

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

EMPREENDIMENTO
Condomínio Morada do Lago

EMPREENDEDOR
Morada do Lago Muriaé SPE LTDA.

Novembro de 2022.

Sumário

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	3
1.1 Introdução.....	3
1.2 Objetivo.....	3
1.3 Justificativa.....	4
1.4 Localização.....	4
2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO E INFRAESTRUTURA.....	9
2.1 Relevo do Imóvel do empreendimento.....	10
2.1.1 Levantamento Topográfico e Planimétrico.....	10
2.1.2 Levantamento Topográfico e altimétrico.....	10
2.1.3 Levantamento topográfico planialtimétrico.....	10
2.1.4 Finalidade do levantamento.....	10
2.2 Levantamento vegetacional.....	11
2.3 Drenagem de águas pluviais.....	13
2.4 Coleta de Resíduos.....	14
2.5 Iluminação Pública.....	15
2.6 Rede de água e esgoto.....	15
2.7 Equipamentos urbanos e de uso comunitário.....	17
2.8 Saúde.....	18
2.9 Educação.....	19
2.10 Comércio e serviços.....	19
2.11 Segurança.....	19
3. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA DO EMPREENDIMENTO.....	20
3.1 Características demográficas da cidade de Muriaé.....	20
3.2 Características de uso do solo da AEI do empreendimento.....	21
3.3 Patrimônio histórico cultural.....	23
4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS.....	23
4.1 Impacto de trânsito e infraestrutura viária.....	23
4.2 Geração de ruídos e vibrações.....	24
4.3 Geração, transporte destino de resíduos.....	24
4.4 Consumos de água, energia elétrica e sistema de telefone.....	25
4.5 Possibilidade de danos.....	25
4.6 Interferência sobre as condições de vegetação.....	25
4.7 Geração de efluentes gasosos, líquidos e de resíduos sólidos.....	25

4.8 Interferência na área de preservação permanente	25
4.9 Ventilação e iluminação	26
4.10 Geração de calor	26
4.11 Adensamento populacional	26
4.12 Impactos socioeconômicos	26
4.13 Valorização imobiliária	27
5. MATRIZ DE IMPACTOS.....	27
5.1 Metodologia	27
5.2 Critérios de classificação dos impactos.....	27
6. PROPOSIÇÕES DE SOLUÇÕES AOS IMPACTOS DIMENSIONADOS.....	29

1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1.1 Introdução

O presente Estudo de Impacto e Vizinhança (EIV) segue as recomendações constantes da Lei Federal nº 10.257 de 10/07/2001 (art. 36 a 38), e a Lei Municipal 5.915/2019, que institui o Plano Diretor Participativo de Muriaé e dá outras providências.

A lei federal, conhecida pelo nome de Estatuto da Cidade, regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, de 1988, estabelecendo diretrizes gerais da política urbana e apresentando instrumentos a serem utilizados pelos Governos Municipais e as comunidades locais. Essas diretrizes e instrumentos têm o princípio de assegurar o direito, das atuais e futuras gerações, a Cidades Sustentáveis.

Este estudo contém um diagnóstico socioeconômico das áreas de influência que permitiu realizar a identificação dos possíveis impactos que podem afetar a qualidade de vida da população residente nas proximidades, e as medidas mitigadoras e compensatórias das atividades relativas à implantação do Condomínio Morada do Lago. Tal estudo considerou, preferencialmente, os impactos sociais, econômicos, urbanísticos e os impactos na infraestrutura urbana, assim como os impactos ambientais. Sendo assim, foi possível traçar a relação das intervenções decorrentes desse empreendimento com a infraestrutura urbana, a repercussão social e o impacto econômico deste, a fim de efetivamente se buscar o equilíbrio ambiental no espaço urbano.

1.2 Objetivo

Este Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) tem como objetivo minimizar os conflitos provocados pelo uso e ocupação do solo através da construção do condomínio de lotes, que será implantado anexo ao Bairro João XXIII, município de Muriaé, Estado de Minas Gerais. Assim, serão apresentados os efeitos positivos e negativos gerados pelo empreendimento para a população que será afetada pela proximidade.

1.3 Justificativa

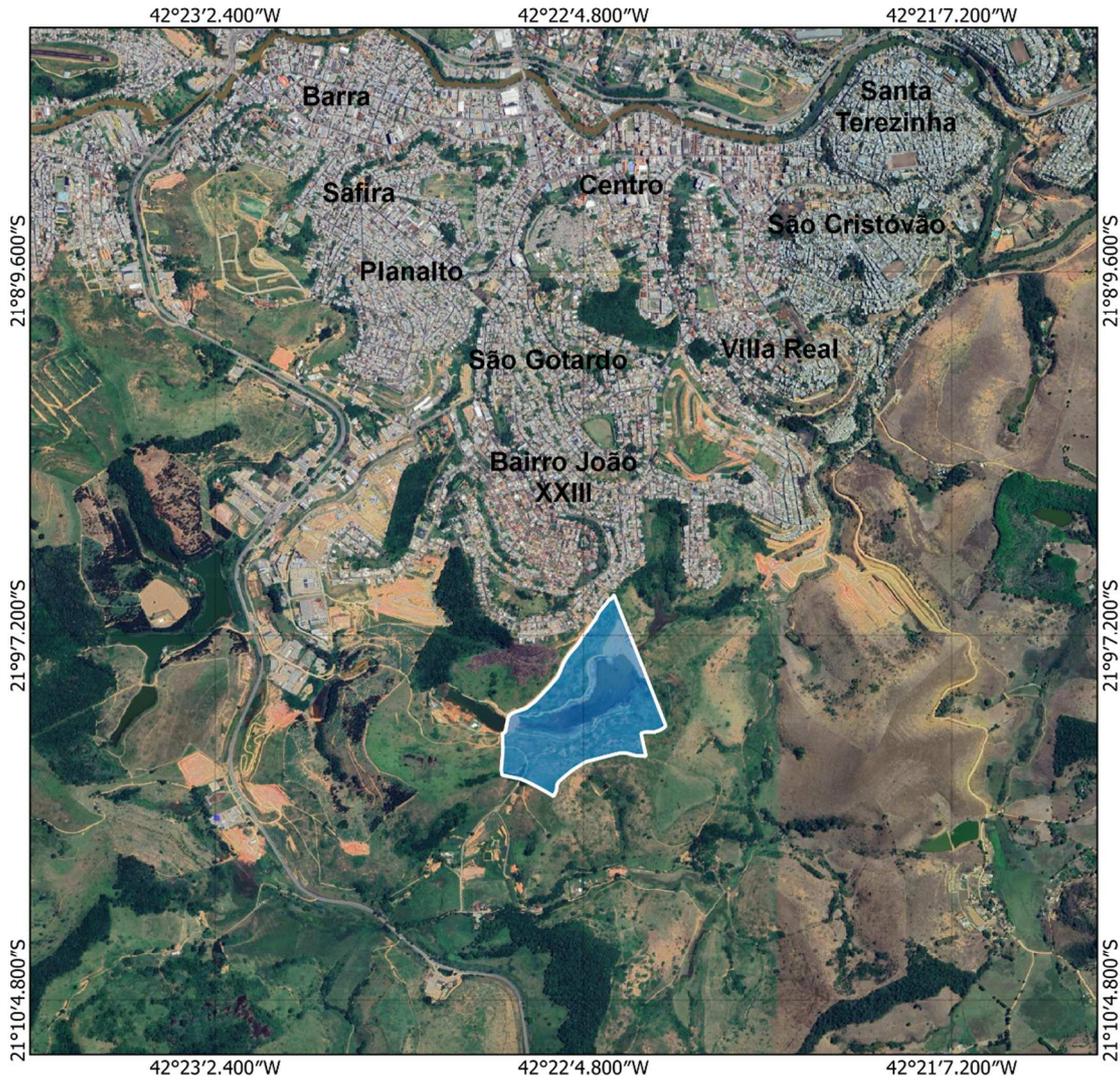
O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV aqui apresentado segue as recomendações constantes da Lei Federal no. 10.257, aprovada em 10/07/2001 e em vigor desde 10 de outubro do mesmo ano (ver artigos 36 a 38). Esta lei, conhecida pelo nome de Estatuto da Cidade, regulamenta o Capítulo de Política Urbana da Constituição Federal de 1988. Também se buscou o atendimento ao Plano Diretor do município de Muriaé, assim estabelecendo diretrizes e apresentando instrumentos a serem utilizados pelos governos municipais e as comunidades locais.

