considera-se:

IV – árvores isoladas nativas: aquelas situadas em área antropizada, que apresentam mais de 2 m (dois metros) de altura e diâmetro do caule à altura do peito – DAP maior ou igual a 5,0 cm (cinco centímetros), cujas copas ou partes aéreas não estejam em contato entre si ou, quando agrupadas, suas copas superpostas ou contíguas não ultrapassem 0,2 hectare;

No caso do Sistema Viário o método utilizado para mensurar os indivíduos arbóreos a serem suprimidos foi o Censo Florestal. Visto que, se trata de áreas antropizadas com a presença de árvores isoladas. Dessa forma, no Sistema Viário foi solicitado o “Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas”.

No método do Censo Florestal todos os indivíduos arbóreos com 5,00 cm de Diâmetro à Altura de 1,30 m do Solo (DAP) foram mensurados. Ao realizar uma vistoria técnica na área observou-se que as árvores a serem suprimidas foram identificadas e mensuradas de forma adequada.

Nas áreas com vegetação densa foi solicitado a “Supressão de vegetação nativa para o uso alternativo do solo”. Para mensurar esses indivíduos foi utilizado o método de Amostragem Casual Estratificada (ACE).

Visto que, foi observado uma heterogenidade na vegetação presente na área.

A área amostrada foi dividida em duas áreas, sendo área de “Cerrado Denso” e de “Cerradão”. O Cerrado Denso é um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo, com cobertura de 50% a 70% e altura média de cinco a oito metros. Representa a forma mais densa e alta de Cerrado Sentido Restrito. Já o Cerradão apresenta copa predominantemente contínuo e cobertura arbórea que pode oscilar entre 50 a 90%. A altura média do estrato arbóreo varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de estratos arbustivos e herbáceos diferenciados.

Para realizar a Amostragem Casual Estratificada as áreas de Quadra foram classificadas em dois estratos sendo:

- Estrato 1 foi caracterizado como “Cerrado Denso” abrangeu uma área de 5,9932 ha. Nessa área foi alocada 04 parcelas circulares com raio de 10 m e 314 m² (30x10) cada, abrangendo uma área de 0,1256 ha.
- Estrato 2 foi caracterizado como “Cerradão” e abrangeu uma área de 2,8869 ha. Nessa área foi alocada 04 parcelas circulares de 314 m² (30x10) cada, abrangendo uma área de 0,1256 ha.

Durante a vistoria técnica foi verificado em campo duas parcelas amostrais. Por meio dessa análise foi observado que as mesmas apresentaram coerência. Dessa forma, a ACS realizada nas áreas com vegetação densa foi adequada.

Por meio da ACE foram estimados 11.119 indivíduos arbóreos de vegetação nativa do bioma Cerrado presentes em uma área de 8,8801 ha. Esse valor foi estimado por meio dos valores de indivíduos mensurados nas 8 parcelas amostradas na área do empreendimento. Dentro da área amostrada está localizado uma área institucional (AI-1) com 11.240,73 m² (1,124 ha). Como se trata de uma área institucional não será necessário a supressão de vegetação, visto que devido a conservação da área a preservação da mesma será benéfica para o futuro loteamento. Dessa forma, a área a ser suprimida será de 7,756 ha e o número de indivíduos estimado nessa área foi de 7.923 indivíduos arbóreos.

No Sistema Viário o Censo Florestal registrou 278 indivíduos arbóreos.

Dessa forma, para a instalação do empreendimento será necessário a supressão de 8.201 indivíduos arbóreos no local.

Dentre esses indivíduos arbóreos, foi encontrado 84 (oitenta e quatro) Pequizeiros (*Caryocar brasilienses*) no Sistema Viário e estimado 752 (setessentos e cinquenta e dois) Pequizeiros na área de amostragem, totalizando 836 indivíduos. É importante ressaltar que essa espécie é considerada de preservação permanente, possuindo um interesse comum e, de acordo com a Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012, é protegida e imune ao corte no Estado.

Foi identificado no Sistema Viário 01 (um) indivíduo de *Handroanthus ochraceus* popularmente conhecido como “Ipê-amarelo-do-cerrado”, encontra-se amparada pela Lei Estadual 9.743 de 15 de Dezembro de 1988, alterada pela 20.308 de 27 de julho de 2012. Na área de amostragem também foi identificado 1 exemplar da espécie. Assim, considerando a densidade absoluta de 3,981 ind./ha, estima-se que ocorrem na vegetação nativa aproximadamente 29 indivíduos de ipê-amarelo-do-cerrado. Sendo assim, foi

encontrado um total de 30 indivíduos de Ipê-amarelo-do-cerrado.

