



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV
LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR.....	4
1.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO	4
1.3 DADOS DO EMPREENDIMENTO	4
1.4 OBJETIVO DO ESTUDO	4
2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO.....	5
2.1 JUSTIFICATIVA	5
2.2 LOCALIZAÇÃO	6
2.3 PARTIDO URBANÍSTICO.....	10
2.4 CERTIDÃO DE REGISTRO IMOBILIÁRIO	11
3. ADEQUAÇÃO QUANTO A LEGISLAÇÃO.....	15
3.1 COMPATIBILIZAÇÃO DO PROJETO COM A LEGISLAÇÃO	15
3.2 PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE IRATI	15
3.3 SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE IRATI.....	16
3.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO E RURAL DO MUNICÍPIO DE IRATI	17
3.5 PARCELAMENTO DO SOLO PARA FINS URBANOS DO MUNICÍPIO DE IRATI.....	18
4. ASPECTOS FÍSICOS-AMBIENTAIS.....	18
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SOLO.....	18
4.2 RELEVO	20
4.3 HIDROGRAFIA	21
4.4 CLIMA.....	24
5. ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.....	25
5.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.....	25
5.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL	27



5.3 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS	29
5.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	32
5.5 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	33
5.6 GERAÇÃO DE TRÁFEGO E SISTEMA VIÁRIO	33
5.7 INFRAESTRUTURA	35
5.8 ASPECTOS AMBIENTAIS	39
6. MATRIZ DE IMPACTO	41
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
8. REFERÊNCIAS.....	46

1. APRESENTAÇÃO

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Proprietário : DS&P Construtora e Incorporadora Ltda

Natureza Jurídica: Sociedade Empresária Limitada

CNPJ: 43.912.052/0001-47

Data de abertura: 18/10/2021

Endereço: Rua Exp. Jose de Lima, 75 – Centro – Irati/Paraná – CEP: 84.500-006.

1.2 RESPONSÁVEL TÉCNICO

Manoel L. de Mattos Netto

Cau: PR- A1319639

RRT: N° 15057286

1.3 DADOS DO EMPREENDIMENTO

Nome: Loteamento Residencial Laguna

Área total: 13.445,00 m²

Área útil: 13.445,00 m²

Hidrografia: Sub-bacia Alto das Antas

Endereço: Rua Angela Borazo Bonete, s/n, Bairro Lagoa, Irati – Paraná.

1.4 OBJETIVO DO ESTUDO

Conforme previsto no art. 28, da Lei nº 4234/2016 - Parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Irati, o presente tem como finalidade evidenciar os impactos positivos e negativos que a execução deste empreendimento acarretará em seu entorno e na população residente neste ou nas suas imediações, abordando os seguintes aspectos:

- a) adensamento populacional;
- b) equipamentos urbanos e comunitários;
- c) uso e ocupação do solo;

- d) valorização imobiliária;
- e) geração de tráfego e demanda por transporte público;
- f) ventilação e iluminação;
- g) paisagem urbana e patrimônio natural e cultural e
- h) sistema viário no entorno.

Sendo assim, este estudo objetiva informar a gestão municipal quanto aos efeitos da implantação deste Loteamento, para que possíveis ações impactantes possam ser previstas, e se necessário, agir de maneira preventiva na realização de medidas mitigadoras, conciliando assim os interesses particulares e da coletividade, garantindo o crescimento urbano de maneira adequada, socialmente justo e ambientalmente equilibrado dos espaços urbanos.

2. CARACTERIZAÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

2.1 JUSTIFICATIVA

Este empreendimento tem como finalidade o parcelamento de uma área total de 13.445,00 m², destinado a comercialização para a futura implantação de residências familiares, atendendo as condições de uso e ocupação do solo, estando de acordo com a legislação municipal e normas pertinentes, bem como com os requisitos ambientais aplicados.

Tendo em vista o crescimento demográfico do município, e pensando no desenvolvimento socioeconômico da região, este empreendimento tem grande relevância junto à população, atendendo a demanda existente e proporcionando revitalização e maior valorização deste local.

A implantação do Loteamento Residencial Laguna garantirá o crescimento ordenado, com o planejamento do adensamento da malha urbana, possibilitando a ocupação eficiente e disponibilizando toda a infraestrutura necessária para proporcionar segurança e melhor qualidade de vida à população de Irati.

2.2 LOCALIZAÇÃO

O município de Irati está localizado na região sudeste do Estado do Paraná, na porção sul do território nacional, estando distante aproximadamente 150,0 Km de Curitiba, capital paranaense.

O empreendimento em questão, será implantado na Rua Angela Borazo Bonete, s/n, CEP 84504772, no Bairro Lagoa, na cidade de Irati, Estado do Paraná – de Coordenadas Latitude: **25°29'46.67"S** e Longitude : **50°39'39.98"O** ;



Figura 1 – Localização do Município de Irati em relação ao Estado do Paraná

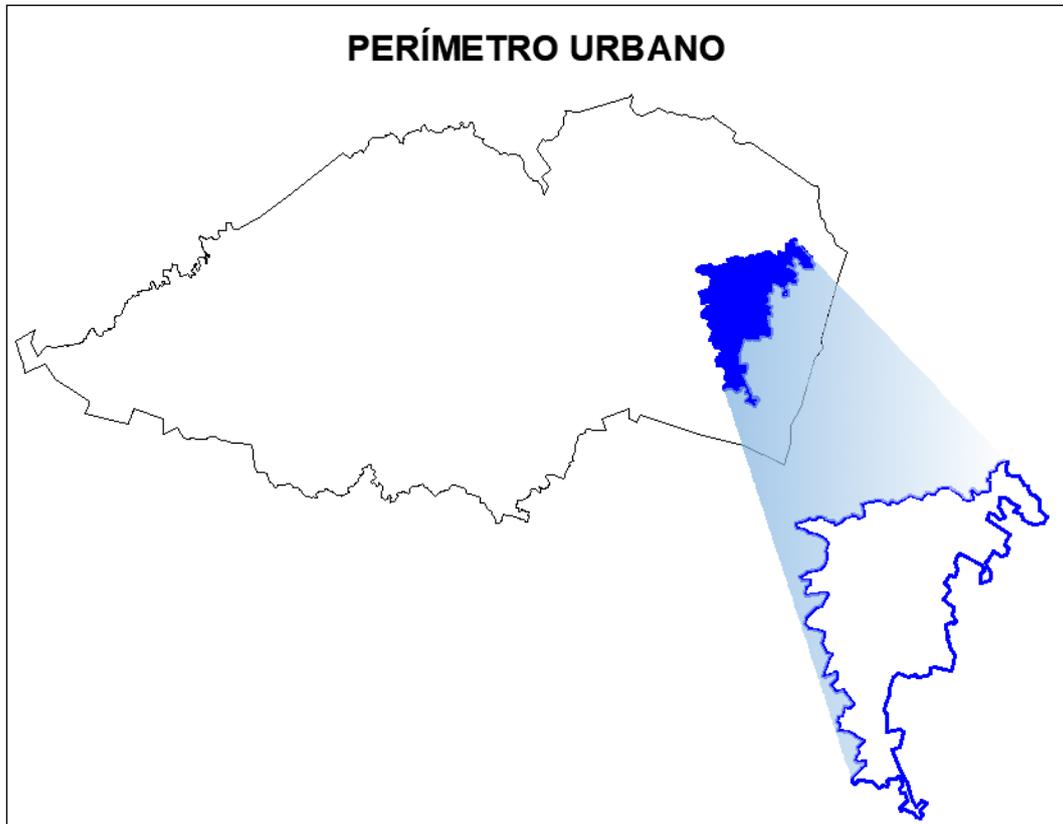
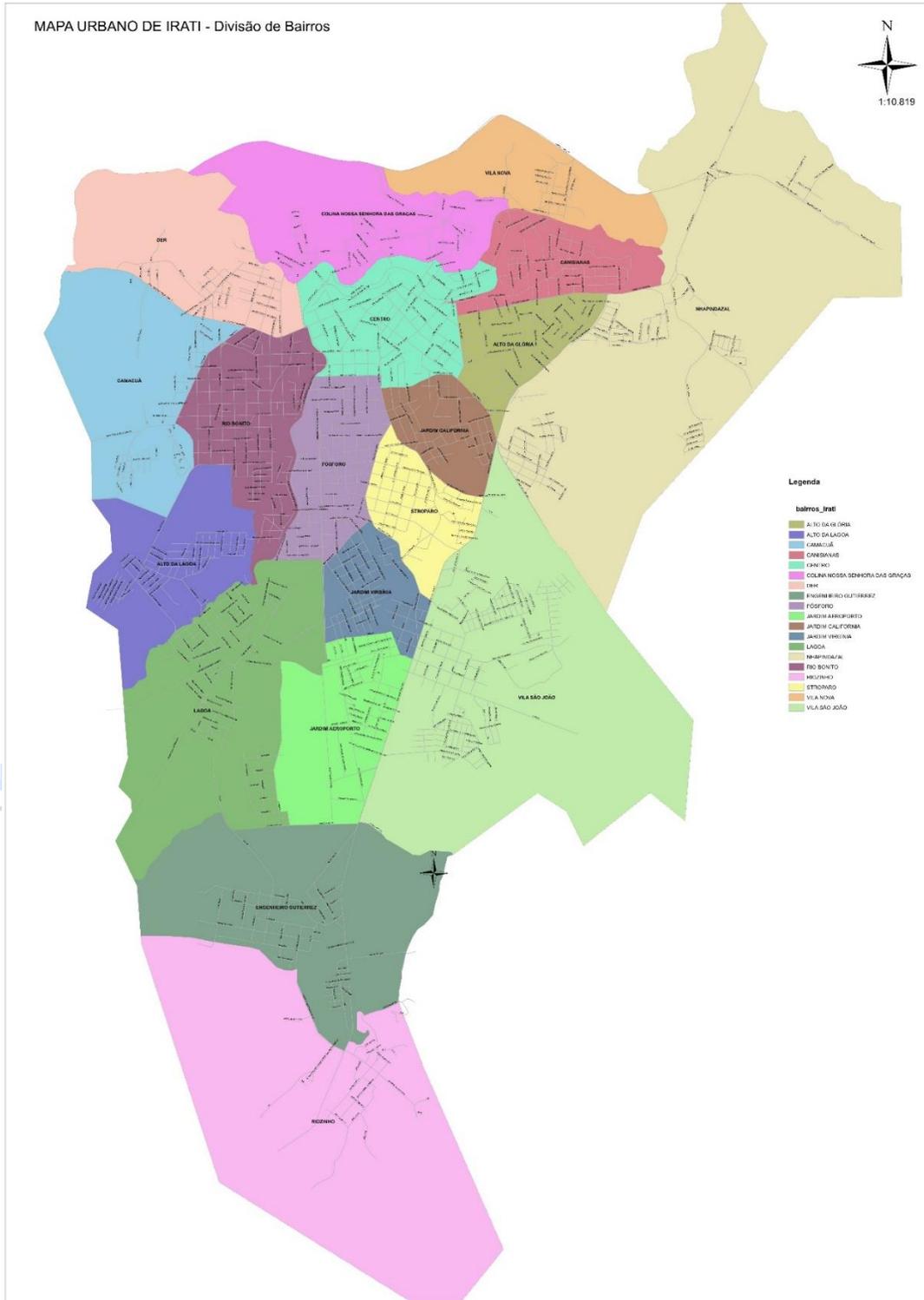