Os princípios que regem essas diretrizes e instrumentos é assegurar o direito a cidades sustentáveis para as atuais e futuras gerações. Considerando o elevado ritmo de urbanização da população brasileira nas últimas décadas, a aplicação desses instrumentos se faz de grande urgência para minimizar os graves problemas urbanos já acumulados, como dificuldades de circulação, insalubridade, violência e vida social em crescente degradação.

1.4 Localização

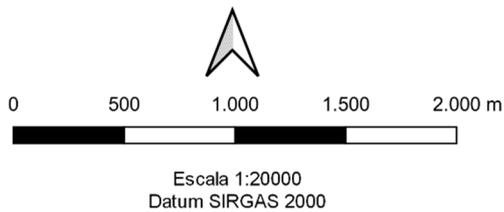
A área onde será instalado o Condomínio Morada do Lago, localiza-se na Fazenda Barra Alegre, anexa ao bairro João XXIII da Sede Municipal de Muriaé/MG, possui 356.988,27 m² (35,69 hectares) e atualmente o imóvel encontra-se registrado sob a matrícula 36.523 em nome de José Mostaro Neto e matrícula 59.678 em nome de Lucia Helena Carvalho Mostaro, ambas em fase de regularização perante ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Muriaé / MG, onde será feito a fusão e conseqüentemente a abertura da matrícula final, que será em nome do empreendedor, denominado como Morada do Lago Muriaé SPE Ltda.

Este bairro, principalmente na região onde se pretende instalar este empreendimento imobiliário, apresenta características residenciais com predominância de moradias de um ou dois pavimentos, existem pequenos comércios diversos (salões de beleza, padarias, mercados, barbearias, etc.) e também escola, posto de saúde, quadra esportiva e igrejas. A Figura 1 apresenta a localização do empreendimento.



Legenda

 Área do Condomínio



Localização

Empreendedor: Morada do Lago Muriaé SPE LTDA

Município/UF: Muriaé/MG
Local: Fazenda Barra Alegre, Matipó, Volta e Algodão

Atividade:
Parcelamento de solo

Data:
Outubro/2022

Elaboração
RESERVA CONSULTORIA E SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE EIRELI

Figura 1 – Visualização do empreendimento Condomínio Morada do Lago em relação aos bairros da Sede Municipal de Muriaé mais próximos.

O empreendimento está incluído na Zona de Expansão Urbana (ZEU) da cidade de Muriaé, de acordo com o zoneamento definido no Plano Diretor (PD). O parcelamento do solo do imóvel foi projetado conforme as diretrizes tanto do próprio PD como do Código de Obras instituído pela Lei 1.232/1987 e demais instrumentos de referência pertinentes. A Figura 2 apresenta o projeto urbanístico do Condomínio Morada do Lago.

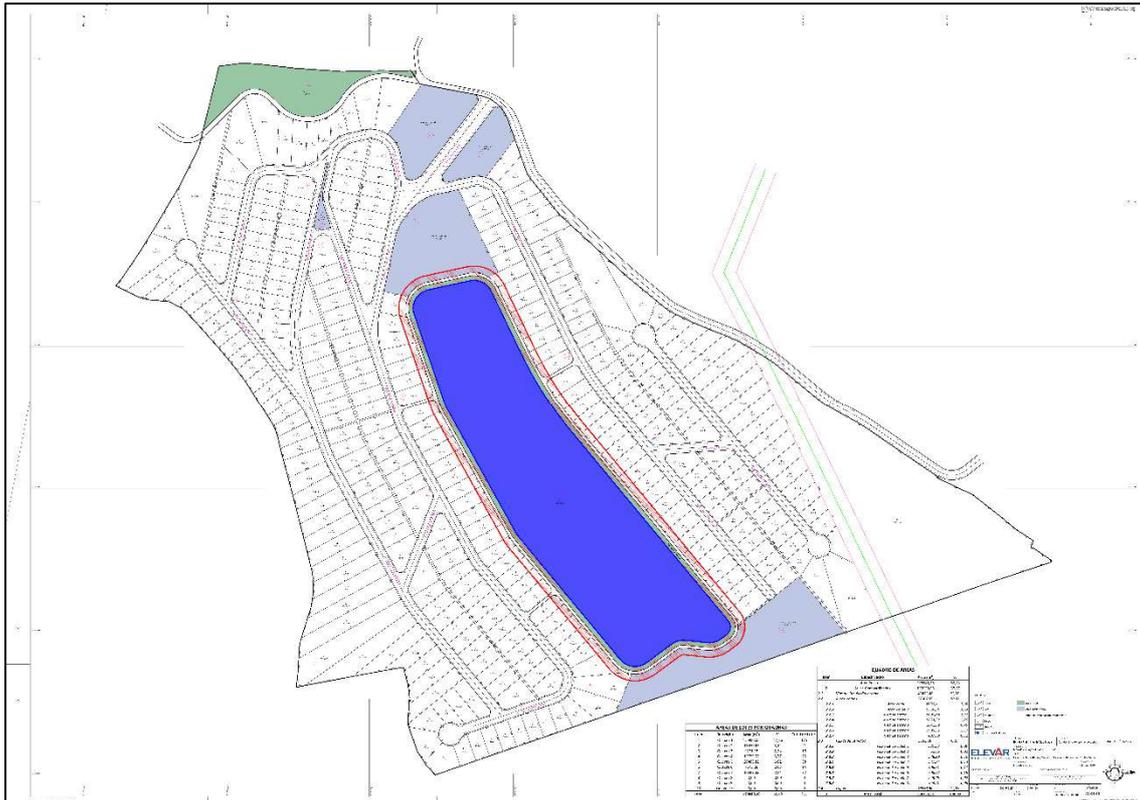


Figura 2 – Projeto urbanístico do Condomínio Morada do Lago.

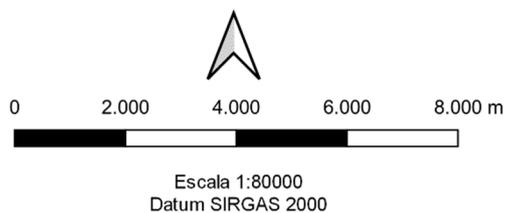
FONTE: ELEVAR GEOTECNOLOGIA (2022).

A Figura 3 abaixo apresenta a localização do empreendimento em relação a sede municipal, principais rodovias e municípios limítrofes.



Legenda

- Área do Condomínio
- Rodovias
- Municípios



Localização

Empreendedor: Morada do Lago Muriaé SPE LTDA

Município/UF: Muriaé/MG
Local: Fazenda Barra Alegre, Matipó, Volta e Algodão

Atividade:
Parcelamento de solo

Data:
Outubro/2022

Elaboração

RESERVA CONSULTORIA E SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE EIRELI

Figura 3 – Localização do empreendimento e as principais rodovias de acesso.

As fotografias de 01 à 04 apresentam imagens aéreas, registradas com auxílio de drone, que mostram a área do empreendimento e principais acessos a serem utilizados.



Foto 01 – Atual via de acesso ao empreendimento no centro da imagem.



Foto 02 – Visão geral da área onde será implantado o condomínio, ao redor da lagoa – Área ondulada.