No entanto, esta secretaria entende que a supressão dos indivíduos de Pequiizeiro e Ipê-amarelo-do-cerrado nas quadras não serão necessários. Uma vez que, os futuros proprietários poderão manter esses indivíduos em seus quintais. Caso seja necessário a supressão para a construção, o pedido de supressão poderá ser realizado nesta secretaria. Ao manter essas árvores nos lotes, além do conforto térmico, proporcionará aos futuros moradores um ambiente ecologicamente mais adequado.

Sendo assim, será necessário realizar a supressão de 84 (oitenta e quatro) Pequiizeiros (*Caryocar brasilienses*) e 01 (um) Ipê-amarelo-do-cerrado (*Handroanthus ochraceus*) para a instalação do Sistema Viário.

Quanto as espécies ameaçadas, foi identificado 01 (um) indivíduo de *Cedrela fissilis* popularmente conhecido como “Cedro” (FIGURA 8). Essa espécie encontra-se amparada pela MMA nº 148, de 07 de julho de 2022 e MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014, sendo enquadrada na categoria “vulnerável”. Devido a sua importância, durante a vistoria técnica foi realizado uma análise da localização dessa espécie. Como o Cedro se encontra no passeio do futuro Loteamento Solares, esta secretaria entende que o mesmo deve ser mantido no local.

Figura 8 – Imagem do indivíduo de Cedro (*Cedrela fissilis*) na propriedade



O volume de madeira foi estimado utilizando as equações de volume total para fitofisionomias de Cerrado Sensu Stricto e Cerradão do Conjunto de Sub-Bacias Hidrográficas do Rio São Francisco, proposta por Scolforo et al. (2008) (Quadro 2). Dessa forma, foi estimado um volume de 983,4051 m³ de material lenhoso a ser suprimido para a instalação do empreendimento. Desse volume, 70,8347 m³ foram mensurados no Sistema Viário e 912,5704 m³ nas áreas de vegetação densa.

Quadro 2 – Equações utilizadas para estimar os volumes das árvores a serem suprimidas na propriedade

VARIÁVEIS E PARÂMETROS	U.M	DEFINIÇÃO	EXPRESSÃO / SIMBOLOGIA
*Volume total (v_b) (b = baumholzmasse)	m^3	Equação do volume total para fitofisionomias de Cerrado <i>sensu stricto</i> e Cerradão (SCOLFORO et al., 2008) VTcc = volume total com casca DAP = diâmetro à altura do peito Ht = altura total	<u>Cerrado <i>sensu stricto</i> e</u> <u>Área antropizada (indivíduos isolados)</u> $\text{Ln}(\text{VTcc}) = -9,6160602832 + 2,3666478301 * \text{Ln}(\text{Dap}) + 0,4628970599 * \text{Ln}(\text{H})$ <u>Cerradão</u> $\text{Ln}(\text{VTcc}) = -9,625725281 + 2,3101638449 * \text{Ln}(\text{Dap}) + 0,4989629463 * \text{Ln}(\text{H})$

Os produtos florestais resultantes da supressão da vegetação nativa da área do empreendimento foram classificados seguindo as diretrizes estabelecidas na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 2.248. Dessa forma, os indivíduos com diâmetro superior a 20 cm foram destinados como tora e os indivíduos com diâmetro inferior a 20 cm para aproveitamento como lenha, de acordo com a legislação vigente. Dessa forma, na área foi estimado 957,44 m³ de Tora e 25,96 m³ de Lenha.