Figura 2 – Perímetro urbano do Município de Irati

Figura 3 – Divisão de Bairros do Município de Irati



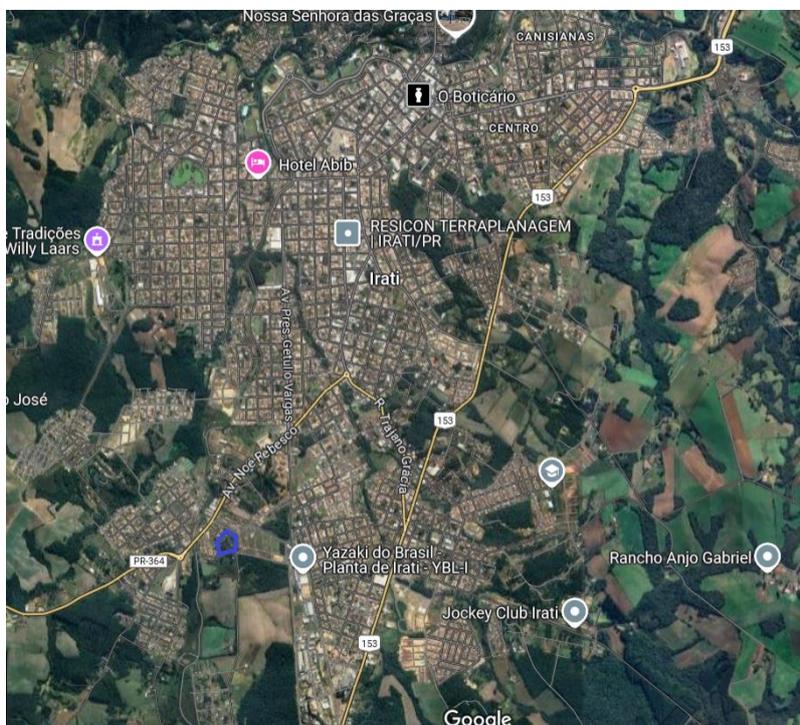


Figura 4 – Macrolocalização do empreendimento

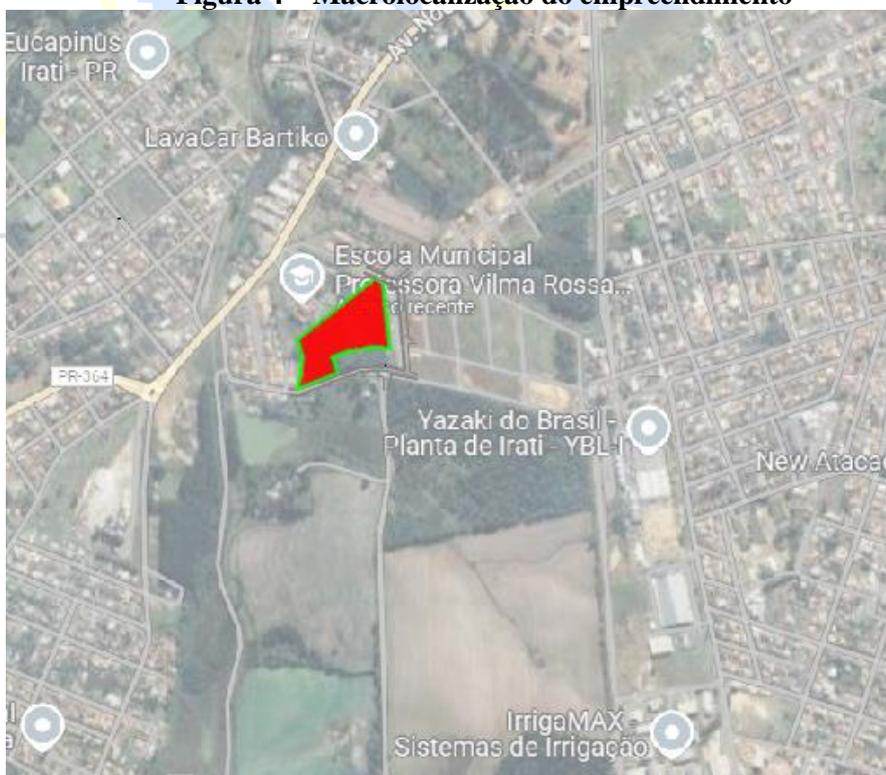


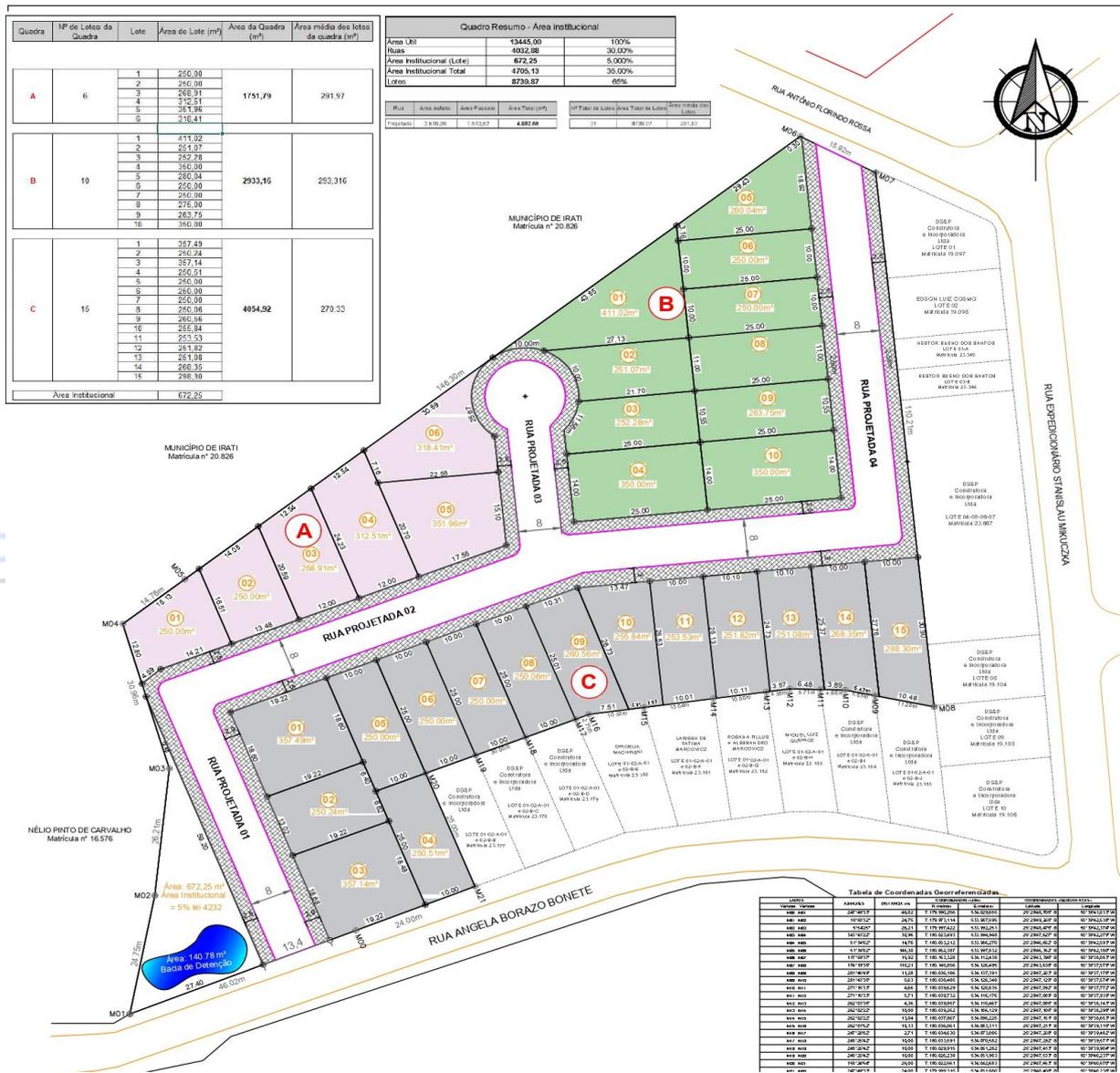
Figura 5 – Delimitação do perímetro do terreno

2.3 PARTIDO URBANÍSTICO

A proposta do empreendimento trata-se de um Conjunto Residencial, através do parcelamento de uma área total de **13.445,00 m²**, o qual resultará na implantação de 32 lotes, divididos em 3 quadras, com a abertura de 4 ruas projetadas.

O Loteamento Residencial Laguna será composto com uma área útil de 13.445,00 m².

Figura 6 – Projeto Urbanístico de Implantação do Loteamento Residencial Laguna



Quadra	Nº de Lotes da Quadra	Lote	Área do Lote (m ²)	Área da Quadra (m ²)	Área média dos lotes da quadra (m ²)
A	6	1	250,00	1751,79	291,97
		2	250,00		
		3	268,91		
		4	312,51		
		5	351,96		
		6	318,41		
B	10	1	411,02	2933,16	293,316
		2	251,07		
		3	252,28		
		4	350,00		
		5	280,04		
		6	250,00		
		7	250,00		
		8	275,00		
		9	263,75		
		10	350,00		
C	15	1	357,49	4054,92	270,33
		2	250,24		
		3	357,14		
		4	250,51		
		5	250,00		
		6	250,00		
		7	250,00		
		8	250,06		
		9	260,56		
		10	255,84		
		11	253,53		
		12	251,82		
		13	251,08		
		14	268,35		
		15	298,30		
Área Institucional			672,25		

Tabela 1 – Quadro resumo de áreas

Quadro Resumo - Área institucional		
Área Útil	13445,00	100%
Ruas	4032,88	30,00%
Área Institucional (Lote)	672,25	5,000%
Área Institucional Total	4705,13	35,00%
Lotes	8739,87	65%

Tabela 2 – Quadro de áreas dos lotes por quadra

Nº Total de Lotes	Área Total de Lotes	Área média dos Lotes
31	8739,87	281,93

Tabela 3 – Quadro resumo das áreas dos lotes

Rua	Área Asfalto	Área Passeio	Área Total (m ²)
Projetada	2.519,36	1.513,52	4.032,88

Tabela 4 – Quadro resumo das áreas de arruamento

Com relação ao arruamento, será realizado pavimento com sub-base em macadame, base em BGS – Brita Graduada Simples, e para a camada de rolamento será executado revestimento em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado à Quente, sendo o dimensionado realizado para a determinação da espessura necessária de cada camada conforme o Manual de Pavimentação do DNIT – Método DNER.

Quanto à acessibilidade, o empreendimento seguirá as recomendações da NBR 9050, tanto em relação as larguras mínimas para circulação, inclinação máximas de rampas, e também em relação à faixa de serviço mínima de 0,70 m, que serve para

acomodar mobiliário, canteiros, árvores, postes de iluminação e sinalização, garantindo assim que não ocorra interferência nas áreas destinadas a circulação de pedestres.

A concepção do projeto atende também o Manual de Instruções Técnicas da Copel, referente aos procedimentos para execução de obras, no caso de rede em arruamento urbano, em que o eixo deverá ser levantado a 0,5 metros da face externa da guia do meio fio, para passeio com largura superior a 2,5 metros, e a 0,35 metros do meio fio, para passeio com largura igual ou inferior a 2,5 metros. Em qualquer das hipóteses deve ser respeitada a distância mínima entre a face externa do poste e a face externa da guia do meio fio, ao nível da calçada, sendo 0,20 metros para calçadas com largura superior a 2,5 metros e 0,15 metros para passeio com largura igual ou inferior a 2,5 metros.

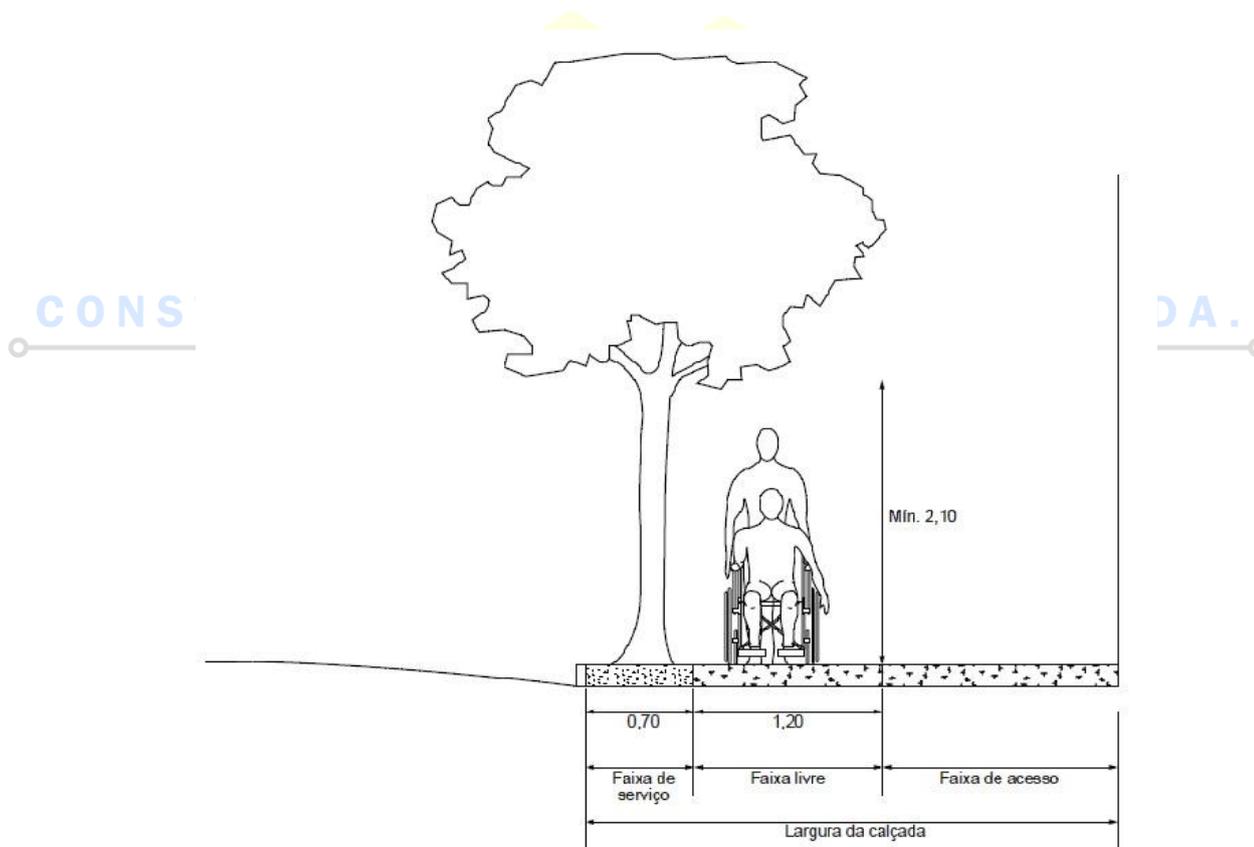


Figura 7 – Faixas de uso da calçada, em corte (Fonte NBR 9050)

A elaboração do projeto de calçadas foi realizada seguindo os modelos recomendados pela Prefeitura de Irati para loteamentos. O município fornece três modelos que podem ser adotados, para meios-fios com alturas de 15, 12 e 10 cm de altura, indicando assim o comprimento de rampa necessário para atender a inclinação determinada na NBR 9050.