Foto 03 – Área onde será implantada a principal via de acesso ao condomínio. Será feita ligação da estrada existente com a Rua Mário Monteiro de Castro no bairro João XXIII, atravessando a vegetação a esquerda na imagem.



Foto 04 – Final da Rua Mário Monteiro de Castro no bairro João XXIII, onde haverá ligação com o acesso ao condomínio.

O empreendimento visa trazer urbanização adequada para crescimento da Sede Municipal em área de expansão urbana, o condomínio será implantado de acordo com as características técnicas estabelecidas pela legislação vigente e dotado de todos os melhoramentos públicos necessários, tais como, redes de água, esgoto e águas pluviais, energia elétrica e sistema de tratamento de esgoto, bem como a reserva de áreas verdes e faixas de restrição.

A área apresenta boas condições de urbanização, onde existe processos de viabilidade na concessionária de energia elétrica (ENERGISA) para atendimento ao empreendimento, o que possibilitará sua implantação.

2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO E INFRAESTRUTURA

Para o estabelecimento da área de influência levou-se em consideração a distância de 500 m dos limites da área do empreendimento, conforme definido no artigo 171 do Plano Diretor Municipal (Lei 5915/2019), que diz que “Fica estabelecida como perímetro de estudo, denominada, para efeitos dessa lei, a Área de Entorno Imediato – AEI, a distância de 500m (quinhentos metros) no entorno do empreendimento, a partir de seus limites”. A Figura 4 abaixo delimita a área de influência do empreendimento.

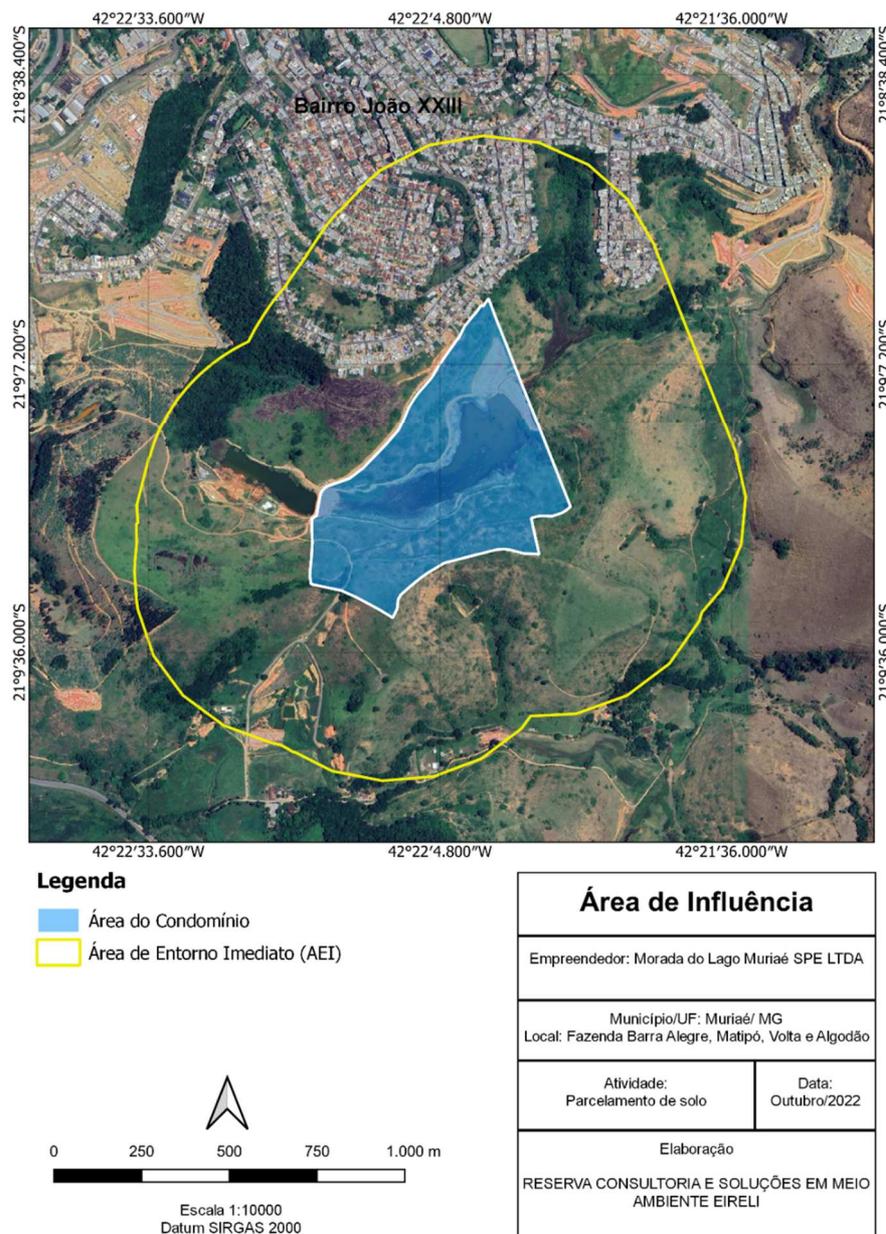


Figura 4 – Área de influência imediata do empreendimento em um raio de 500 metros.

2.1 Relevo do Imóvel do empreendimento

O imóvel possui o relevo ondulado, com o relevo alterado pela atividade agrícola e pecuária. Utilizou-se de técnicas de levantamento que identificam e representam a forma do relevo, conforme conceituado nos subtópicos abaixo.

2.1.1 Levantamento Topográfico e Planimétrico

Levantamento dos limites e confrontações de uma propriedade, pela determinação do seu perímetro, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com o qual faça frente, bem como a sua orientação e a sua amarração a pontos materializados no terreno de uma rede de referência cadastral, ou, no caso de sua inexistência, a pontos notáveis e estáveis nas suas imediações.

2.1.2 Levantamento Topográfico e altimétrico

Levantamento que objetiva, exclusivamente, a determinação das alturas relativas a uma superfície de referência, dos pontos de apoio e/ou dos pontos de detalhes, pressupondo-se o conhecimento de suas posições planimétricas, visando à representação altimétrica da superfície levantada.

2.1.3 Levantamento topográfico planialtimétrico

Levantamento topográfico planimétrico acrescido da determinação altimétrica do relevo do terreno e da drenagem natural.

2.1.4 Finalidade do levantamento

Os levantamentos topográficos compreendem o conjunto de atividades dirigidas para as medições e observações que se destinam a representação do terreno em um plano ou desenho topográfico em escala. Podem ser executados para fins:

a - De controle: fornecem arcabouço de pontos diversos com coordenadas e altitudes, destinadas à utilização em outros levantamentos de ordem inferior.

b - Legais cadastrais: destinado ao levantamento, detalhamento e avaliação de áreas rurais ou urbanas, enfatizando a quantificação da ocupação humana e suas intervenções.

c - Para fins de engenharia: empregado na locação, instalação e construção de obras civis de engenharia, serviço de parcelamento de imóveis, entre outros.

d – Topográficos: destinados ao levantamento da superfície topográfica, seus acidentes naturais, culturais e a configuração do terreno.



Foto 05 – Ondulações do terreno.



Foto 06 – Visão do relevo ondulado do terreno onde se localizará o Condomínio Morada do Lago.

2.2 Levantamento vegetacional

O imóvel possui uma vegetação bastante alterada, devido ao uso do solo com atividades de pecuária ao longo dos anos. A cobertura vegetal classifica-se como sendo parte da área de interferência direta, com predominância de gramíneas (capim colômbio) e a existência de espécies arbustivas isoladas em estágio inicial de desenvolvimento.



Foto 07 – Incidência de vegetação rasteira (Capim) e espécies arbustivas isoladas em estágio inicial de desenvolvimento na área do empreendimento.