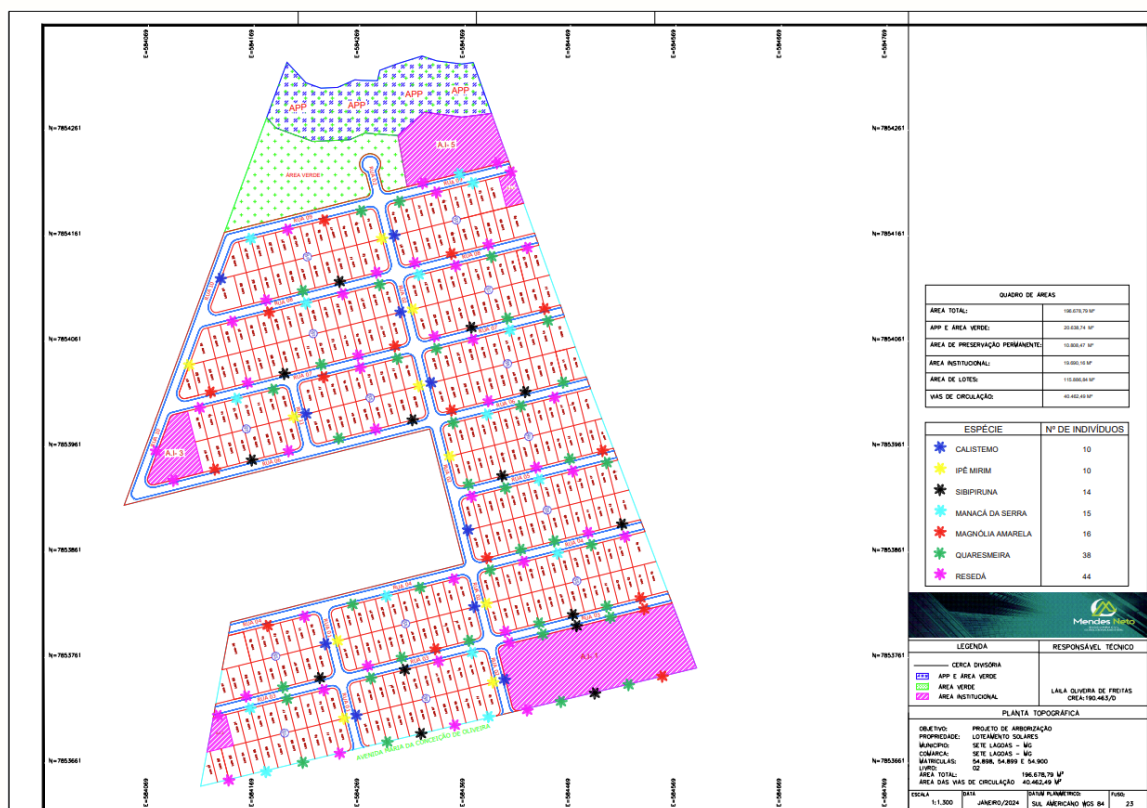
Para estimar o volume de tocos e raízes empregou o disposto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, a qual o rendimento volumétrico de toco e raízes para as fitofisionomias nativas são de 10 m³/ha. Será realizado a supressão de tocos e raízes apenas no Sistema Viário do futuro loteamento. Sendo assim, o volume de tocos e raízes em uma área de 38.231,14 m² (3,823 ha) será de 38,23 m³ de material lenhoso.

De acordo com o Estudo de Fauna realizado na área, constatou 34 espécies diferentes de aves, sendo essas pertencentes 18 famílias distintas. Nenhuma das espécies encontradas está citadas na listagem de extinção segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010, de acordo com outras literaturas, como o site www.wikiaves.com.br, as espécies apontadas se enquadram na categoria LC – Menos Preocupante.

O empreendimento apresentou um Projeto de Arborização Urbana com o plantio de 147 mudas de espécies arbóreas (FIGURA 9). A escolha das espécies foi baseada em suas características e a peculiaridade de cada local, levando em consideração fiação aérea, tubulação subterrânea, índice de fertilidade e profundidade do solo.

As espécies arbóreas selecionadas para a arborização urbana no futuro Loteamento Solares foi o Calistemo (10 unidades), Ipê mirim (10 unidades), Sibipiruna (14 unidades), Manacá da serra (15 unidades), Magnólia amarela (16 unidades), Quaresmeira (38 unidades) e Resedá (44 unidades). Essas mudas deverão apresentar altura entre 1,5 e 2,0 metros, estarem saudáveis e com tronco reto.

Figura 9 – Projeto de Arborização Urbana do empreendimento denominado Loteamento Solares



O pagamento da Taxa Florestal ao estado pela supressão de vegetação nativa foi no valor de R\$47.738,68 (quarenta e sete mil, setecentos e trinta e oito reais e sessenta e oito centavos), referente a 64,19 m³ de lenha de floresta nativa e 957,44 m³ de madeira de floresta nativa.

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

6. MEDIDAS MITIGADORAS

Como medidas mitigadoras o empreendimento pretende implantar alguns procedimentos durante a fase de instalação e operação.