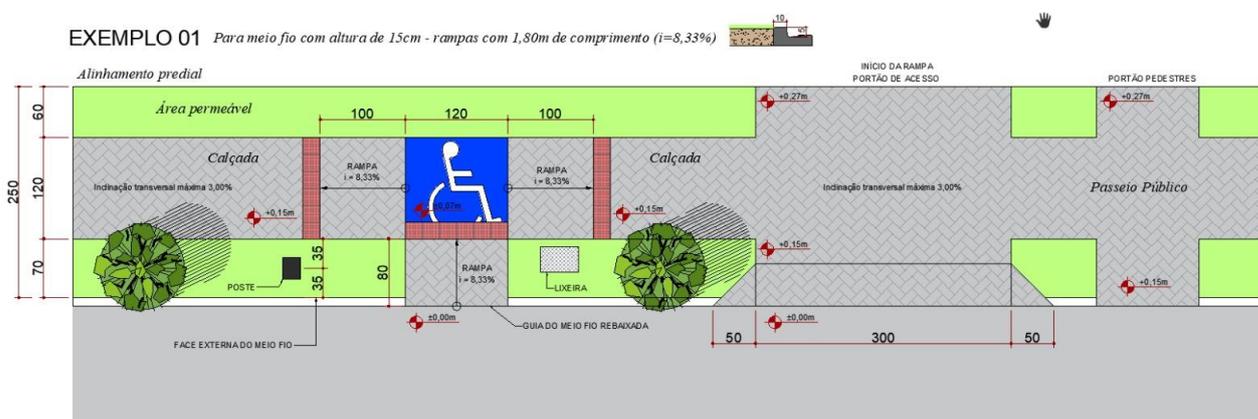


Figura 8 – Exemplo 01: Recomendações de passeios públicos com 2,50 m, meio-fio de 15 cm

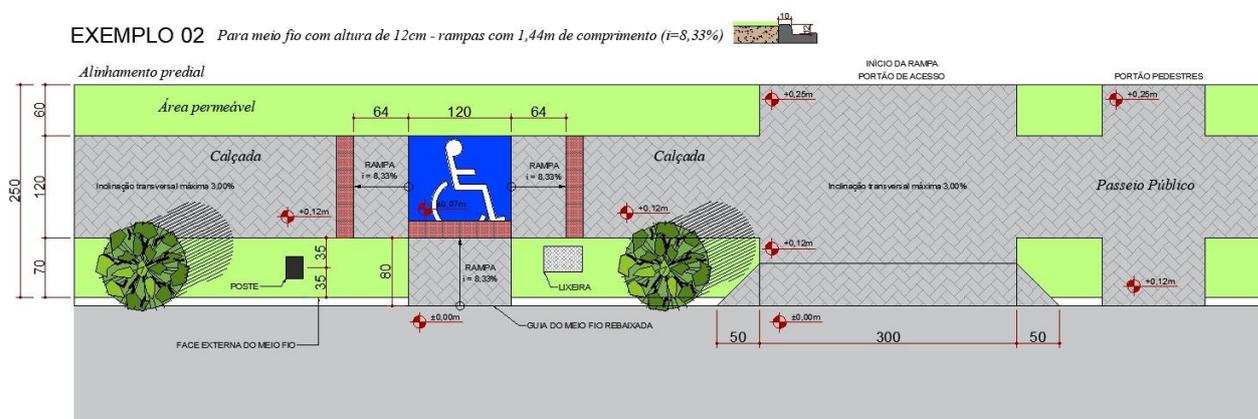


Figura 9 – Exemplo 02: Recomendações de passeios públicos com 2,50 m, meio-fio de 12 cm

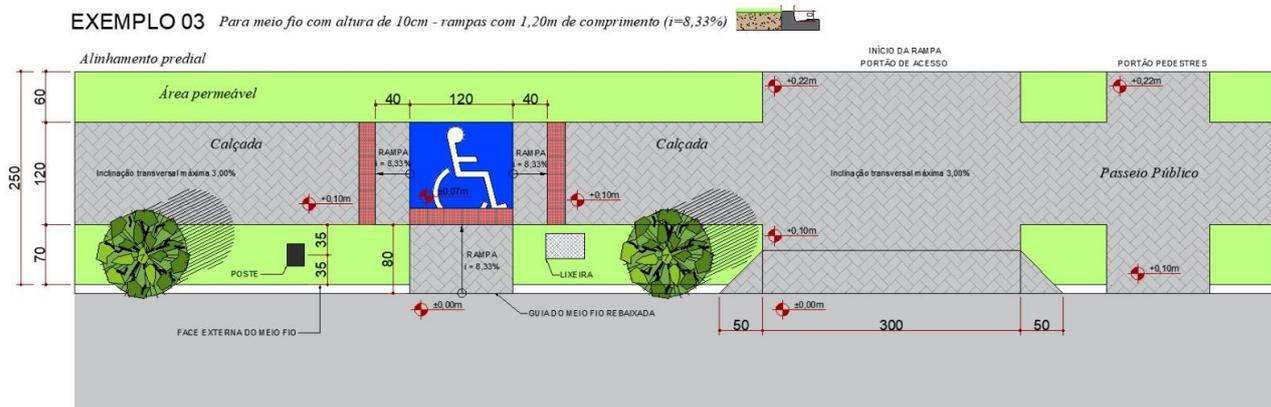


Figura 10 – Exemplo 03: Recomendações de passeios públicos com 2,50 m, meio-fio de 10 cm

3. ADEQUAÇÃO QUANTO A LEGISLAÇÃO

3.1 COMPATIBILIZAÇÃO DO PROJETO COM A LEGISLAÇÃO

A elaboração do projeto para a concepção do Loteamento Residencial Laguna teve como embasamento os parâmetros normativos da Lei nº 4.228/2.016, que institui o Plano Diretor Municipal de Irati; Lei nº 4.230/2.016, que dispõe sobre o Sistema Viário do Município de Irati; Lei nº 4.231/2.016, que dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo Urbano e Rural do Município de Irati; e Lei nº 4.232/2.016, que dispõe sobre o Parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Irati.

3.2 PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE IRATI

A Lei nº 4.228/2.016 institui o Plano Diretor Municipal de Irati, e estabelece diretrizes para o planejamento do município, com fundamentos na Constituição da República, Constituição do Estado do Paraná, Lei Orgânica do Município, Leis federais nº 6.766/79, nº 9.785/99, nº 10.257/01, nº 10.932/04 e na Lei Estadual nº 15.229/06.

Segundo o art. 9 da referida Lei, os objetivos gerais do Plano Diretor Municipal de Irati são:

- I. Fazer cumprir a função social da cidade e das propriedades urbanas e rurais;
- II. Promover a inclusão social;
- III. Assegurar a gestão democrática;
- IV. Promover a preservação e recuperação do meio ambiente, buscando a integração e a sustentabilidade, de forma a melhorar a qualidade de vida no território municipal;
- V. Garantir o acesso de todos a serviços públicos de qualidade;
- VI. Promover o desenvolvimento sustentável da cidade
- VII. Disciplinar o uso e a ocupação do solo urbano e rural, garantindo qualidade paisagística, urbanística, a preservação dos bens socioambientais;
- VIII. Garantir o fácil acesso à informação e o conhecimento dos cidadãos sobre a legislação que compõe o Plano Diretor, através de instrumentos como cartinhas, manuais, informativos, sites, dentre outros.

Sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), o art. 60 determina que “Os empreendimentos que causam grande impacto urbanístico e ambiental, sem prejuízo do cumprimento dos demais dispositivos previstos na legislação urbanística, terão sua aprovação condicionada à elaboração e aprovação de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV, que será apreciado pelos órgãos competentes da Administração Municipal e pelo CONCIDADE – Conselho da Cidade”.

3.3 SISTEMA VIÁRIO DO MUNICÍPIO DE IRATI

A Lei nº 4.230/2.016 dispõe sobre o Sistema Viário do Município de Irati, a qual integra o Plano Diretor e estabelece diretrizes para o sistema de circulação, implementação de arruamentos e sistemas complementares na zona urbana e rural.

De acordo com o art. 2º da referida Lei, esta tem como objetivos:

- I. Complementar as diretrizes de uso e ocupação do solo no ordenamento territorial do município;

II. Fixar as condições necessárias para que as vias de circulação possam, adequadamente, desempenhar suas funções e dar vazão ao volume de tráfego;

III. Assegurar a continuidade dos arruamentos existentes nos novos parcelamentos do solo no município;

IV. Fornece o suporte técnico necessário para a elaboração dos projetos de pavimentação das vias públicas;

V. Promover o uso compartilhado de vias, adotando sistemas de transporte alternativos como ciclo faixas, ciclovias, dentre outros;

VI. Adequar calçadas, rampas de acessibilidade, guias rebaixadas, sistemas de proteção, escoamento das águas, lombadas e faixas elevadas;

VII. Orientar sobre a instalação de sinalização vertical e horizontal, principalmente no que tange nomeação, orientação de ruas e vagas de estacionamento;

VIII. Orientar os usuários para educação compulsória do trânsito criando mecanismos através de escolas e outras instituições públicas e privadas.

3.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO E RURAL DO MUNICÍPIO DE IRATI

A Lei nº 4.231/2.016 dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo Urbano e Rural no Município de Irati. Esta lei integra o Plano Diretor, e regula o uso e ocupação do solo, observando as disposições das legislações federais e estaduais.

Segundo o art. 3º, são objetivos desta lei:

I. Disciplinar a localização de atividades do Município, observando o interesse público e os padrões de segurança, higiene e bem-estar da vizinhança;

II. Regular a implementação das edificações nos lotes e a relação destas com seu entorno;

III. Estabelecer padrões adequados de densidade na ocupação do território;

IV. Ordenar o espaço construído, visando assegurar a qualidade morfológica da paisagem urbana.

3.5 PARCELAMENTO DO SOLO PARA FINS URBANOS DO MUNICÍPIO DE IRATI

A Lei nº 4.234/2.016 integra o Plano Diretor e regula o parcelamento do solo para fins urbanos no Município, observando as disposições das leis Federais nº 6.766/79 e nº 9.785/99.

O art. 3º estabelece como objetivos desta lei:

I. Orientar o projeto e a execução de qualquer serviço ou obra de parcelamento do solo para fins urbanos no Município;

II. Prevenir, coibir e penalizar assentamentos urbanos em áreas impróprias para esse fim;

III. Evitar e orientar sobre a comercialização de lotes inadequados às atividades urbanas constantes na Lei de Uso e Ocupação do solo;

IV. Assegurar a observância de padrões urbanísticos e ambientais de interesse da comunidade no processo de parcelamento do solo para fins urbanos;

V. Propiciar ampla transparência para a comunidade, visando a adoção de Estudos de Impacto de Vizinhança, Estudos de Impacto Ambiental, audiências públicas, publicidade nos processos de licenciamentos de loteamentos para fins urbanos.

CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.

4. ASPECTOS FÍSICOS-AMBIENTAIS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SOLO

Conforme laudo geológico os elementos colhidos e os fatos levantados durante a execução lavaram a conclusão que se trata de um perfil constituído simplificada de camadas SILTE E ARGILA SILTOSA, com espessura e coloração variada ao longo da perfuração.

Para a análise da viabilidade do local do empreendimento, bem como para a realização do dimensionamento das camadas do pavimento e concepção do projeto de pavimentação, foi realizado estudo geotécnico, por meio de ensaio de Proctor Normal e de Índice de Suporte Califórnia.

O Proctor Normal é um ensaio de compactação, que tem como objetivo a determinação da relação entre o teor de umidade e a massa específica aparente seca de solos, quando compactados. Já o ISC - Índice de Suporte Califórnia ou CBR - Califórnia Bearing Ratio, avalia a resistência do solo, a partir da penetração no solo através de um pistão padronizado, de 20 centímetros quadrados de área, em relação a uma brita padrão e também a expansão da amostra através da diferença inicial e final de volume.

Esses estudos são fundamentais para a caracterização do solo, e para um efetivo controle de qualidade, bem como para o correto dimensionamento do pavimento, garantindo a segurança e durabilidade da obra.

Sendo assim, foram coletadas seis amostras deformadas na profundidade de 1,5 m, nos seguintes pontos, para realização dos ensaios:



Figura 11 – Localização dos pontos ensaiados

A seguir, apresentamos um quadro resumo com os resultados obtidos:

SONDAGEM À PERCUSSÃO				
SPT	Profundidade (m)	Latitude	Longitude	Nível de Água (m)
SPT-01	2,80	7180088.57 m S	534086.45 m E	Ausente
SPT-02	2,50	7180024.46 m S	534011.76 m E	Ausente
TOTAL	5,30			

Tabela 5 – Resumo dos resultados dos ensaios

4.2 RELEVO

Irati pertence ao Segundo Planalto Paranaense ou Planalto de Ponta Grossa, limitando-se a leste pela Escarpa Devoniana e a oeste pela Escarpa Mesozóica da Serra Geral. O município está localizado sobre a Bacia Sedimentar do Paraná, que é uma enorme depressão no sul do Brasil, onde se depositaram sedimentos e derrames de lava, que formaram rochas ao longo de cerca de 400 milhões de anos.

A Formação Irati é de idade Permiano Superior. Geologicamente, o solo pertence ao Permiano Carbonífero, com topografia marcada por encostas suaves a intermediárias, encostas íngremes, vertentes retilíneas, topos planos, solos acinzentados ou vermelhos ao Norte e castanhos ao Sul.

A configuração topográfica do terreno em que será implantado o empreendimento apresenta leve declividade, sendo apropriado para a implantação do empreendimento, o qual necessitará de movimentação de terra para acertos de greide, possibilitando a otimização do projeto de terraplenagem, desenvolvido de modo a equilibrar os volumes de corte e aterro.