Figura 5 – De acordo com o Inventário Florestal do IEF, disponível no IDE-Sisema, o local de instalação do condomínio não se encontra em área cadastrada com remanescentes florestais (polígonos em verde) e limita-se com manchas urbanas (polígonos em cinza).

Em análise de imagens aéreas históricas, identificou-se que desde o ano 2003 (imagem mais antiga) a cobertura e o uso do solo na área do empreendimento eram similares ao que é encontrado atualmente, como pode-se observar na Figura 6 abaixo.



Figura 6 – Imagem aérea da área do empreendimento datada em abril do ano 2003.

Salienta-se que, de acordo com o proprietário do imóvel, as atividades de pecuária neste local são realizadas antes ainda do que pode ser constatado por imagem.

2.3 Drenagem de águas pluviais

O Condomínio de lotes no qual será implantado o sistema possui 311 lotes com taxa de ocupação de 4 habitantes por lote, totalizando 1.244 habitantes. A solução apresentada pela equipe técnica da EQUILÍBRIO ENGENHARIA ME., foi construir uma rede de captação e disposição no intuito de atender o empreendimento em sua totalidade.

A rede possuirá um total de 3.026,72 metros de comprimento e será executada em manilhas de concreto com diâmetros variados em função das demandas de águas recebidas em cada trecho, assentadas no centro das pistas de rolagem.

Os tubos poderão ser em concreto armado tipo PA2 com junta elástica fabricados de acordo com a NBR 8890/03 da ABNT. Como alternativa os tubos de concreto serão do tipo PA-2, de ponta e bolsa rejuntada com argamassa de cimento e areia; nesta alternativa todos os tubos serão apoiados sobre berços de concreto, inclusive os ramais de ligação.

Os 79 poços de visita serão em concreto e seguirão o padrão da SUDECAP. Os tampões em ferro fundido também seguirão padrão SUDECAP.

Todas as valas serão compactadas manualmente até 20 cm acima da geratriz superior dos tubos. O aterro será executado com controle do grau de compactação (95% P.N.).

As valas serão escavadas no terreno natural, regularizado e escorado, a critério da fiscalização ou quando a altura for maior que 1,50m.

Caso sejam utilizados tubos de junta elástica eles não serão apoiados sobre berços de concreto. Deverão ser apoiados sobre camada de brita ou areia com espessura de 15 cm.

Serão construídas 118 bocas de lobo, que serão do tipo combinada com grelha e cantoneira em concreto (tipo B da SUDECAP).

As bocas de lobo serão rebaixadas de 5 cm para melhorar sua capacidade.

Todas as ruas terão sarjetas padrão SUDECAP em concreto, tipo b, com largura de 50cm, espessura de 10 cm e inclinação transversal de 15%.

Os ramais serão tubos de concreto tipo PA-2, DN 300 com declividade mínima de 3%, apoiados sobre berços de concreto. As alas serão em concreto padrão SUDECAP.

Dimensões e elevações em metro, diâmetros em milímetro salvo indicação contrária.

A jusante das alas haverá enrocamento com laje de concreto e pedras engastadas.

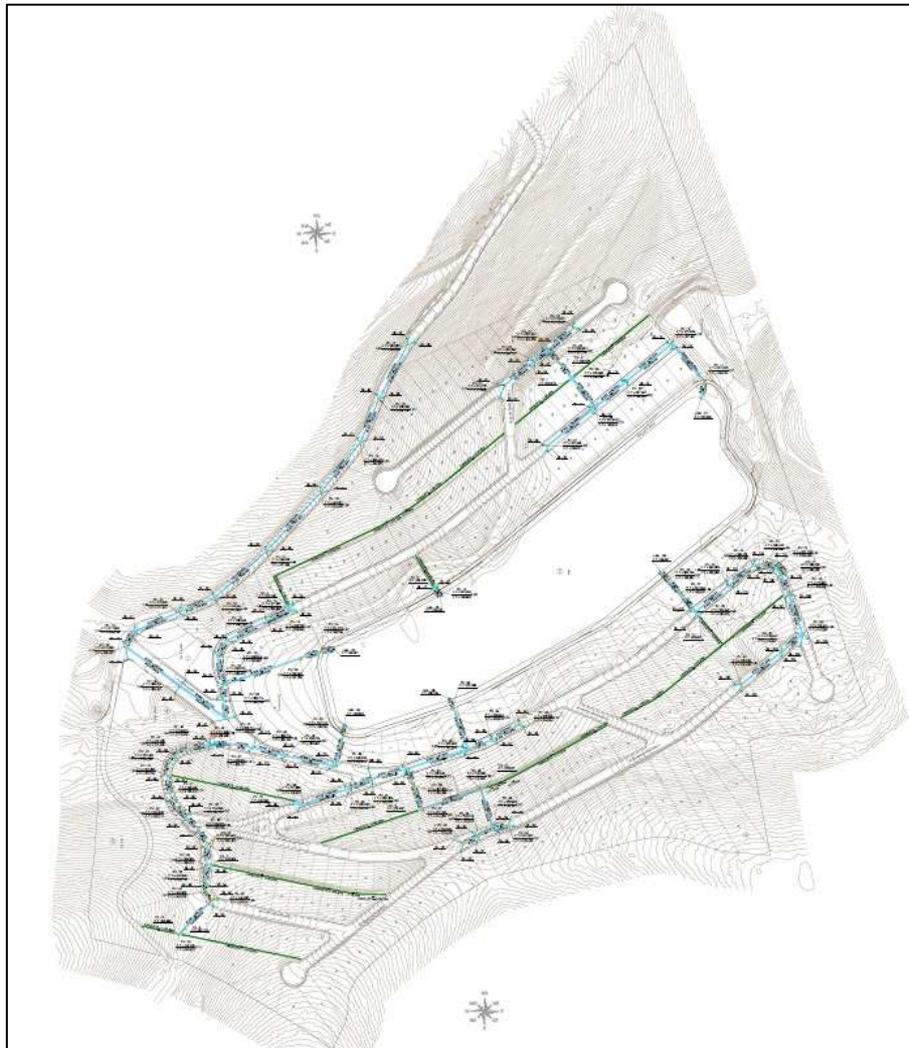


Figura 07 – Mapa de drenagem do Condomínio Morada do Lago – Fonte: EQUILIBRIO ENGENHARIA.

2.4 Coleta de Resíduos

Os resíduos sólidos gerados pelo Condomínio Morada do Lago, que fará parte da Sede Municipal, serão recolhidos pela Prefeitura Municipal de Muriaé e encaminhados para o Aterro Sanitário deste município, que é licenciado ambientalmente para tal finalidade.

2.5 Iluminação Pública

O projeto de iluminação pública será implantado nos postes da rede de distribuição de energia elétrica, a ser implantado pelo empreendedor e mantido pela ENERGISA. Assim, cada uma das casas haverá uma entrada de energia para leituras individuais, sendo que sobre ela será cobrada a taxa de iluminação pública.

2.6 Rede de água e esgoto

A proposta do sistema de abastecimento de água contempla tubos e conexões em PVC JE PB CLASSE 20 com diâmetros de 50 e 100 (mm). O comprimento total da rede de distribuição é de 6.664,1 metros.

A alimentação do empreendimento será feita através da captação de água em 02 poços artesianos, cuja água será tratada e armazenada em reservatório apoiado para distribuição.

O Sistema de Abastecimento de Água do empreendimento Condomínio Morada do Lago será composto das seguintes unidades:

1. Poço Artesiano 01 com sistema de recalque;
2. Poço Artesiano 02 com sistema de recalque;
3. Tratamento de Água;
4. Reservatório Apoiado 150 m³;
5. Rede de Distribuição.