Em relação a ruídos, poderão ser minimizados com a adoção de algumas medidas mitigadoras como:

- Utilização de veículos e equipamentos bem regulados e vistoriados frequentemente;
- Fixação de horário de funcionamento dos equipamentos no horário comercial entre 7:00 e 18:00 horas;
- Controle de velocidade nas vias públicas do loteamento através de sinalização, evitando produção sonora e

sua consequente radiação, assim como possíveis acidentes.

Em relação à qualidade do ar, no que diz respeito a movimentação de terra e tráfego de veículos pesados, foi proposto como medidas mitigadoras a aspersão de água nas vias de acesso interno durante as obras com Caminhão Pipa. Essa medida será para controlar a dispersão de material particulado na atmosfera, durante a realização de obras de terraplanagem em período de estiagem.

A retirada da vegetação e movimentação de solo, conforme os estudos apresentados, será realizada no período de menor precipitação pluviométrica e os materiais escavados deverão ser utilizados para a recuperação das erosões existentes no terreno.

Visando melhoria da qualidade da água do fluxo de recursos hídricos na área de influência, são recomendadas no estudo as seguintes medidas:

- Implantação de um sistema de drenagem adequada para a condução das águas objetivando a proteção dos corpos hídricos;
- Realização da coleta periódica dos resíduos sólidos nas ruas internas do loteamento e dos resíduos gerados na etapa de implantação;
- Implantação de um Programa de Educação Ambiental para conscientizar a população sobre o descarte de resíduos no meio ambiente;
- Plantio de vegetação nativa, visto que contribui com o aumento da taxa de retenção de água, e por consequência, a taxa de recarga do aquífero;
- Plantio de gramados e jardins nos canteiros das vias de circulação, calçadas e áreas públicas;
- Recomendação aos proprietários dos lotes para respeitar a porcentagem de área permeável no lote.

Como medidas mitigadoras também foram sugeridas as seguintes ações:

- Reflorestamento das áreas verdes do loteamento;
- Placas indicativas nas áreas de vegetação nativa;
- Orientação aos funcionários durante a instalação do empreendimento;
- Orientação aos futuros moradores;
- Realizar um programa de prevenção e controle de ruídos de equipamentos e máquinas a serem utilizadas nas
- Realizar um Programa de Educação Ambiental sobre a importância da fauna nativa.
- Realizar um Programas de Resgate da flora, nos casos em que o resgate da espécie seja viável tecnicamente, nas áreas de intervenção ambiental.

7. MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Com relação as árvores a serem suprimidas, foram encontrados na área do empreendimento 8.201 indivíduos com volume de 1.021,63 m³ de material lenhoso. Desses indivíduos, 84 são Pequizeiros (*Caryocar brasiliensis*) e 01 *Handroanthus ochraceus* popularmente conhecido como “Ipê-amarelo-do-cerrado”.

Conforme a Deliberação Normativa CODEMA – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente nº 002 de 29 de outubro de 2021 que “Dispõe sobre normas e procedimentos para o plantio, supressão, transplante

e poda de vegetação de porte em logradouros públicos e propriedades particulares situadas no Município de Sete Lagoas/MG.” a compensação pela supressão dos indivíduos arbóreos serão contabilizados da seguinte forma:

Art. 10 Fica estabelecido ao requerente, como compensação à supressão autorizada de espécime arbóreo, as seguintes obrigações:

I - Espécies isoladas não imunes ao corte, não ameaçadas de extinção ou nativas de interesse histórico, científico e paisagístico: Plantio ou doação de 03 (três) a 06 (seis) mudas de espécies arbóreas, por espécie suprimida, a ser definido pelo Setor de Poda e Supressão;

II - Supressão de espécies exóticas: Plantio ou doação de 03 (três) mudas por espécime suprimido;

III - Supressão de espécies nativas:

a) plantio ou doação de 03 (três) mudas por espécime suprimido até 03 (três) metros de altura;

b) plantio ou doação de 04 (quatro) mudas por espécime suprimido acima de 03 (três) e até 06 (seis) metros de altura;

c) plantio ou doação de 05 (cinco) mudas por espécime suprimido acima de 06 (seis) e até 09 (nove) metros de altura;

d) plantio ou doação de 06 (seis) mudas por espécime suprimido acima de 09 (nove) metros de altura;

De tal modo, a compensação do empreendimento será o plantio ou doação de 24.348 (vinte e quatro mil, trezentos e quarenta e oito) mudas de espécies nativas, referente a supressão de 8.116 (oito mil, cento e dezesseis) indivíduos arbóreos localizados na área do empreendimento. Essas mudas deverão ser plantadas nas Áreas Verdes do próprio Loteamento Solares e na área da APA da Lagoa Grande. O plantio será acompanhado por um período de 02 (dois) ano pelo empreendedor, podendo esse prazo ser estendido caso não se comprove a eficácia do plantio.