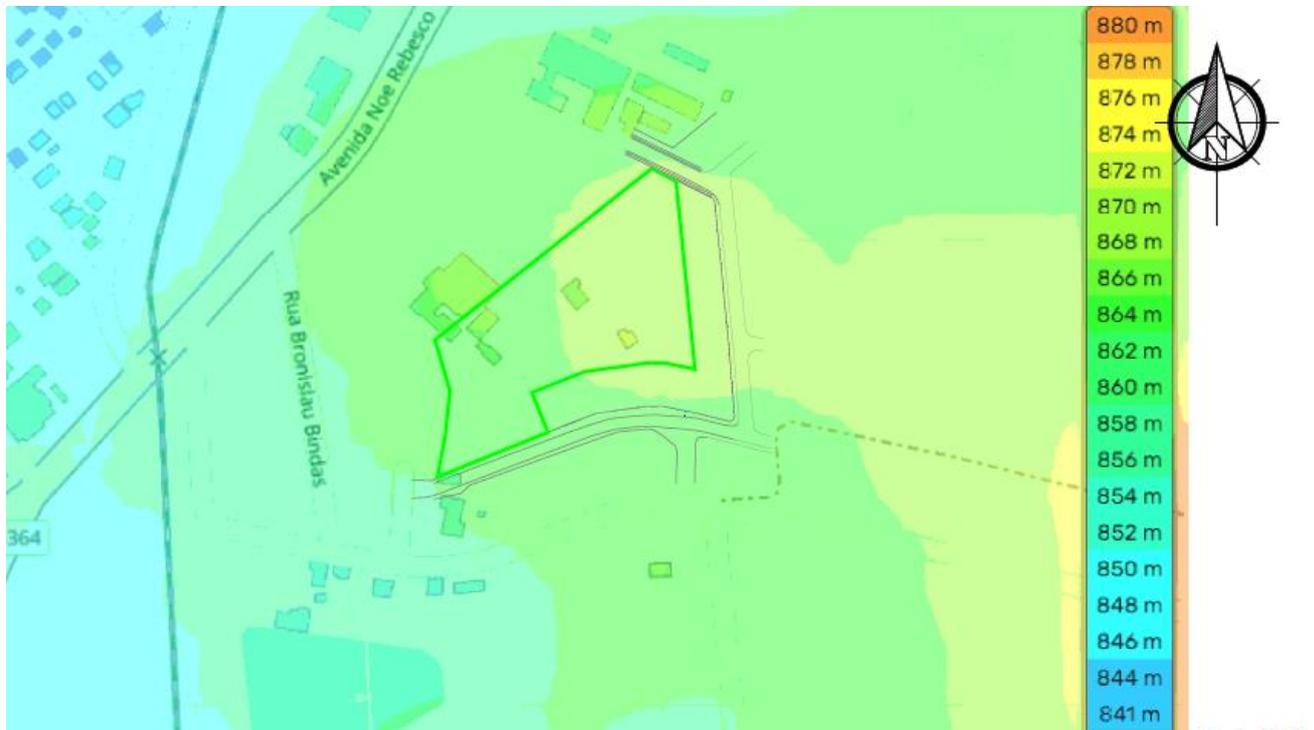


Figura 12 – Mapa de declividade

4.3 HIDROGRAFIA

O território de Irati abrange três grandes bacias hidrográficas, sendo as suas porções oeste e noroeste tributárias da bacia do Rio Iváí; as suas regiões norte, nordeste e leste contribuintes da bacia do Rio Tibagi; e a sua parte centro-sul integrante da bacia do Rio Iguaçu.

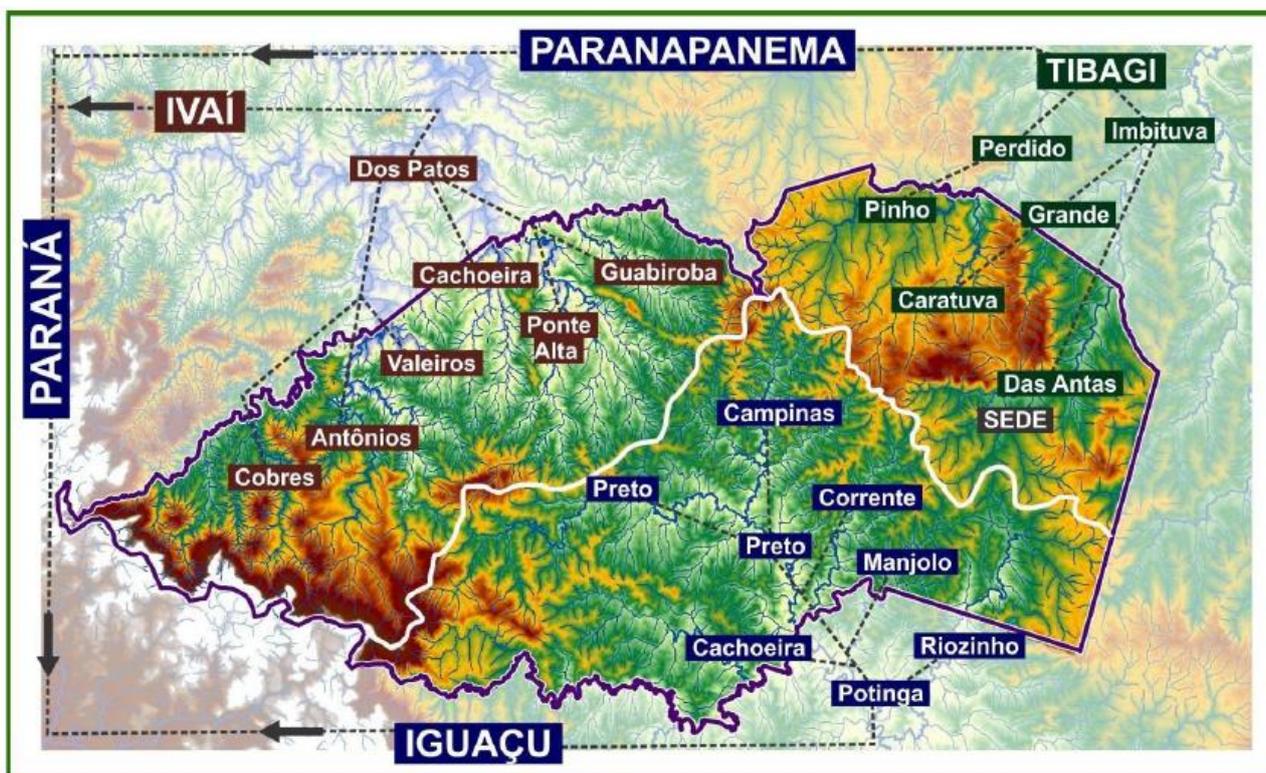


Figura 13 – Hidrografia de Irati
(Fonte: Plano Diretor De Drenagem Urbana do Município de Irati)

CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.

Os principais cursos de água situados do município são: Rio Das Antas, Rio Bonito, Arroio do Meio, Arroio da Cascata; Arroio Nhapindazal; Arroio Saldanha; Córrego Vasiliewsk; Arroio dos Coxinhas; Arroio Lajeado; Arroio Grande; Rio Riozinho; Arroio Manjolo e Rio Campinas. No extremo leste do município, situam-se os mananciais superficiais de abastecimento público da população como os cursos de água do alto Rio Imbituva que drenam para o município de Fernandes Pinheiro e o Arroio Nhapindazal, tributário do Rio das Antas.

O presente empreendimento é pertencente à sub-bacia Alto do Rio das Antas, a qual abriga dois importantes tributários que formam o Rio das Antas, esta sub-bacia não registra grandes faixas de alta declividade e é uma das mais urbanizadas de Irati.

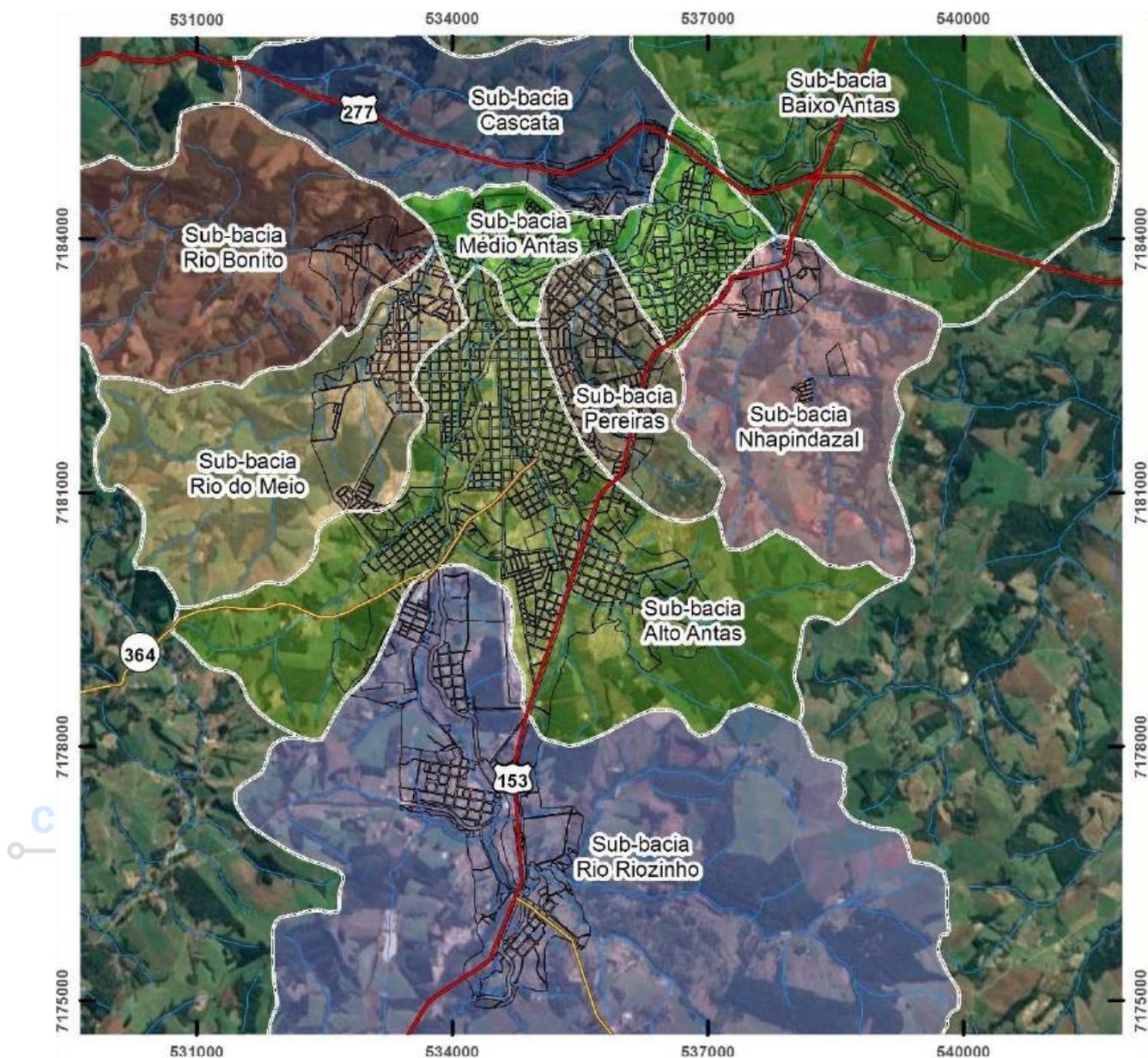


Figura 14 – Mapa das Sub-bacias
(Fonte: Plano Diretor De Drenagem Urbana do Município de Irati)

Em atendimento ao Plano Diretor de Drenagem Urbana de Irati, o projeto de captação e condição de águas pluviais contemplará a execução de bacias de retenção, as quais tratam-se de estruturas de acumulação temporária e infiltração de águas pluviais que são utilizadas para o amortecimento de cheias.

Consiste em um reservatório para o armazenamento temporário das águas pluviais escoadas superficialmente. Desta forma, a água da chuva é armazenada na bacia de retenção, e liberada gradualmente para o corpo hídrico, reduzindo assim os picos de vazão.

É uma importante ferramenta para o controle de vazão do corpo receptor, prevenindo o acontecimento de enchentes e o risco de inundação.

A solução adotada na elaboração do projeto de drenagem foi a de **bacias de contenção aberta**, em terreno não impermeabilizado. Esta escolha teve como embasamento técnico a maior facilidade de conservação. No caso de bacias fechadas impermeáveis, em estrutura de concreto armado, estas necessitam de manutenção periódica, com a limpeza de materiais sólidos retidos durante a condução das águas pluviais. Esses materiais são carregados até a bacia de retenção, e se não houver constante limpeza, compromete a eficiência do sistema. Além disso, apresentam um elevado custo de execução.

Diante do exposto, as bacias abertas em terreno não impermeabilizado mostraram-se a solução mais adequada, possuindo maior viabilidade financeira, e sobretudo, garantindo um sistema que funcione de maneira adequada e com maior facilidade de manutenção, tendo em vista que futuramente será entregue ao setor público.

Dessa forma, recomenda-se que seja realizada manutenção de rotina a cada 60 dias, com a roçada de vegetação do fundo da bacia e dos taludes laterais. É importante também, a realização de manutenção de resposta, sempre quando houver precipitação acumulada registrada superior a 40 mm em 24 horas, realizando a retirada de materiais sólidos encontrados.