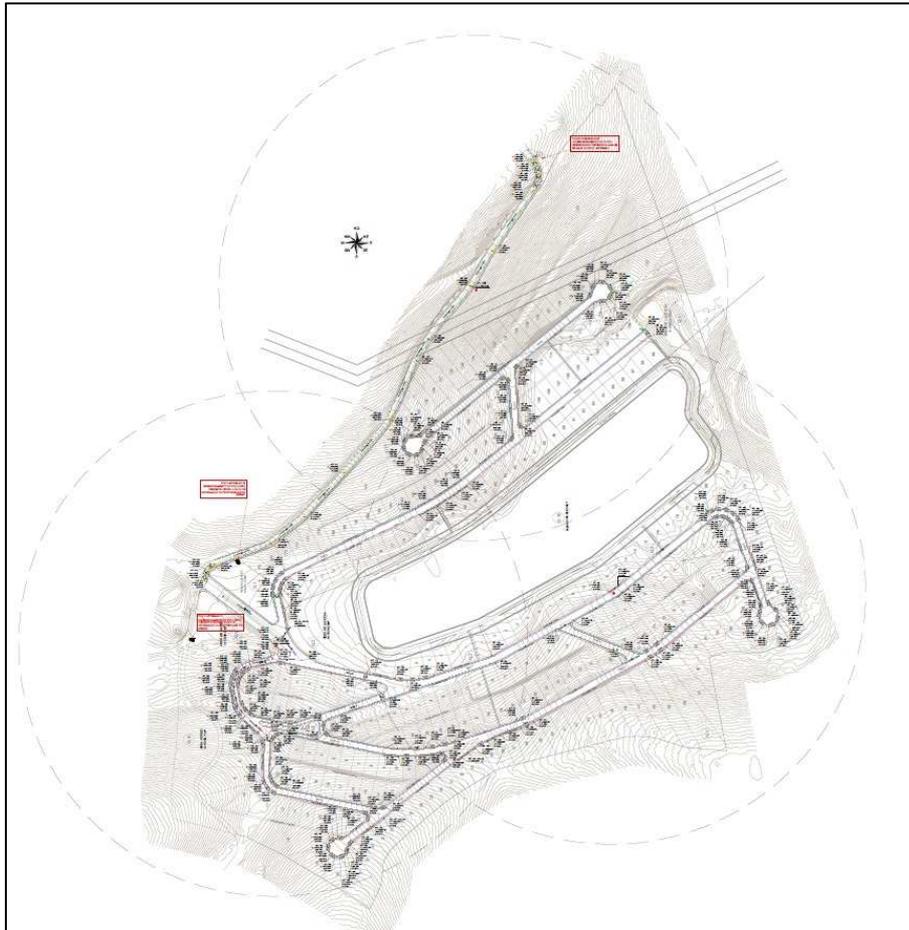


Figura 08 – Planta da rede de abastecimento de água do Condomínio Morada do Lago.

FONTE: EQUILÍBRIO ENGENHARIA.

Quanto à rede coletora de esgoto, esta deverá ser executada em tubo PVC rígido ocre, com as dimensões definidas em projeto, que variam em cada trecho de acordo com a demanda de esgoto recebido.

Deverão ser instaladas placas de ancoragem nas bolsas onde a declividade for maior que 20%.

O PV com profundidade superior a 2,50 metros deverá adotar diâmetro de 1000 mm.

Todos os poços de visita situados fora do arruamento deverão estar alteados 0,50m do terreno.

Toda a rede deve ser locada no terço mais desfavorável da via, exceto quando a via tiver largura maior que 20 metros.

As escavações com profundidade superior a 1,25m devem ser protegidas com escoramento, sendo 4 (quatro) tipos de escoramentos possíveis de acordo com as definições do projeto.

O sistema de esgotamento sanitário do Condomínio Morada do Lago contará com redes coletoras, interceptores, poços de visita, tratamento próprio dos efluentes e emissário para enviar o efluente tratado ao curso d'água.

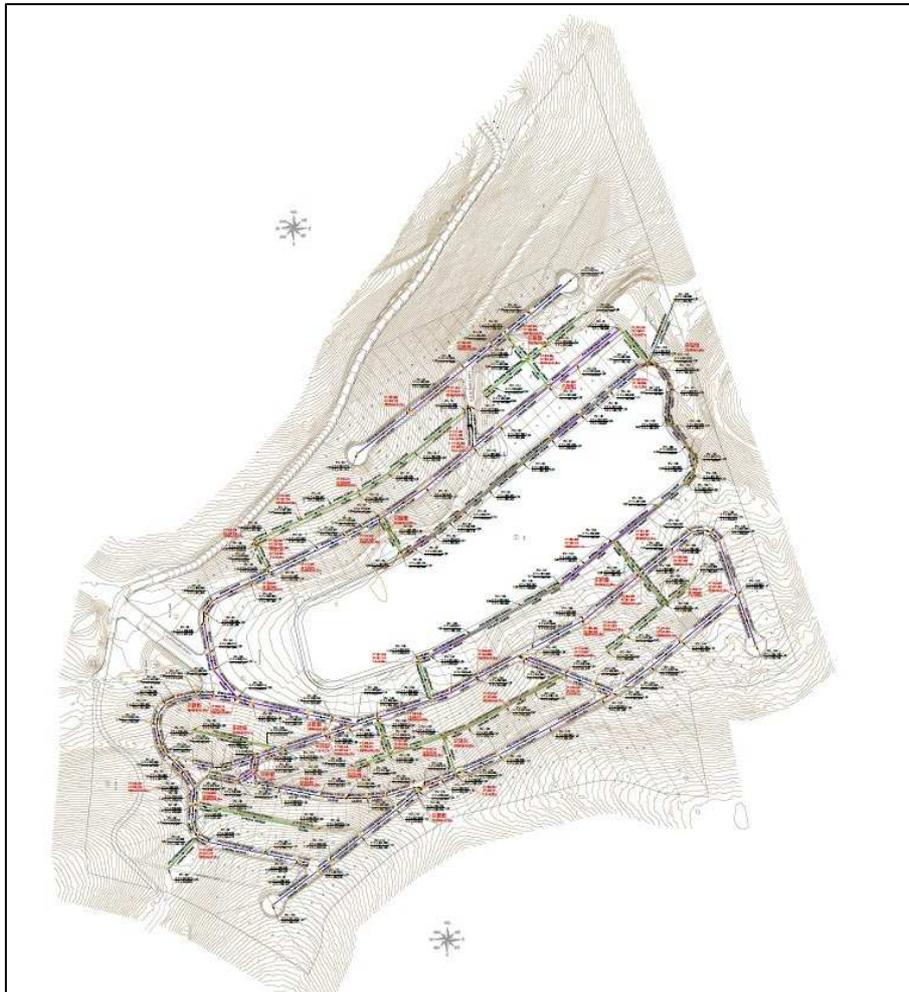


Figura 09 – Planta da rede de esgoto do Condomínio Morada do Lago. FONTE: EQUILÍBRIO ENGENHARIA.

2.7 Equipamentos urbanos e de uso comunitário

Entende-se por equipamentos urbanos e uso comunitário todos os estabelecimentos destinados a esporte, cultura e lazer (clubes, parques, praias); a saúde (postos, policlínicas, hospitais); ao ensino (escolas, creches); ao comércio e serviços e a segurança (delegacias, corpo de bombeiros).

Para a região em estudo, encontraremos os seguintes equipamentos na Área de Entorno Imediato (AEI) do empreendimento:

Entorno de 500,00m – Igreja Católica em João XXIII, Igreja Assembléia de Deus Ministério em Tempos Milagres, Bazinho Supermercados, Praça Farmacêutico Domingos Ciribelli - Santa Terezinha, Praça Geraldo Azis de Araújo, Praça do Bairro João XXIII, Quadra Esportiva, Lanchonete Papa Léguas, Studio de unhas Karla Dias, Bem Estar Dog & Cia (hotel para animais de estimação), Nayara Azevedo Modas, Fina Flor Roupas, Irmãos de luta AEMR – MURIAÉ (escola de artes marciais), Barbearia Moreira, Jornal Folha do Sudeste, Point Art Tattoo e Salão da Lu, entre outros pequenos comércios relacionados a cuidados pessoais e alimentação.