Para realizar a supressão de 84 indivíduos de Pequizeiro a compensação do empreendimento será de acordo com a Lei nº 20.308, de 27 de julho de 2012, conforme a seguir:

Art. 1º - Os arts. 1º e 2º da Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, passam a vigorar com a seguinte redação:

Art. 2º - A supressão do pequizeiro só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

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

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.

§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequizeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de sementeira direta, de cinco a dez espécimes do *Caryocar brasiliense* por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, elaborado em consonância com as diretrizes do programa Pró-Pequi, a que se refere a Lei nº 13.965, de 27 de julho de 2001^[3], e consideradas as características de clima e de solo, a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento e a tradição agroextrativista da região.

§ 2º - O empreendedor responsável pela supressão do pequizeiro poderá, alternativamente à exigência prevista no § 1º, optar:

I – pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001, observados os seguintes requisitos:

- a) nos casos previstos no inciso I do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 100% das árvores a serem suprimidas;
- b) nos casos previstos nos incisos II e III do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 50% (cinquenta por cento) das árvores a serem suprimidas;
- c) nos casos previstos no inciso III do caput deste artigo, quando se tratar de agricultor familiar ou empreendedor familiar rural, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 100% (cem por cento) das árvores a serem suprimidas, com desconto de 95% (noventa e cinco por cento) do valor a ser recolhido, podendo o pagamento ser parcelado ou transformado em contraprestação de serviços ambientais, na forma de regulamento e considerando o inciso I do art. 41 da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012^[4];

Dessa forma, para a supressão de 84 indivíduos de Pequizeiro o empreendimento poderá pagar até 100% (cem por cento) das árvores a serem suprimidas. O pagamento será por meio do recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001. Diante disso, para a supressão de 84 indivíduos de Pequizeiro o empreendedor deverá realizar o pagamento de R\$ 44.349,48 (quarenta e quatro mil, trezentos e quarenta e nove reais e quarenta e oito centavos) à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi.

Também foi estimado a presença de 01 indivíduos de Ipê-amarelo-do-cerrado da espécie *Handroanthus ochraceus* no local. Neste sentido é necessário ressaltar que se trata de uma árvore protegida pela Lei nº 20.308 de 27 de julho de 2012, a citar:

“Art. 2º A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

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

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente”.

§ 1º Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do ipê-amarelo nos termos do inciso I do caput deste artigo poderá optar, alternativamente à exigência prevista no § 1º, pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por

árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.

Considerando a frequência natural, abundância e densidade da espécie *Handroanthus ochraceus*, fica determinado como compensação o pagamento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002. Sendo assim, será realizado o **pagamento de R\$527,97 (quinhentos e vinte e sete reais, novecentos e sete centavos) à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.**

O empreendedor realizará também a recuperação da faixa de 100 m da APA da Lagoa Grande conforme o PTRF. Essa área foi definida como a Área Verde do empreendimento.

Devido a presença de regeneração na área densa de vegetação do empreendimento, um resgate de Flora deverá ser realizado antes da supressão de vegetação. As mudas resgatadas serão armazenadas no Horto Municipal.

8. CONCLUSÃO

Diante do exposto, encaminhamos ao Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CODEMA, e recomendamos a aprovação do pedido de concessão da Licença Prévia e Licença de Instalação (LP+LI) Concomitante, para Prefeitura Municipal de Sete Lagoas, CNPJ 24.996.969/0001-22, denominado Loteamento Solares, a ser instalado no bairro Ondina Vasconcelos de Oliveira para a atividade parcelamento de solo urbano, exceto distritos industriais e similares com área total de até 100 ha código A.01.01, de acordo com a DN 005/2023, desde que, sejam atendidas todas as normas técnicas, jurídicas e ambientais pertinentes, e que sejam observadas as condicionantes constantes do Anexo I que é parte integrante do presente parecer.

Este parecer é composto de 30 (trinta) páginas e Anexo I e II.