4.4 CLIMA

De acordo com a classificação climática de Köppen, o clima de Irati caracteriza-se como subtropical, mesotérmico úmido e sem estação seca definida. Possui amplitude térmica média e significativa. Os verões são amenos, e tem maior propensão à ocorrência de chuvas, enquanto os invernos são frios, com geadas frequentes e severas, sobretudo nos locais de maior altitude.

Em relação a pluviosidade, ocorrem altos índices pluviométricos durante o período de verão, sendo janeiro o mês mais chuvoso. Já o período de inverno é caracterizado pela redução dos índices de chuva, sendo agosto o mês com menor ocorrência de precipitação.

As temperaturas de Irati seguem a tendência climatológica da região sul do país, em que no verão são registradas as médias mais elevadas devido ao domínio da Massa Tropical Atlântica, de características quente e úmida. Ocorre redução progressiva das temperaturas no período que compreende a estação de outono, a partir do mês de abril. Durante o inverno, e sob influência da Massa Polar Atlântica, caracterizada por ser fria e úmida, as temperaturas médias têm registros de valores reduzidos, abaixo de 12°C, apresentando gradativa elevação durante a estação de primavera, iniciando no mês de setembro.

5. ANÁLISE DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

5.1 ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO

5.2.1 Área de influência direta

A Resolução CONAMA nº 305/2002 define a área de influência direta do empreendimento como a área necessária à implantação de obras/atividades, bem como aquelas que envolvem a infraestrutura, transporte, distribuição de produtos/insumos/água, além da área de administração, residência dos envolvidos no projeto e entorno.

Assim, consideramos como área de influência direta aquela que estará sujeita aos impactos imediatos da implantação do empreendimento, sejam eles sobre os meios físicos, sociais ou econômicos.

Para fins da presente análise, foi definida como área de influência direta deste empreendimento, um raio de aproximadamente 1.000 metros em relação ao seu entorno, possibilitando assim a realização de levantamento de dados para estudo técnico sobre os possíveis impactos que o loteamento causará no sistema viário e de acesso, edificações vizinhas, entidades públicas e nos sistemas de energia, água, esgoto e águas pluviais.

Na figura 15, apresentamos a delimitação da área de influência direta, em relação ao perímetro urbano do município. Já na figura 16, demonstramos que esta área abrange predominantemente os bairros Lagoa e Jardim Virgínia, sendo estes os que estarão sujeitos de forma mais significativa aos eventuais impactos que a implantação do Loteamento Residencial Laguna poderá ocasionar.

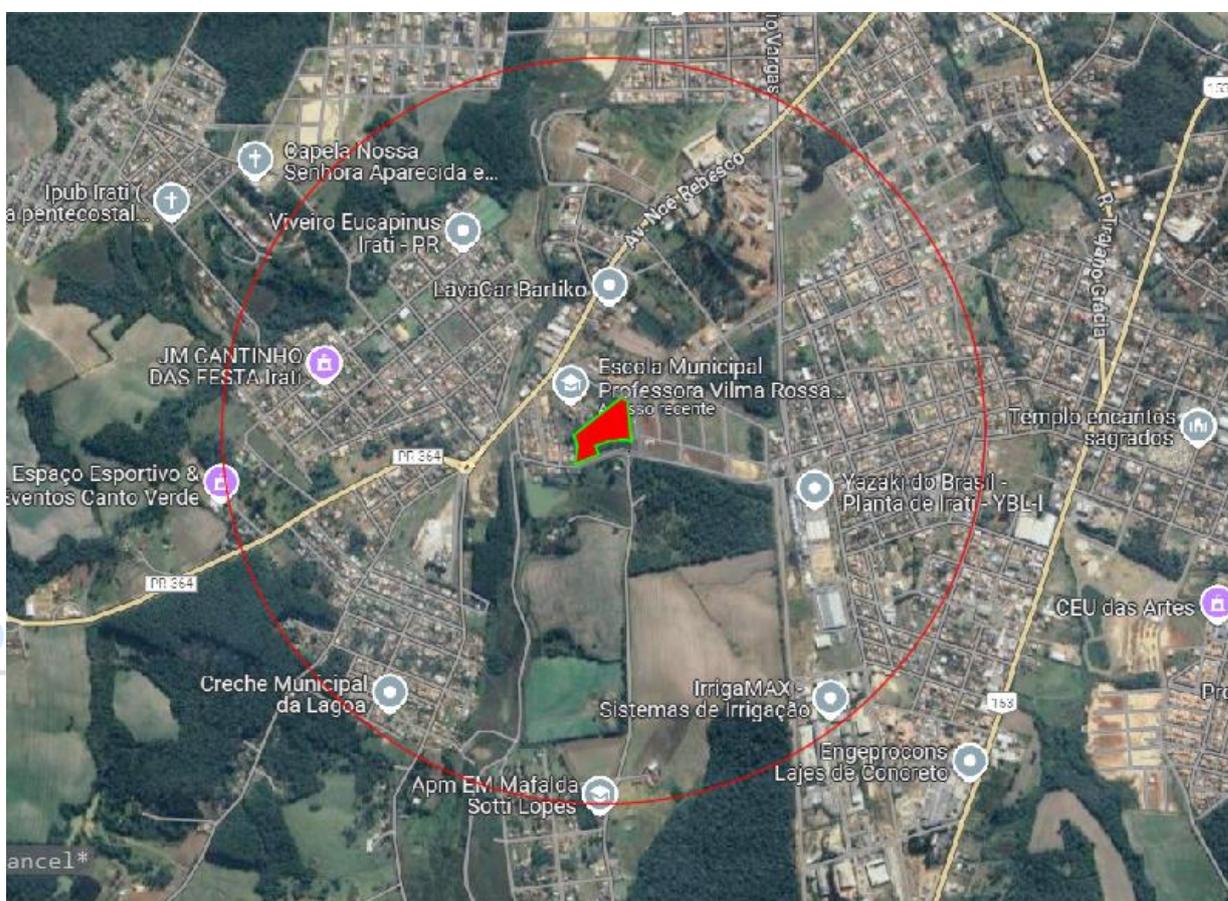


Figura 15 – Delimitação da área de influência direta

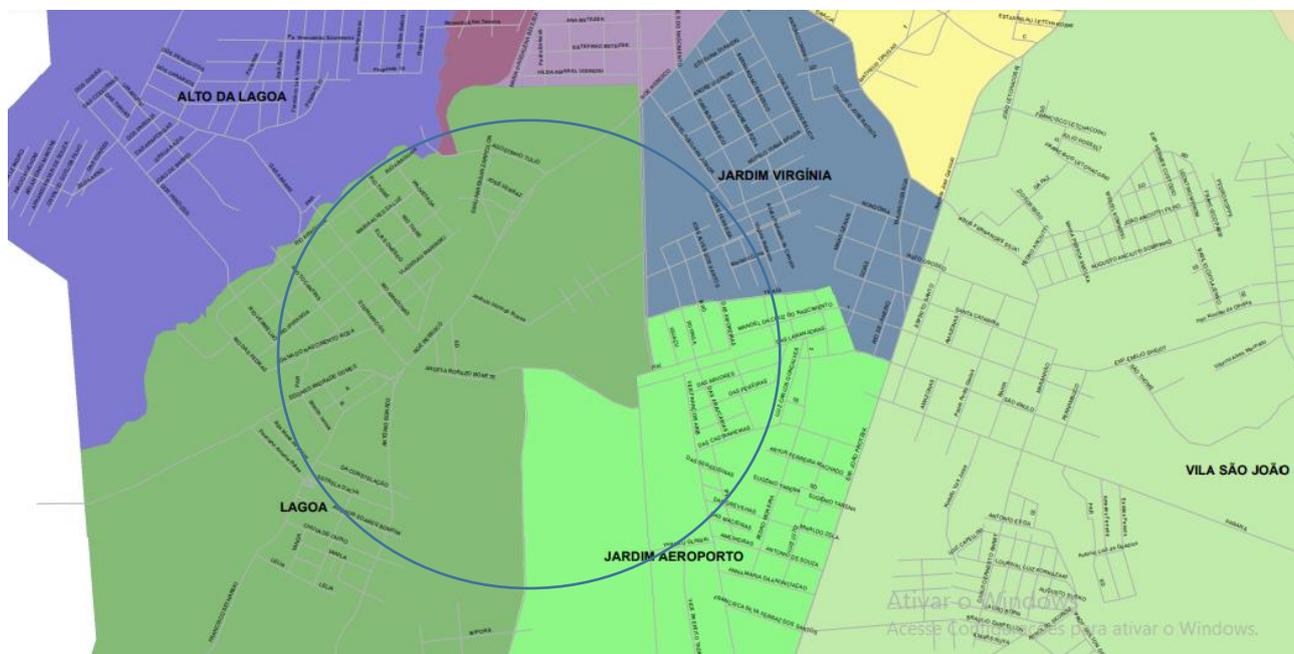


Figura 16 – Bairros contidos na área de influência direta

5.2.2 Área de influência indireta

A área de influência indireta pode ser definida como a região que está sujeita aos efeitos indiretos, sejam estes positivos ou negativos, decorrentes da implantação do empreendimento, os quais são considerados menos significativos do que da área de influência direta.

Para este estudo, adotou-se como área de influência indireta todo o perímetro urbano do município de Irati, tendo em vista que a implantação do loteamento implica na garantia de infraestrutura adequada, valorização regional, além de futuro aumento da arrecadação municipal que pode ser revertida em investimentos que beneficiam a população da cidade como um todo.

5.2 ADENSAMENTO POPULACIONAL

De acordo com o IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, os dados do último censo mostram que a população de Irati em 2010 era de 56.207

habitantes. A área territorial do município é de 999,517 km², possuindo assim uma densidade demográfica de 56,23 habitantes/km². Para 2021, a estimativa populacional era que Irati atingisse a quantidade de 61.439 habitantes.

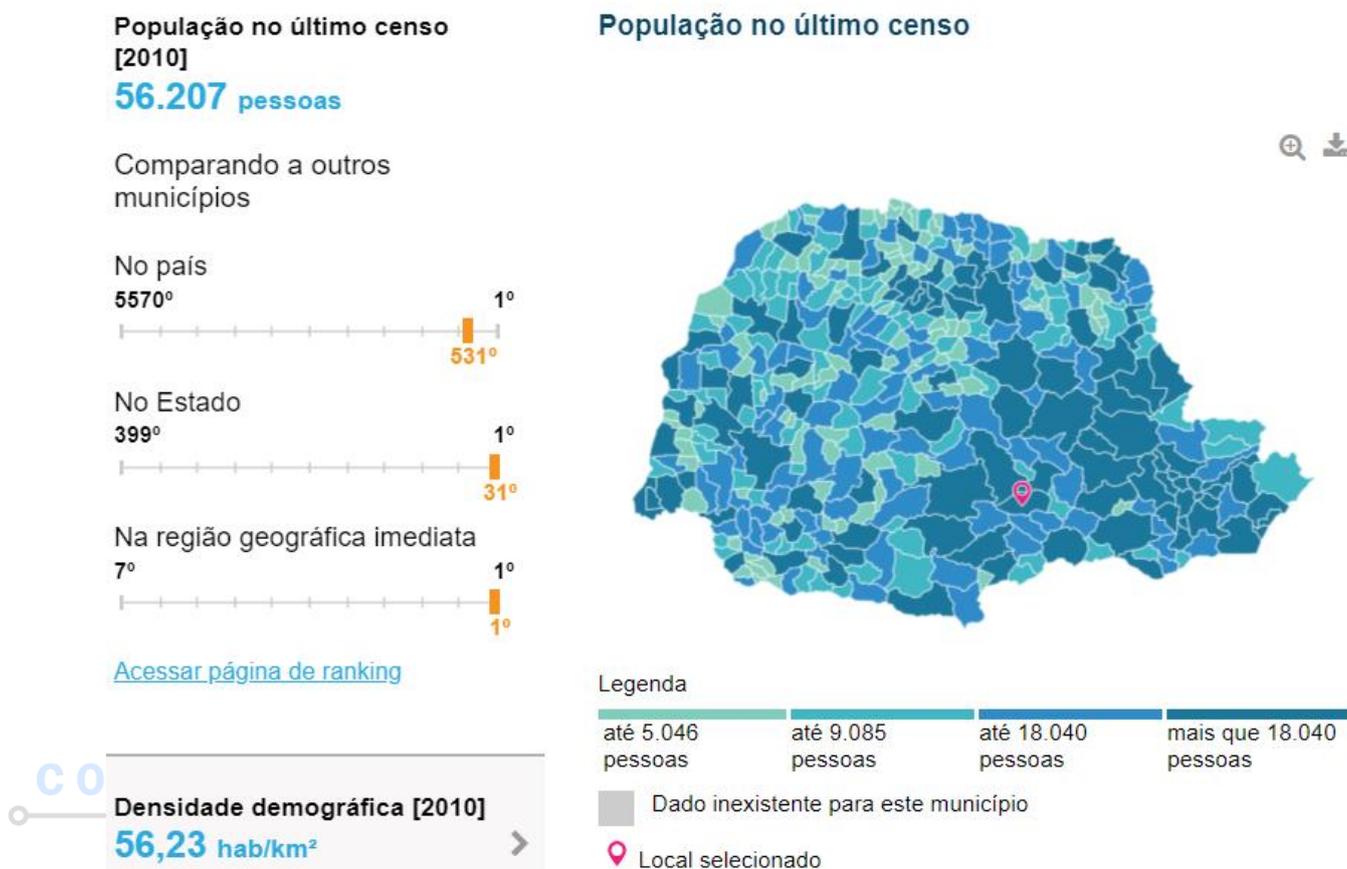


Figura 17 – População de Irati em 2010 (Fonte: IBGE)

Com relação ao Loteamento Residencial Laguna, considerando uma média de 4 pessoas por família, e que o empreendimento contará com 31 lotes, a estimativa populacional é de aproximadamente 124 habitantes. Tendo em vista que a área total de implantação é de 13.445,00 m², o aumento da densidade demográfica da região é de 0,009 habitantes/m².