O padrão econômico do novo condomínio de lotes será similar aos padrões existentes para áreas de mesma finalidade, abertas na atualidade, na cidade de Muriaé - MG. Pode-se, portanto, prever a similaridade entre o perfil da população residente e a futura população atraída pelo empreendimento, em relação à faixa etária, escolaridade, renda e profissão. Tal homogeneidade e permite presumir que não haverá conflitos entre classes sociais e nível de renda. Não haverá perda de espaços sociais ou culturais.

O perfil estimado à população do Condomínio Morada do Lago é o de famílias pertencentes às classes sociais A e B, com renda familiar média entre R\$ 12.120,00 (Doze mil cento e vinte reais) a R\$ 24.240,00 (vinte e quatro mil duzentos e quarenta reais), ou seja, entre 10 e 20 salários mínimos, com número médio de 4 pessoas por residência (unidade familiar), concentradas em todos os períodos da semana.

2.8 Saúde

Muriaé tem Gestão Plena do Sistema Municipal, dispendo de hospitais conveniados ao Sistema Único de Saúde (SUS), unidades ambulatoriais e pronto atendimento. A administração municipal avançou na direção de sua autossuficiência na área de saúde. O Município assumiu os serviços de vigilâncias epidemiológica e sanitária, bem como a coordenação de recursos humanos, favorecendo a ampliação e a melhoria dos serviços oferecidos.

Considerando que os potenciais moradores do empreendimento serão detentores de uma renda média no mesmo padrão dos atuais moradores, elas somente farão uso

dessas unidades nos mesmos moldes dos atuais moradores e nas campanhas governamentais de vacinação. Esse perfil econômico indica a qualificação do equipamento e do profissional como o fator fundamental na demanda por serviços de saúde de atendimento preventivo e ambulatorial, prevalecendo a escolha de unidades da rede pública.

Os atendimentos emergências são feitos na Unidade de Pronto Atendimento – UPA, localizada na Rua Itagibá de Oliveira nº 445 (Barra) e também pelo Hospital São Paulo, localizado na Rua Cel. Izalino nº 187 (Centro), que tem como área de abrangência todo o município de Muriaé e sua microrregião.

2.9 Educação

Na AEI não existem escolas instaladas, porém, na Sede Municipal existem diversas escolas capazes de receber os alunos vindos do Condomínio Morada do Lago, as escolas mais próximas estão localizadas nos bairros Alterosa (1,7 km), São Francisco (2,5 km) e Planalto (3,6 km).

O empreendimento, por se tratar de condomínio de lotes, não prevê áreas institucionais que poderiam servir para a construção de novas unidades para atendimento da população do empreendimento e de toda a região, sendo assim, os futuros moradores usufruirão das escolas existentes nos bairros mais próximos e na região central do município de Muriaé.

2.10 Comércio e serviços

Como na maioria dos bairros de Muriaé, há um comércio local que atende à região, porém insuficiente para os moradores das imediações, não tendo capacidade de absorver o total acréscimo que será gerado pelo empreendimento. Assim, no momento, a busca por comércio e serviços mais específicos será realizado no centro da cidade.

2.11 Segurança

A segurança pública é assunto preocupante na sociedade urbana da atualidade. Em relação à cobertura dada pelas delegacias de polícia civil, embora não se localizem no bairro, suprem a demanda dos seus moradores. Existe no município um Centro Integrado de Segurança Pública, delegacias regionais e especializadas. A área do empreendimento, bem como, toda a cidade é coberta pelo grupamento do Corpo de Bombeiros localizado na Rua M P Carvalho, s/n, bairro Gávea.

3. CARACTERÍSTICAS DA VIZINHANÇA DO EMPREENDIMENTO

3.1 Características demográficas da cidade de Muriaé

Dados produzidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, referentes ao Censo 2010, elaborados para todo o país, mostram que o Município de Muriaé conta com 100.765 habitantes, são 29.866 famílias, das quais 2.294 (7.540 pessoas) residem na zona rural e 27.572 (93.225 pessoas) em área urbana, tornando-o o 3º município mais populoso da Zona da Mata.

A taxa de urbanização apresentada para o ano de 2010 do município foi de 92,52%. Considerando o local de moradia, observa-se que desde a década de 70 a população residente rural de Muriaé sempre foi menor que a população residente da área urbana. Com o passar dos anos, essa diferença tornou-se ainda maior, crescendo o número de habitantes da cidade e também o volume populacional de pessoas que moram na zona urbana.

Tabela 1 – Evolução populacional de Muriaé

Ano do Censo IBGE	População Total (hab.)	População Urbana (hab.)	População Rural (hab.)
1991	81.131	70.388	10.743
2000	92.101	83.923	8.178
2010	100.765	93.225	7.540

Fonte: IBGE (1991; 2000; 2010).

Durante a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Muriaé no ano de 2019, o Departamento Municipal de Saneamento Urbano (DEMSUR) elaborou uma

estimativa de crescimento populacional até o ano de 2040, onde estimasse que neste ano de 2022 a população total seria de 110.551 habitantes, sendo 103.619 residentes na área urbana.

Segundo o último censo do IBGE do ano de 2010, quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, o Município de Muriaé tem uma taxa de 0,734, considerada alta para os padrões mundiais propostos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). Com relação aos Estados brasileiros, Minas Gerais se encontrava na 9ª posição com o IDH em 2010 de 0,731. E o Município de Muriaé se encontrava em 2010 na 70ª posição entre os municípios de Minas Gerais e em 920ª posição entre os municípios brasileiros.