Sete Lagoas, 08 de março de 2024

Sideny G. Abreu

Superintendente Municipal de Meio Ambiente/SEMADETUR
Engenheira Ambiental CREA MG 145.987/D

ANEXO I

Processo Administrativo de Licenciamento Ambiental N° 281/2024		
Empreendedor: Prefeitura Municipal de Sete Lagoas.		
CNPJ: 24.996.969/0001-22		
Atividade de acordo com a DN Municipal 003/2021: A-01.01 – Loteamento do solo urbano, exceto distritos industriais e similares com área total de até 100 ha		
Empreendimento: Loteamento Solares		
Localização: Rua Maria da Conceição de Oliveira, bairro Ondina Vasconcelos de Oliveira, Sete Lagoas – MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Execução do Projeto de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil – PGRCC com emissão de relatório constando as medidas propostas no projeto apresentado para o licenciamento ambiental. Deverá ser apresentado juntamente com o relatório a licença ambiental da empresa recebedora dos resíduos bem como, recibo para comprovação de tal destinação.	Apresentar trimestralmente a comprovação da destinação dos resíduos, durante a fase implantação do empreendimento
2	Executar o Projeto de Arborização Urbana com o plantio de 147 mudas. Para efeito de comprovação, deverá ser encaminhado relatório de plantio com o registro fotográfico evidenciando as medidas constantes no projeto. Realizar a manutenção do plantio durante a o período de 02 anos. As espécies arbóreas selecionadas para a arborização urbana no futuro Loteamento Solares foi o Calistemo (10 unidades), Ipê mirim (10 unidades), Sibipiruna (14 unidades), Manacá da serra (15 unidades), Magnólia amarela (16 unidades), Quaresmeira (38 unidades) e Resedá (44 unidades). Essas mudas deverão apresentar altura entre 1,5 e 2,0 metros, estarem saudáveis e com tronco reto.	Apresentar relatório de plantio trimestralmente durante o período de 02 anos contados a partir do plantio.
3	Umidificação diária, no período de estiagem, das vias de acesso e da área interna do empreendimento. O armazenamento e operação de materiais pulverulentos deverão ser protegidos de ventos. Encaminhar registro fotográfico, trimestralmente.	Apresentar registro fotográfico, trimestralmente.
4	Apresentar documentação que comprove a destinação correta dos efluentes líquidos gerados pelos banheiros químicos por meio de comprovante de quitação. Deverá também apresentar licença ambiental da empresa recebedora.	Apresentar trimestralmente, durante todo o período das obras.
5	Publicar a concessão da Licença em diário de grande circulação local.	Imediato.
6	Apresentar documento de aprovação das obras realizadas no empreendimento pelas secretarias competentes.	Após a finalização das obras e antes da Licença de Operação (LO).
7	Realizar o plantio ou doação de 24.348 (vinte e quatro mil, trezentos e quarenta e oito) mudas de espécies nativas, referente a supressão de 8.116 (oito mil, cento e dezesseis) indivíduos arbóreos localizados na área do empreendimento. Essas mudas deverão ser plantadas nas Áreas Verdes do próprio Loteamento Solares e na área da APA da Lagoa Grande. O plantio será acompanhado por um período de 02 (dois) ano pelo empreendedor, podendo esse prazo ser estendido caso não se comprove a eficácia do plantio.	Durante a instalação do empreendimento.
8	Realizar o pagamento de R\$ 44.349,48 (quarenta e quatro mil, trezentos e quarenta e nove reais e quarenta e oito centavos) à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi para a supressão de 84 indivíduos de Pequiheiro (<i>Caryocar brasiliense</i>).	Imediato.
9	Realizar o pagamento de R\$527,97 (quinhentos e vinte e sete reais, novecentos e sete centavos) à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002 referente a supressão de 01 Ipê-amarelo-do-cerrado (<i>Handroanthus ochraceus</i>).	Imediato.
10	Realizar o afugentamento e o resgate da fauna local, se necessário. Apresentar relatório com registro fotográfico a SEMADETUR.	Durante a instalação do empreendimento.
11	Não suprimir os indivíduos arbóreos de Pequiheiro (<i>Caryocar brasilienses</i>), Ipê-amarelo-do-cerrado (<i>Handroanthus ochraceus</i>) e Cedro (<i>Cedrela fissilis</i>) nas áreas das Quadras.	Apresentar registro fotográfico.

12	Realizar o resgate de flora. As mudas resgatadas serão armazenadas no Horto Municipal.	Antes da supressão de vegetação
----	--	---------------------------------

ANEXO II – Imagens capturadas durante a vistoria técnica da equipe da SEMADDEA