Assim sendo, pode-se observar que o acréscimo populacional é pouco significativo, considerando que o entorno desta região já é urbanizado, não acarretando impactos negativos, seja na utilização de transporte público, na infraestrutura em geral, na ocupação do solo, no consumo de água e energia, ou na geração de resíduos sólidos.

Ressaltamos também que a implantação do empreendimento gera um padrão de urbanização e um crescimento controlado, promovendo o equilíbrio, incentivando o comércio local e o adensamento populacional ordenado da região em áreas hoje consideradas como vazias urbanas.

Com relação à Lei 4.231/2.16, que traz como objetivo no art. 3º, III – “estabelecer padrões adequados de densidade na ocupação do território”; e tendo em vista que esta região está classificada como ZR-1, definida nesta mesma Lei como sendo “destinada predominantemente ao uso residencial de baixa densidade”, pode-se verificar que o Loteamento Residencial Laguna atende a legislação vigente.

5.3 EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

Dentro da delimitação da área de influência direta, há a disponibilidade de equipamentos urbanos na área da saúde, educação e de lazer, com localização próxima à implantação do Loteamento.

Na área da Saúde, existe nas suas proximidades o Pronto Atendimento da Vila São João, O Ambulatório de Especialidades, Unidade Básica de Saúde Dr. François Abib e a ESF - Estratégia de Saúde da Família, também na Vila São João. O município de Irati conta também com o Hospital da Santa Casa de Irati e Erasto Gaertner, importantes instituições de atendimento da área da saúde, e de fácil acesso quanto à localização.

Já com relação aos equipamentos urbanos referentes à Educação, estão disponíveis em seu entorno a ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA LUIZA ROSA ZARPELON PINTO, ESCOLA MUNICIPAL VILMA ROSSA, CMEI MUNICIPAL DA LAGOA e a Escola Municipal João Paulo II (CAIC).

Os futuros moradores do Residencial Laguna, poderão usufruir também do Parque Ambiental da Vila São João, ampla área de lazer que conta com pistas de caminhada e ciclovia, campo de futebol, quadras de basquete e vôlei, playgrounds, dentre outras atividades.



CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.

Figura 18 – Equipamentos Urbanos localizados na Área de Influência Direta



Figura 19 – Equipamentos Urbanos da área da Saúde existente em Irati

Esta região conta ainda com supermercado, farmácias, dentre outros empreendimentos comerciais nas imediações para atender a população que habitará este local, e está localizado a aproximadamente 4,0 Km do centro da cidade, possuindo vias de fácil acesso à região central.

Tendo em vista os Equipamentos Urbanos já existentes, tanto no seu entorno imediato, quanto no município de Irati como um todo, e que o acréscimo na densidade demográfica ocasionada da implantação do empreendimento é pouco significativo, podemos concluir que não haverá impactos negativos nesse aspecto, e a o novo Loteamento não demandará da construção imediata de novos equipamentos urbanos para atender a região.

Ainda assim, a administração municipal contará com uma área de 672,25 m²

5.4 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

De acordo com o anexo III – Mapa de uso e ocupação do solo, da Lei nº 4.231/2.016, a região de implantação do empreendimento é classificada em toda a sua parte como Zona Residencial I – ZR-1, a qual é destinada predominantemente ao uso residencial de baixa densidade.

Segundo o Anexo I desta Lei, para a Zona Residencial I, são permitidos ainda o uso para comércio e outros serviços, conforme demonstrado no quadro a seguir:

ZONA	USOS PERMITIDOS	USOS PERMISSÍVEIS	USOS PROIBIDOS
ZR-1	Residencial unifamiliar, bi familiar de baixa densidade e multifamiliar de baixa e média densidade; Comércio e Serviços Vicinais.	Comércio e Serviço Central; Comércio e Serviços Gerais; Pequenas indústrias familiares não incômodas, nocivas ou perigosas, com área máx. de 60,0 m ² , junto à residência.	Todos os demais usos

Tabela 6 – Anexo I da Lei nº 4.231/2.016

Nesta região, é estabelecido que os lotes de meio de quadra devem possuir testada mínima de 10,0 m e área mínima de 250,00 m², enquanto que os lotes de esquina necessitam de testada de 14,0 m e área mínima de 350,00 m², parâmetros que foram atendidos integralmente na elaboração do projeto urbanístico.

O anexo II desta Lei dispõe também os seguintes critérios a serem seguidos para edificações construídas na ZR-1:

Zona	Dimensão Mínima dos Lotes Testada (m)/ Área (m ²)		Altura Máx. Edif	Coef. Máx. Aprov.	Taxa Máxima de Ocupação do Lote (%)		Taxa Mínima de Permeab. do Solo (%)	Afastamento Mínimo (m)				
	Meio de quadra	Esquina			Térreo	2º Pav.		Alinham. Predial (m)	Divisa Lateral (m)		Divisa de Fundo (m)	
									Até 2 Pav.	+ 2 Pav.	Até 2 Pav.	+ 2 Pav.
ZR-1	10/250	14/350	4 Pav.	2,4	Térreo	60	40	4	S/ abertura= disp	-	S/ abertura= disp	-
					2º Pav.	60			C/ abertura=1,50		C/ abertura=1,50	

Tabela 7 – Anexo II da Lei nº 4.231/2.016

Conforme exposto, o empreendimento atende integralmente a legislação quanto ao uso e ocupação do solo, seguindo todos os indicadores determinados na Lei. Além disso, o aumento demográfico é pouco significativo, não acarretando em impactos negativos para a região, a qual já é urbanizada em seu entorno, não havendo assim necessidade de medidas mitigadoras de impacto neste sentido.

5.5 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Com a implantação do Loteamento Residencial Laguna, pode-se afirmar que há influência de impactos com efeitos positivos para a região, tendo em vista que empreendimentos habitacionais agregam a implantação de infraestrutura de qualidade, tais como a pavimentação das vias internas do empreendimento, instalação de sistemas drenagem, abastecimento de água, esgoto e iluminação pública.

Além disso, a valorização imobiliária da área ocorrerá primeiramente pela ocupação do vazio urbano, em uma área loteada. Assim, a partir da aprovação e implantação do empreendimento, inicia-se a oferta de unidades e a região eleva seu potencial de valorização. Pode-se contar também que a sensação de segurança aumentará à medida que os vazios urbanos são trocados pelas edificações.

Assim sendo, a realização do empreendimento implicará na ocupação ordenada, com o planejamento do adensamento da malha urbana, resultando na ocupação eficiente da área, proporcionando assim melhores condições urbanísticas, acarretando na valorização desta região.

5.6 GERAÇÃO DE TRÁFEGO E SISTEMA VIÁRIO

Segundo dados do IBGE, a quantidade total de veículos do município de Irati no ano passado era de 43.914 unidades. A distribuição da frota dos veículos, bem com a quantidade de cada tipo, pode ser observada no quadro a seguir:

TIPO	QUANTIDADE (UN)
Automóvel	25.586
Caminhão	1.924
Caminhão trator	514
Caminhonete	4.617
Camioneta	1.435
Ciclomotor	10
Micro-ônibus	154
Motocicleta	6.408
Motoneta	1.109
Ônibus	186
Reboque	904
Semi-reboque	618
Sidecar	3
Trator de rodas	9
Triciclo	8
Utilitário	421
Outros	8
TOTAL	43.914

Tabela 8 – Frota de veículos de Irati, em 2.022 (Fonte: IBGE)

Considerando que o empreendimento terá 31 lotes, e uma família residente em cada unidade com média de 2 veículos por família, o empreendimento ocasionará um aumento aproximado de 62 veículos no município, ou seja, um acréscimo de 0,2% na geração de tráfego total em Irati.

Em relação ao sistema de transporte público, a concessão atual pertence a Empresa Transiratiense, a qual dispõe de 3 linhas que passam próximo ao empreendimento, com pontos de parada na Avenida Noé Rebesco, sendo todas as rotas até a região central da cidade. Tendo em vista que o acréscimo demográfico do empreendimento é relativamente baixo, as linhas existentes são suficientes para atender a futura demanda.

Quanto ao sistema viário, o acesso ao loteamento dar-se-á pela Angela Borazo Bonete, no Bairro Lagoa e Rua Expedicionário Stanislau Mikuczka. Estas vias atualmente possui pavimento em CBUQ..

Com relação à fase de implantação, o trânsito no interior do empreendimento se dará especialmente por meio de caminhões e maquinário específico da construção civil. Esse trânsito pode afetar temporariamente a mobilidade no entorno do local. Este impacto é comum em obras e não há como evitar. Existem algumas medidas que podem ser seguidas para minimizar esses impactos, como realizar o trânsito dos caminhões e maquinários em horários alternativos, para que não dificulte a mobilidade da vizinhança local.

Para a fase de operação do empreendimento, considerando que o acréscimo da geração de tráfego será de forma gradativa, e em quantidade moderada, o sistema viário existente tem condições de atender a demanda que será gerada, ocasionando assim impacto pouco significativo no trânsito da região.

5.7 INFRAESTRUTURA

5.7.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

Quanto ao abastecimento de água e coleta de esgoto, a região é atendida pela rede pública de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar. Conforme informações da plataforma *Paraná Interativo*, desenvolvida pelo PARANACIDADE e pelo Governo Paraná, 82,79% da malha viária municipal de Irati possui rede de abastecimento de água, enquanto 70,46% da malha é atendida por rede coletora de esgoto.

A seguir, é possível observar que a região no entorno do Loteamento já possui infraestrutura de água e esgoto sanitário, sendo um fator positivo e que favorece a implantação do empreendimento.



**Figura 20 – Malha viária –
Rede de esgoto e água no entorno do empreendimento (Fonte: Paraná Interativo)**

Tendo em vista que o empreendedor irá executar a rede de abastecimento de água e a rede de coleta de esgoto sanitário com o dimensionamento de modo a atender a demanda, bem como de acordo com a autorização e determinações exigidas pela SANEPAR, após aprovação dos projetos pelo setor competente, a implantação do Loteamento não acarretará em prejuízo às regiões de influência direta e indireta.

5.7.2 COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O recolhimento e destino do lixo gerado pelas famílias será de responsabilidade da gestão pública do município de Irati. Conforme cronograma disponibilizado no site da Prefeitura, a coleta de lixo reciclável no Bairro Jardim Aeroporto ocorre às quintas-feiras, sendo realizada por Cooperativas e Associações, as

quais são responsáveis pela separação e por dar a correta destinação. Já a coleta de lixo orgânico é de responsabilidade da empresa terceirizada Ecovale, e é realizada às terças, quintas e aos sábados nesta região.

Atualmente, está em implantação pela administração municipal o projeto denominado de Complexo GARI – Gestão Ambiental de Resíduos de Irati, o qual dará fim ao aterro sanitário por meio do transbordo de resíduos, ampliação da coleta de recicláveis e criação de Ecopontos para o recolhimento de outros materiais.

A geração de lixo diária total na cidade hoje é de aproximadamente 30 ton/dia, de acordo com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Segundo a Agência Senado, dados *do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020*, o brasileiro produz aproximadamente 1,0 kg de lixo por dia. Considerando essas informações, e tendo em vista que a quantidade de habitantes estimada do futuro loteamento é de 124 pessoas, a produção diária de lixo resultante da implantação do empreendimento será de cerca de 124 kg/dia, correspondendo à 0,42% do total gerado pelo município.

Sendo assim, o Complexo GARI, projeto que unirá empresas públicas e privadas para o transbordo do lixo orgânico e para a reciclagem de resíduos na cidade, terá totais condições de atender a demanda gerada pela implantação do empreendimento.

5.7.3 REDE DE ENERGIA

O fornecimento de energia elétrica é realizado pela concessionária COPEL – Companhia Paranaense de Energia, a qual é responsável pela geração, transmissão e distribuição de energia elétrica em todo o território estadual.

Em relação à iluminação pública, conforme infográfico da COPEL, atualmente cerca de 85 % das lâmpadas no município de Irati são de vapor de sódio, 14 % de Led, e menos de 1% de vapor metálico ou mista.

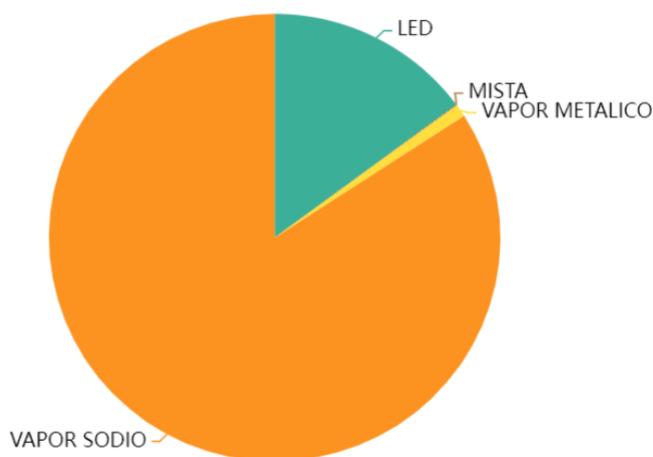


Figura 21 – Infográfico – Distribuição de lâmpadas por tipo, em Irati (Fonte: COPEL)

Quanto a região do empreendimento, todo o entorno possui rede de energia elétrica e iluminação pública, sendo majoritariamente do tipo vapor de sódio, como é possível observar no mapa disponível na plataforma *Paraná Interativo*.