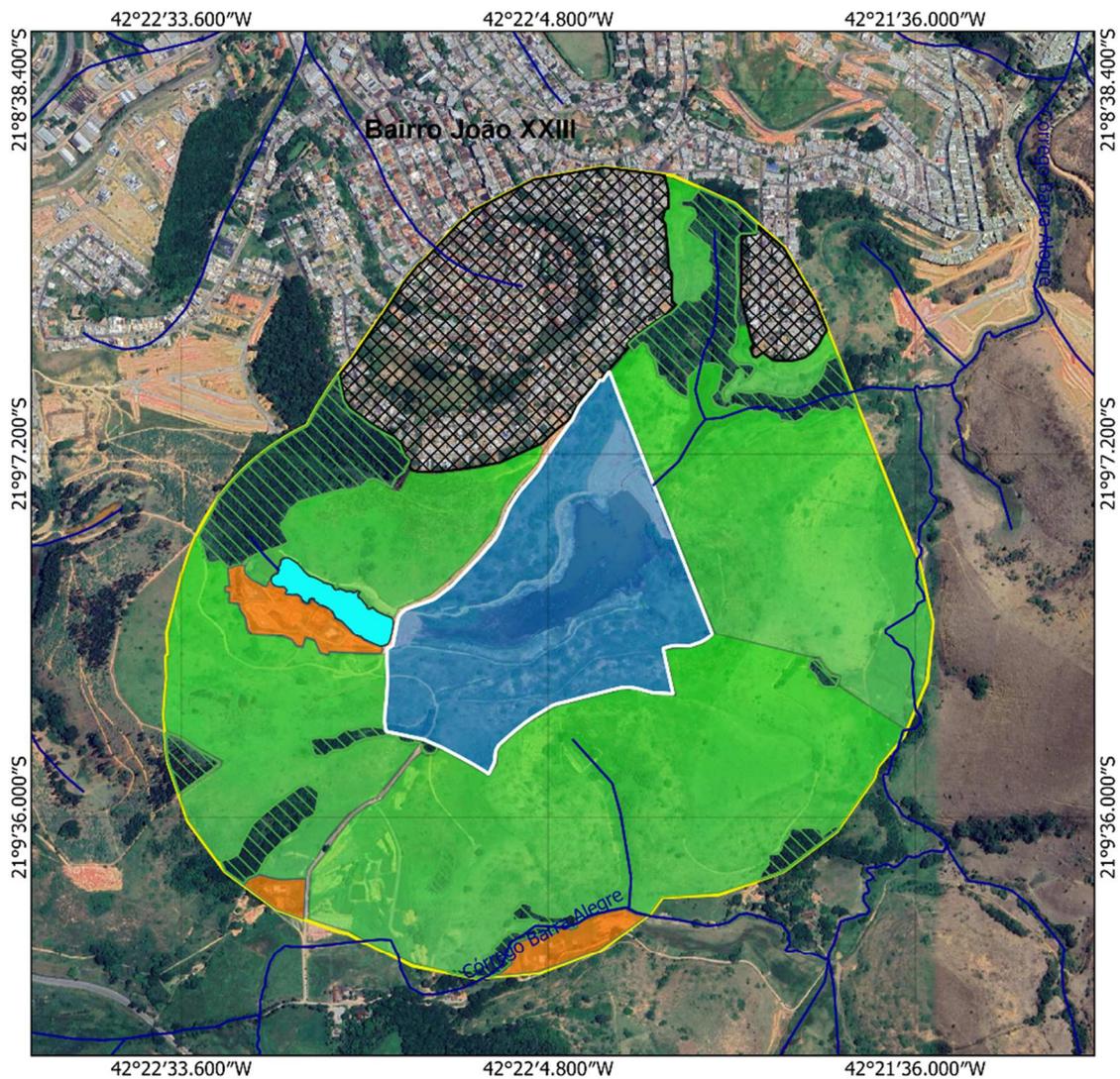
A região do Município de Muriaé é composta por municípios com infraestrutura e forte crescimento comercial e industrial. A maior parte do Produto Interno Bruto do Município de Muriaé é relativa ao setor terciário, o qual dota o município de uma boa infraestrutura de serviços. A indústria também tem seu papel de destaque, principalmente a indústria da moda e confecção de artigos do vestuário e acessórios. Outras indústrias, como as de produção de alimentos, bebidas e montagem de veículos completam o parque industrial (DEMSUR, 2019).

A procura por novas habitações é decorrente de uma economia municipal sólida e o exponencial crescimento populacional que vem ocorrendo nos últimos anos e que tende a continuar nos próximos.

3.2 Características de uso do solo da AEI do empreendimento

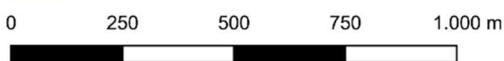
O uso do solo no entorno imediato do empreendimento é composto principalmente por imóveis rurais que praticam atividades de pecuária extensiva com pequenas áreas cobertas por remanescentes florestais e recursos hídricos (lagoa, curso d'água e nascente). A área urbanizada da AEI do empreendimento se concentra em sua região norte, onde se encontra o bairro João XXIII, que se trata de um bairro residencial e possui variados equipamento urbanos para atendimento de seus moradores, como: igrejas, restaurantes, lanchonetes, supermercados, quadras esportivas, praças, lojas de confecções, salões de beleza, entre outros.

A Figura 10 apresenta o mapeamento do uso do solo na AEI do Condomínio Morada do Lago.



Legenda

- Área do Condomínio
- Área de Entorno Imediato (AEI)
- Cursos d'água
- Lagoa artificial
- Pastagem
- Vegetação Nativa
- Área urbanizada
- Sede de Fazenda



Escala 1:10000
Datum SIRGAS 2000



Uso do solo na AEI	
Empreendedor: Morada do Lago Muriaé SPE LTDA	
Município/UF: Muriaé/ MG Local: Fazenda Barra Alegre, Matipó, Volta e Algodão	
Atividade: Parcelamento de solo	Data: Outubro/2022
Elaboração RESERVA CONSULTORIA E SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE EIRELI	

Figura 10 – Uso do solo na área de entorno imediato do empreendimento.

3.3 Patrimônio histórico cultural

Não haverá nenhuma interferência direta sobre o patrimônio histórico cultural do município na área de influência ou de entorno.

4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS

Após a análise dos dados referentes aos possíveis impactos que a implantação do Condomínio Morada do Lago poderia causar, fica concluído que apesar de causar desconforto inicialmente, a construção do empreendimento tem impacto positivo. Com algumas medidas que potencializarão o seu uso e outras que irão minimizar os impactos negativos do empreendimento, pode-se afirmar que o mesmo será de extrema importância para o desenvolvimento do município, em especial da região de influência direta: Bairro João XXIII e áreas rurais adjacentes.

4.1 Impacto de trânsito e infraestrutura viária

O acesso à obra se fará através de estrada existente que é ligada à Rua Farm. José Mostaro e de uma via que será implantada, ligando a mencionada estrada à Rua Mario Monteiro de Castro, ambos serão acessos ao bairro João XXIII.

As vias de articulação interna terão 10 metros de largura com passeios de 1,5 metros, serão pavimentadas e conterão toda infraestrutura necessária para saneamento básico e iluminação pública.

Durante a elaboração do projeto foi observado que no Art. 106 da Lei Municipal 5.915/2019 (Plano Diretor Participativo de Muriaé), é estabelecida largura mínima para vias públicas de 12 metros, com o objetivo de garantir a fluidez do trânsito, a permeabilidade do tecido urbano e a provisão de infraestrutura adequada para o pedestre e ciclista. Ocorre que, neste caso em específico, o empreendimento se trata de um condomínio fechado, onde não ocorrerá circulação comum (transportes urbanos, caminhões de lixo, dentre outros), mas apenas dos moradores do próprio condomínio. Assim justifica-se a adoção da largura de 10 metros para as vias de articulação interna do empreendimento, o que garante a fluidez do trânsito interno.

Desde o início da obra até o final do empreendimento a infraestrutura e logística de obra permanecerão praticamente inalteradas, isso garantirá a manutenção da atual estrutura do sistema viário, sem necessidade de aberturas ou ampliações.

Na fase de implantação, o trânsito comum será afetado pelo tráfego de caminhões para transporte de materiais de construção. Este transtorno adverso, embora de ocorrência certa, será temporário e terá abrangência local, situando-se somente no acesso ao referido imóvel. Por outro lado, na fase de operação, será sentido o aumento no fluxo de automóveis e motocicletas de forma gradativa, dos futuros moradores do condomínio de lotes.

4.2 Geração de ruídos e vibrações

Todas as fundações das edificações serão do tipo estaca escavada, com perfuratrizes móveis, cuja maior vantagem é a quase ausência de vibrações ou ruídos, apenas dentro dos níveis aceitáveis e sem incômodo para a vizinhança.

Não haverá nenhum momento da obra que a classificará como incômoda, pois a mesma será desenvolvida em horário comercial e em dias de semana (segunda a sexta-feira).

4.3 Geração, transporte destino de resíduos

O início da obra será o de maior geração de resíduos, proveniente do serviço de terraplanagem das vias do condomínio de lotes. Os caminhões terão tráfego bem definido, que será no interior do mesmo Condomínio Morada do Lago, servindo para correção topográfica do terreno, e o acesso terá sinalização adequada para garantir a segurança e organização do tráfego.

Todo e qualquer resíduos gerado durante a obra será coletado por caçambas de destinação correta. As empresas contratadas para coleta de resíduos de obra, comprometem-se a destinar o mesmo para usinas de reciclagem e/ou aterros próprios.

4.4 Consumos de água, energia elétrica e sistema de telefone

O local do empreendimento será atendido pela captação de água em poço artesiano, energia elétrica (ENERGISA) e telefonia (TODAS QUE ATENDEM O MUNICÍPIO DE MURIAÉ). As respectivas concessionárias garantem a viabilidade técnica de instalação de cada item a partir dos protocolos abertos em nome do empreendimento.

4.5 Possibilidade de danos

Por se tratar de uma área limpa e divisas com lotes vizinhos, não há possibilidade de danos no patrimônio privado alheio, nem do patrimônio público ou ambiente natural.

4.6 Interferência sobre as condições de vegetação

Por se tratar de um imóvel que era explorado para bovinocultura, a área está totalmente antropizada, somente serão suprimidas espécies arbustivas isoladas em estágio inicial de desenvolvimento. O projeto do condomínio de lotes foi elaborado levando isso em conta, contemplando áreas verdes para o desenvolvimento de vegetação florestal.

4.7 Geração de efluentes gasosos, líquidos e de resíduos sólidos

O empreendimento não gera resíduos de nenhuma natureza, a não ser lixo doméstico comum, que será destinado à coleta domiciliar urbana do município, através de local próprio para armazenamento temporário, de dimensionamento suficiente e de fácil acesso à coleta; e esgoto sanitário residencial, que como já representado, será lançado no sistema de tratamento (E.T.E) que será construído sob responsabilidade do empreendedor, para tratar os efluentes sanitários gerados no condomínio.

4.8 Interferência na área de preservação permanente

As áreas de preservação permanente apresentam alguns pontos desprovidos de vegetação, em decorrência da ação antrópica, antes já existente na área.

Na implantação do empreendimento haverá interferência na área de Preservação Permanente apenas em alguns pontos do sistema viário já existente na propriedade e fortificação do barramento na saída da lagoa existente.

4.9 Ventilação e iluminação

Em função da taxa de ocupação da área, recuos frontais e entre os blocos e altura das edificações, não existe interferência significativa na ventilação e iluminação natural do empreendimento e edificações vizinhas. O perfil natural do lote também será respeitado no empreendimento, o que mantém praticamente inalterada a situação atual destes fatores.

4.10 Geração de calor

O empreendimento não modificará a temperatura local pela inexistência de equipamentos emissores de calor.

4.11 Adensamento populacional

O empreendimento apresenta uma taxa de adensamento populacional de 34,75 pessoas por hectare.

Não haverá forte impacto nos equipamentos urbanos disponíveis para a região, visto que nas análises do entorno imediato e da Sede Municipal a qual o empreendimento faz parte, existem escolas, igrejas, unidades de saúde e demais infraestruturas para atendimento adequado dessa nova demanda, sem prejudicar as demandas atuais.

4.12 Impactos socioeconômicos

Os impactos socioeconômicos do empreendimento tendem a ser apenas positivos, uma vez que sua instalação trará valorização imobiliária para a região por fazer parte de um processo de urbanização de uma região até pouco tempo rural.

No restante, a tipologia das unidades e demais áreas comuns foram criadas para se adaptar ao local em que o empreendimento se insere no que diz respeito ao valor final de venda do imóvel, mantendo, portanto, as características sociais locais.

4.13 Valorização imobiliária

Trata-se de ocupação de um vazio urbano, perfeitamente adequado ao traçado urbano do plano diretor do município. Tal adequação conseqüentemente traz valorização imobiliária à região.

5. MATRIZ DE IMPACTOS

5.1 Metodologia

A elaboração de uma Matriz de apresentação e dimensionamento dos impactos identificados no levantamento sistêmico realizado teve o objetivo de permitir uma compreensão das alterações impostas no meio ambiente natural e construído segundo uma visão global, abrangendo as inter-relações dos vários aspectos estudados, as conseqüências impactantes e as medidas para compensá-las ou mitigá-las.

A Matriz apresenta as ocorrências impactantes identificadas, definindo e classificando, segundo os critérios a seguir expostos, os impactos possíveis, relacionando, ainda, os elementos impactados e as medidas compensatórias e mitigadoras sugeridas.

5.2 Critérios de classificação dos impactos

1. Conseqüência: indica se o impacto tem efeitos benéficos/positivos: P, adversos/negativas: N ou adversos/negativos independente da implantação do condomínio: N*
2. Abrangência: indica os impactos cujos efeitos se fazem sentir na AEI do Empreendimento Diretos: D ou que podem afetar áreas geográficas mais abrangentes Indiretos: I;
3. Intensidade: refere-se ao grau do impacto sobre o elemento estudado. Ela pode ser alta: 1, média: 2 ou baixa: 3, segundo a intensidade com que as características ambientais sejam modificadas.

4. Tempo: refere-se à duração do impacto. P: permanente. T: temporário. C: cíclico, em determinadas ocasiões ou períodos o impacto é percebido e em outros momentos não.

MATRIZ DOS IMPACTOS GERADOS PELA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

Impacto	Ação	Elemento		Impacto potencial	classificação				Medidas mitigadoras	Orientação
		impactado			P/N	Abr.	Int.	Temp.		
Paisagismo	Arborização urbana	Vias internas do Loteamento		Degradação do bioma	N/P	I	2	Pe	Utilização de espécies nativas	A área em questão foi devido a invasão (plantio) de espécies exóticas – uso na pecuária.
Arborização		Enriquecimento florístico na área verde.								
Esgoto sanitário	Implantação da rede coletora de esgoto e lançamento no sistema de tratamento (E.T.E)									
Energia elétrica	Ligação a rede existente, sem impacto.									
Telefonia	Ligação a rede existente, sem impacto.									
Coleta de lixo	Atendido pelo sistema de coleta de resíduos sólidos do município de Muriaé, sem impacto.									
Abastecimento de água	Captação em poço artesiano.									
Equipamento público e comunitário (saúde e educação)	A demanda dos moradores do Condomínio Morada do Lago será atendida pelas redes municipais e privadas de educação e saúde que tem capacidade suficiente para supri-la, localizadas na região central e dos bairros João XXIII, Planalto, São Gotardo e São Cristóvão. Sem impacto.									

6. PROPOSIÇÕES DE SOLUÇÕES AOS IMPACTOS DIMENSIONADOS

Este presente Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) procurou identificar, reduzir e propor soluções para os impactos que serão exercidos na região quando da instalação deste empreendimento. Os impactos negativos podem causar um desequilíbrio em vários setores e até modificar o perfil da região, devendo propor medidas mitigadoras e buscar sempre o objetivo maior proposto pelo Estatuto das Cidades: criar Cidades Sustentáveis. Adequar o projeto à lei de uso e ocupação é o primeiro e mais importante passo para que a seguir sejam identificados os impactos positivos de instalação de um empreendimento como esse, criado principalmente para atender a demanda por habitação própria e digna a que todos têm direito.

Dentre os aspectos analisados que identificaram impactos positivos e negativos, concluiu-se que os impactos negativos que o Estatuto sugere análise foram facilmente identificados e igualmente solucionados, seja no ato de sua execução como em uma solução breve a ser adotada no âmbito privado ou público.

Da mesma forma, concluiu-se que os impactos positivos se sobressaem e facilmente tornam-se benefícios para os futuros moradores e para a região como um todo, que tenderá a ocupar o restante dos vazios urbanos nas proximidades com a mesma consciência e respeito à lei de uso e ocupação do solo.

Há plena consciência de que não há análises duvidosas e que este estudo se firma como um instrumento confiável para garantir a boa e correta instalação e adequação do empreendimento ao local em que se insere.

Quando se fala do Condomínio Morada do Lago, os moradores do entorno já ouviram falar, e percebe-se que há uma boa receptividade, bem como identifica-se a perspectiva positiva em relação a qualidade de vida pela implantação de infraestrutura, e ainda, o anseio da valorização dos imóveis do entorno em relação do empreendimento.

Caratinga – MG, 30 de novembro de 2022

R.T: Thiago Almeida Cupertino

Engenheiro Sanitarista e Ambiental

CREA/MG: 160.740/D

ANEXOS