Figura 22 – Iluminação pública no entorno do empreendimento (Fonte: Paraná Interativo)

O empreendedor será responsável por contratar empresa cadastrada na concessionária para a elaboração do projeto e execução da obra das instalações elétricas. O projeto será submetido a análise e aprovação do órgão competente, atendendo todas as especificações técnicas e exigências da COPEL, sendo que a implantação da rede elétrica no interior do loteamento só será iniciada após aceitação do projeto.

5.8 ASPECTOS AMBIENTAIS

5.8.1 POLUIÇÃO SONORA

A geração de ruídos e também de vibrações podem ocorrer durante a fase da execução das obras para implantação do empreendimento, podendo ocasionar algum transtorno aos vizinhos imediatos. Já na fase de operação, não haverá qualquer tipo de ruído ou vibração incondizente com a legislação vigente.

Assim, durante as obras, deverá ser controlada a emissão de ruídos por parte das máquinas e equipamentos utilizados, e os trabalhos noturnos devem ser evitados, de modo a não prejudicar a fauna, flora e população ao redor.

A NBR 10.151 – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade, estabelece procedimentos e padrões para avaliação acústica, conforme tabela a seguir:

Tipos de áreas	Diurno	Noturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

**Tabela 09 – Nível de critério de avaliação NCA para ambientes externos, em dB(A)
(Fonte: NBR 10.151)**

Assim, sabendo que emissões de ruídos são regulamentadas pela legislação vigente através do estabelecimento de níveis de aceitação, será proposta, na área objeto

das atividades civis durante a implantação do empreendimento, a implementação de medidas de controle dos processos da poluição sonora, de forma a manter dentro dos padrões exigidos, os níveis de emissões de ruídos, compatível com a manutenção da saúde dos trabalhadores.

Após executado o empreendimento, caso sejam verificadas atividades incômodas que gerem níveis sonoros acima dos previstos na legislação, devem ser acionados os órgãos responsáveis como Polícia Militar, Instituto Ambiental do Paraná ou Secretaria do Meio Ambiente e Ecologia do município.

5.8.2 POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Durante as obras, pode ocorrer alterações na qualidade do ar no perímetro da área. Os possíveis poluidores serão as máquinas e equipamentos utilizados no empreendimento, que podem estar desregulados ou com vida útil esgotada. Também pode haver a emissão de partículas atmosféricas decorrentes de obras de terraplanagem. Entretanto, estes inconvenientes estarão presentes apenas na fase de implantação do empreendimento, causando assim impacto temporário.

De modo a reduzir a emissão de poluentes das máquinas e equipamentos recomenda-se que seja feita a manutenção preventiva dos mesmos para que não haja problemas. Durante os dias em que o solo esteja muito seco, sugere-se que seja aspergida água nas vias internas do imóvel de modo a reduzir a emissão de partículas de poeira.

5.8.3 POLUIÇÃO HÍDRICA

Durante a implantação da obra, deverá ser realizada a ligação do loteamento na rede pública de coleta e tratamento de esgoto sanitário, conforme normas ANBT e diretrizes da Companhia de Saneamento do Paraná – Sanepar, buscando evitar impactos ambientais negativos que venham a poluir corpos hídricos próximos ao empreendimento.

De modo a evitar aumento do escoamento superficial do solo, devem ser adotadas medidas preventivas, e mitigadoras considerando as características do relevo, como tipo de solo e direção de escoamento de águas superficiais.

Quando o loteamento estiver em fase mais avançada de construção e a pavimentação sendo realizada, será adotada a ligação das tubulações internas das águas pluviais na rede existentes no entorno do empreendimento de modo a conter a erosão do solo do loteamento, evitando que o solo proveniente do empreendimento venha a interferir nos acessos ao empreendimento.

Uma vez que ocorra a erosão, haverá assoreamento do arroio interferindo no fluxo do rio nas demais áreas pela qual o mesmo passa, sendo assim, deve-se ter a máxima atenção para esta questão.

6. MATRIZ DE IMPACTO

Na tabela a seguir, é apresentada a Matriz de Impacto, para as fases de planejamento, construção e operação. O objetivo da matriz é facilitar a visualização simplificada dos impactos ambientais do empreendimento.

Natureza	Ordem	Magnitude	Duração
P – Positivo		A – Alta	P – Permanente
N – Negativo	D – Direto	M – Média	T – Temporária
NI – Adversos/negativos independente da implantação do empreendimento	I – Indireto	B – Baixa	

FASE	COMPONENTES	IMPACTO	AVALIAÇÃO				MEDIDAS / OBSERVAÇÕES	
			NATUREZA	ORDEM	MAGNITUDE	DURAÇÃO		
PLANEJAMENTO	MEIO FÍSICO	PAISAGEM NATURAL	Alteração do meio físico natural	N	D	A	P	O projeo atende o Zoneamento e a Legislação aplicada
		VEGETAÇÃO	Eliminação pontual de vegetação	N	D	B	T	Vegetação existente predominantemente rasteira. Haverá a compensação através do projeto de paisagismo
		USO E OCUPAÇÃO DO SOLO	Preenchimento de vazio urbano, com entorno já urbanizado	P	D	A	P	Crescimento ordenado da região, infraestrutura adequada, não ocorrência de invasões e ocupação irregular da área
	INFRAESTRUTURA	ÁGUA E ESGOTO	Há disponibilidade de rede de água e de esgotamento nas ruas ao entorno do loteamento proposto	P	D	M	P	Aprovação e execução da obra mediante aprovação do órgão competente. Posterior ligação da rede existente da concessionária
		ENERGIA E ILUMINAÇÃO	Há disponibilidade de atendimento à demanda de energia para o empreendimento	P	D	M	P	Aprovação e execução da obra mediante aprovação do órgão competente. Ligação na rede existente ao entorno do empreendimento

MATRIZ DE IMPACTO – LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA

FASE	COMPONENTES		IMPACTO	AVALIAÇÃO				MEDIDAS / OBSERVAÇÕES
				NATUREZA	ORDEM	MAGNITUDE	DURAÇÃO	
PLANEJAMENTO	INFRAESTRUTURA	DRENAGEM	Incidência pluviométrica no relevo, redução da capacidade de impermeabilização do solo.	N	D	M	P	Projeto de drenagem contemplando toda infraestrutura necessária para correta captação e condução das águas pluviais. Instalação de bacias de contenção, em atendimento ao Plano de Macrodrenagem
		MEIO FÍSICO	RUÍDOS	Poluição sonora devido a implantação do empreendimento	N	D	A	T
CONSTRUÇÃO	INFRAESTRUTURA		RELEVO	Movimentação do solo, direcionamento do escoamento das águas pluviais	N	D	B	P
		VIAS URBANAS	Maior fluxo de veículos grandes	N	I	A	T	Evitar transporte de cargas acima da capacidade permitida. Utilizar-se de equipamentos de sinalização para manobras de veículos em vias públicas
	INFRAESTRUTURA	ÁGUA E ESGOTO	Atender as condicionantes impostas pela Sanepar	P	I	M	P	Interligação das redes do loteamento às redes da Sanepar, por parte do empreendedor
		ENERGIA E ILUMINAÇÃO	Atender as condicionantes impostas pela Copel	P	I	M	P	O empreendedor deverá executar o projeto conforme aprovado. Interligação da rede de energia elétrica do loteamento à rede da Copel
	SANEAMENTO	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL	Geração de resíduos durante a obra	N	D	A	T	Prever canteiro de obras com caçambas de coleta específicas
		ESGOTO	Não há sistema de esgotamento sanitário na área interna do loteamento	N	D	A	T	Prever canteiro de obras com sanitários provisório para funcionários

MATRIZ DE IMPACTO – LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA

FASE	COMPONENTES		IMPACTO	AVALIAÇÃO				MEDIDAS / OBSERVAÇÕES
				NATUREZA	ORDEM	MAGNITUDE	DURAÇÃO	
OPERAÇÃO	MEIO FÍSICO	ÁGUAS PLUVIAIS	Aumento da impermeabilização do solo devido à pavimentação interna das vias e construção de residências	N	D	M	P	Uso de bacias de contenção para receber o escoamento interno das águas pluviais, e dissipadores de energia para conter possíveis impactos externos
		DENSIDADE POPULACIONAL	Adensamento moderado na área de implantação	P	D	M	P	Controle de adensamento por meio da Lei de Uso e Ocupação do Solo
	ASPECTOS URBANÍSTICOS	MERCADO IMOBILIÁRIO	Valorização das áreas ao entorno do empreendimento, especulação imobiliária e segregação socioespacial	P	I	M	P	Manter a qualidade social e de infraestrutura na área para adequação do valor da terra na região
		QUALIDADE URBANÍSTICA	Alteração do microclima local	N	D	B	P	Infraestrutura completa, pavimentação das vias internas, passeios com acessibilidade e paisagismo
		INFRAESTRUTURA	VIAS URBANAS	Aumento do fluxo de veículos	N	D	B	P
	SANEAMENTO	RESÍDUOS SÓLIDOS	Aumento da geração de resíduos domésticos	N	D	B	P	Aumento pouco significativo, tendo o município condições de atender a demanda.

MATRIZ DE IMPACTO – LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade proposta pelo Loteamento Residencial Laguna está de acordo com as diretrizes do uso do solo proposto para a localidade, atendendo ao Plano Diretor de Irati, Lei 4.228 de 2016, bem como as demais normas técnicas pertinentes e legislação aplicada.

Em geral, pode-se dizer que a implantação do empreendimento ocasionará grande impacto na Área de Influência Direta, basicamente nos Bairros Lagoa e Jardim Virginia, e pouco impacto sobre o município como um todo. No qual esses impactos podem possuir caráter negativo e positivo, entretanto, o empreendimento está cumprindo com as exigências do Plano Diretor e deste estudo, devendo se obter de saldo positivo quanto as melhorias realizadas em relação a infraestrutura urbana e principalmente geração de moradias e empregos.

Os impactos positivos na área de influência decorrem da implantação de empreendimento residencial, possibilitando melhoria dos equipamentos públicos e de infraestrutura presentes ao entorno do empreendimento, bem como a valorização imobiliária da região.

Os impactos negativos são, em resumo, as interferências na paisagem e alteração ambiental, porém de magnitude pouco significativa, e poderão ser devidamente mitigados e compensados de acordo com as ações propostas estabelecidas no presente.

Sento assim, a realização do presente estudo pode afirmar a viabilidade técnica de implantação do presente empreendimento, o qual garantirá o crescimento ordenado, com o planejamento do adensamento da malha urbana e disponibilização de toda a infraestrutura necessária para proporcionar segurança e melhor qualidade de vida à população de Irati.

8. REFERÊNCIAS

- Lei Municipal nº 4.228/2.016 – Plano Diretor do Município de Irati.
- Lei Municipal nº 4.230/2.016 – Sistema Viário do Município de Irati.
- Lei Municipal nº 4.231/2.016 – Uso e Ocupação do Solo do Município de Irati.
- Lei Municipal nº 4.232/2.016 – Parcelamento do solo para fins urbanos no Município de Irati.
- CONAMA 305. Dispõe sobre Licenciamento Ambiental, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto no Meio Ambiente de atividades e empreendimentos com Organismos Geneticamente Modificados e seus derivados. 2.002.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.151 – Acústica – avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade. 1.999.
- Plano Diretor de Drenagem Urbana do Município de Irati – PR. 2.019.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. <https://www.ibge.gov.br/>
- Plataforma Paraná Interativo (SEDU/PARANACIDADE)

<https://paranainterativo.pr.gov.br/>

Agência Senado <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores>.

Companhia Paranaense de Energia – COPEL. <https://www.copel.com/site/>. Portal da Transparência

Prefeitura Municipal de Irati <http://transparencia.irati.pr.gov.br:8091/portaltransparencia/>.

• Viabilidade Técnica Copel

Página: 1 de 1



Protocolo: 01.20248045767914
Ponta Grossa, 12 de Dezembro de 2024.

DS P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA

CEP:

VIABILIDADE TÉCNICA/OPERACIONAL PARA IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ENERGIA ELÉTRICA DA COPEL

Em atendimento à sua solicitação, comunicamos que há viabilidade técnica/operacional para implantação de rede de energia elétrica no empreendimento abaixo identificado:

Empreendimento	LOTEAMENTO	Ofício:
Local	RUA ANGELA BORAZO BONETE	
Município	IRATI	Unidades: 32

Informamos, ainda, que para a determinação do custo da obra e de seu prazo de execução é necessária a apresentação do projeto definitivo do empreendimento, devidamente aprovado por órgão competente.

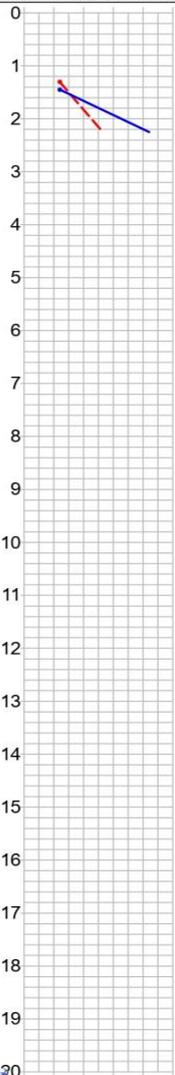
Poderá, ainda, optar pela contratação particular de empreiteira habilitada no cadastro da COPEL para a elaboração do projeto e execução da obra, cuja relação está disponível no site www.copel.com, através do caminho: O que você procura? / Fornecedores e parceiros / 13 Construção de redes por terceiros - particular.

Atenciosamente,

Aprovado Eletronicamente
MARCELO DE OLIVEIRA LEMOS
VPRLCS - DV PROJ REDES LESTE CENTRO SUL

Recabido em 12/12/2024

• **Planilha de dados Sondagem de Reconhecimento com SPT**

		MATHY ENGENHARIAS				0031/24						
		Sondagem de Reconhecimento com SPT				SP-001						
		Cliente: DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA Obra: LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA Local: RUA ANGELO BORAZO BONETE, LAGOA, IRATI/PR, 84500-000				Página 1/2 Data 02/12/2024						
⌀ Amostrador ⌀ Revestimento:	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm 63,5 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: Revestimento: 0,00 m 0,00 m Nível d'água: Ausente	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água								
				Início		10 min		20 min		30 min		Término
				-		-		-		-		-
Perfuração: TH-Trado Helicoidal												
N.A.	Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			N _{SPT} × Profundidade	
					1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	
Inicial: 0,00 m Final: Ausente	TH		0,00	Silte, marrom escuro, rijo.	6	6	6	12	12			
	2,80		2,00	Argila siltosa, variegada, dura.	8	14	10	22/25	14/10			
			2,80	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).								

N.A.		Rev. / Perf. (m)	Perfil	Prof. (m)	Classificação do Material	SPT Golpes 15 cm			Nº de Golpes Penetração 30 cm			N _{SPT} × Profundidade				
Inicial: 0,00 m Final: Ausente		TH	[Perfil]	0,00	Silte, marrom escuro, rijo.	1ª	2ª	3ª	1ª + 2ª	2ª + 3ª	1ª + 2ª 2ª + 3ª					
						0	10	20	30	40	50					
		2,50		2,00	Argila silteosa, variegada, dura.	9	15	10	24/25	15/10	[Gráfico]					
				2,50	LIMITE DE SONDAGEM Obs.: Paralisada por definição do contratante ou seu preposto (5.2.4.1/6.2.4.1 NBR 6484:2020).											



MATHY ENGENHARIAS

0031/24

Sondagem de Reconhecimento com SPT

SP-002

Cliente: DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA
 Obra: LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA
 Local: RUA ANGELO BORAZO BONETE, LAGOA, IRATI/PR, 84500-000

Página 2/2
 Data 02/12/2024

Ø Amostrador	Ext.: 50,8 mm Int.: 34,9 mm	Altura de queda: 75 cm Peso: 65 kgf Escala vertical: 1:100 Sistema: Manual	Cota da boca do furo: — Revestimento: 0,00 m 0,00 m Nível d'água: Ausente	Ensaio de Avanço por Circulação d'Água				
Ø Revestimento: 63,5 mm				Início	10 min	20 min	30 min	Término
				—	—	—	—	—

Perfuração: TH-Trado Helicoidal

CONFORME NBR 6484:2020



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CREA-PR

Página 1/1
ART de Obra ou Serviço
1720246934852

1. Responsável Técnico

MARIANE GABRIELLE PEDROSO

Título profissional:

ENGENHEIRA CIVIL

Empresa Contratada: **MATHY ENGENHARIAS LTDA**

RNP: **1716413222**

Carteira: **PR-161507/D**

Registro/Visto: **78090**

2. Dados do Contrato

Contratante: **DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA**

CNPJ: **43.912.052/0001-47**

R ANGELA BORAZO BONETE, S/N
LAGOA - IRATI/PR 84504-772

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 22/11/2024

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

R ANGELA BORAZO BONETE, S/N
LOTEAMENTO RESIDENCIAL LAGUNA LAGOA - IRATI/PR 84504-772

Data de Início: 02/12/2024

Previsão de término: 02/12/2024

Coordenadas Geográficas: -25,496146 x -50,661093

4. Atividade Técnica

[Laudo] de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade

Unidade

5,30

METRO

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

LAUDO DE SONDADEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO (SPT), TOTALIZANDO 2 FUROS.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

MARIANE GABRIELLE PEDROSO - CPF: 059.111.009-16

DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA - CNPJ: 43.912.052/0001-47

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em : 02/12/2024

Valor Pago: R\$ 99,64



- **Certidões Negativas de Impostos sobre a Gleba**



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRATI
Estado do Paraná
SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

Certidão Negativa de Débitos Nº 20074 / 2024

CERTIDÃO POR TIPO DE CADASTRO

Contribuinte: **1007020796 - DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA**
CPF/CNPJ: **43912052000147**
Cadastro Municipal: **1 - 200395**
Inscrição Cadastral: **01022740040001**
Quadra: Lote: **01 - 02 - A - 01 e 02 - B - A**
Logradouro: **RUA ANGELA BORAZO BONETE**, Número:
Bairro: **LAGOA** Complemento:
Observação:

Finalidade **CÓDIGO VALIDAÇÃO: 908678D4E84F629B57739DEF511C8924**
SIMPLES VERIFICAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Irati - PR, conforme o Artigo 1º da lei Municipal nº 2348/2005 de 22/12/05. Combinamos com o disposto no Artigo 205 da Lei Federal nº 5172 de 25/10/1958 - Código Tributário Nacional, CERTIFICA que o Contribuinte, acima identificado, **EM RELAÇÃO AO OBJETO DA CERTIDÃO**, encontra-se em **SITUAÇÃO REGULAR** perante a FAZENDA PÚBLICA MUNICIPAL.

A presente Certidão, não servirá de prova contra cobrança de quaisquer débitos referente a recolhimento que não tenham sido efetuados e que venham a ser apurados pela Secretaria Municipal de Finanças, conforme prerrogativa legal prevista nos incisos I a IX do Artigo 149 da Lei Federal nº 5172, de 25/10/1966 - Código Tributário Nacional.

IRATI 10/12/2024

Validade de 90 dias a partir da data de emissão.



Valide aqui
este documento



SERVIÇO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE IRATI - PR

KRISTYANE JONDRA DE MACEDO - REGISTRADORA TITULAR

Rua Frei Orlando nº 53, Centro - Fone (42) 3132-5177

cartorio@riirati.com.br



92.579

Certidão válida por 30 dias em todo o Território Nacional. Qualquer adulteração ou rasura, invalida este documento.

CERTIDÃO NEGATIVA

CERTIFICO e dou fé que revendo nesta Serventia Imobiliária, os livros registraes, por eles verifiquei constar registrado em nome de **DS&P Construtora e Incorporadora Ltda**, inscrita no CNPJ sob o nº 43.912.052/0001-47, com sede na Rua Expedicionário José de Lima nº 75 sala 03 em Irati-PR; o imóvel urbano, situado na cidade de Irati, PR, na **Rua Angêla Borazo Bonete**, denominado **lote nº 01-02-A-01 e 02-B-A**, com a área de **12.853,92 m²**, objeto da **matricula nº23176**, do Livro 2 do R I deste Ofício Registral.

CERTIFICO mais não constar registro algum de citação da proprietária em ações reais e/ou ações pessoais reipersecutórias relativas ao imóvel, a favor de quem quer que seja, até a presente data.

CERTIFICO, finalmente, que o presente imóvel está livre de ônus reais e/ou gravame(s), inclusive hipotecas, alienação fiduciária, penhoras, arrestos, sequestros, promessas de vendas, etc., a favor de quem quer que seja, até a presente data.

Irati, PR, 13/12/2024.

— documento assinado digitalmente —

Krystyane Jondral de Macedo

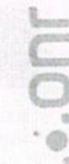


Certidão R\$38,55 Buscas R\$4,15 Funrejus R\$10,69 ISS R\$2,13 FADEP R\$2,13 Selo R\$9,25 **TOTAL R\$66,90**

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/CAZKH-9AWJS-JANTF-3HDJ7>

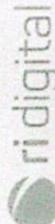


FUNARPEN-SELO DIGITAL NºSFR12..V5JN.v.494,Controle:hHVJf..F597
valide esse selo em <http://funarpen.com.br>



Documento gerado oficialmente pelo
Registro de Imóveis via www.ridigital.org.br

Todos os Registros de Imóveis
do Brasil em um só lugar



- **Habilitações** – Conforme dispõe o I-Art. 20 da Lei 4234/2016

 **IRATI**
PARANÁ

 **SECRETARIA DE SAÚDE**

Irati, 21 de Agosto de 2024.

Parecer da Secretária Municipal de Saúde:

À Empresa DS&P Construtora e incorporadora LTDA:

Vimos por meio deste e dando resposta a Requerimento da data 02/08/2024 feito a esta Secretaria informar que a área do novo loteamento encontrasse adscrita à Estratégia de Saúde da Família de Lagoa, localizada na Rua Estefano Gil S/N e a mesma conta com uma Unidade de Saúde de apoio (Alto da Lagoa), localizada na Rua Uirapuru, 27 .

Sem mais, colocamo-nos à disposição para possíveis esclarecimentos.


Ismary Llanes Casanas
Secretária Municipal de Saúde
RNM nº V991958-5 CPF 867203351-14
Decreto nº 203/2024

Ismary Llanes Casanas
Secretária Municipal de Saúde
Decreto N° 203/2024

Administração da Secretaria Municipal de Saúde de Irati
Rua Zeferino Bittencourt, 1270 - CEP 84504-458 - Irati-PR. Fone: (42) 3121 -6314

Parecer Protocolo 5514/2024

Irati, 06 de agosto de 2024.

Em resposta ao Protocolo 5514/2024, acerca de solicitação realizada pela empresa DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA é do entendimento desta Secretaria a viabilidade referente ao empreendimento imobiliário de implantação de Loteamento Residencial no imóvel objeto da Matrícula 23.176 do 2º Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Irati com área total de 12.853,92m² localizado na Rua Ângela Borazo Bonete, no Bairro Lagoa, no perímetro urbano deste município.

Deferido,



Jandira Teresinha Girardi Knopika
Secretária Municipal de Educação
Decreto 070/21 de 28/01/21



Secretaria Municipal de Meio Ambiente

IRATI/PR – Parecer nº 03/2024

PARECER DE HABITAÇÃO PARA PARCELAMENTO DO SOLO

PROCESSO ADM. Nº: 5513/2024

REQUERENTE: DS & P Construtora e Incorporadora LTDA

Trata-se de pedido de carta de viabilidade para o parcelamento de solo – implantação de loteamento com área de 12.853,92 m², localizada na área urbana, no imóvel conforme a matrícula nº 23.176 (informações constantes nas plantas anexas ao processo).

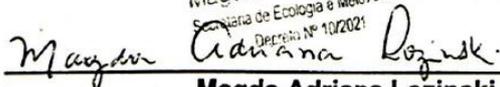
Em verificação ao Mapa de Uso e Ocupação do Solo Urbano (Lei Municipal N°4.941/2021 que altera o Anexo III (Mapa) da Lei N°4.231/2016), assim como em visita *in loco*, observou-se que não há nenhum fator ambiental existente na área.

O empreendimento resultará em um aumento de 32 (trinta e dois) lotes o que implicará em um aumento significativo da geração de resíduos domiciliares. A necessidade de saneamento básico também aumentará, sendo de suma importância a carta de viabilidade junto à Sanepar, devido à geração de esgoto e possibilidade de um abastecimento de água efetivo.

Dessa forma a Secretaria de Ecologia e Meio Ambiente, informa que se atendidas as recomendações mencionadas não apresenta óbices quanto a instalação do empreendimento.

Magda Adriana Lozinski
Secretaria de Ecologia e Meio Ambiente
Decreto Nº 10/2021

Irati, 12 de Agosto de 2024.



Magda Adriana Lozinski
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Avenida Vicente Machado, nº455, Segundo Piso – Centro
smairati@gmail.com – Telefone (42) 3132-6285

- **Prévia de viabilidade técnica Laguna**



CONSULTA PRÉVIA DE VIABILIDADE TÉCNICA – LOTEAMENTO LAGUNA

Interessado : DS&P – Construtora e Incorporadora LTDA

Em atendimento ao Protocolo nº 7858/2024 e de acordo com o Art. 26 da Lei nº 4234/2016 – Parcelamento do Solo, vimos por meio desta informar quanto:

I – Zoneamento: conforme Lei nº 4941/2021 – aprovada em 08 de dezembro de 2021, o zoneamento é considerado Zona Residencial 1 (ZR1) homologado no mapa de zoneamento Municipal em anexo ;

II - Densidade populacional: a densidade populacional estimada do Bairro Lagoa é de aproximadamente 2.000 habitantes;

III - Uso do solo: conforme Art. 8º da Lei nº 4231 trata-se de uma ZONA RESIDENCIAL UM – ZR1, destinada predominantemente ao uso residencial de baixa densidade,

IV - Taxa de ocupação: conforme Lei nº 4933/2021, tabela para parâmetros construtivos para Zona Residencial Um (ZR1), a taxa de ocupação máxima é de 60%;

V - Coeficiente de aproveitamento: conforme Lei nº 4933/2021, tabela para parâmetros construtivos para Zona Residencial Um (ZR1), o coeficiente de aproveitamento é de 2,4 ;

VI – Recuos e afastamentos: conforme Art. 22 da Lei nº 4235, os parâmetros construtivos para Zona Residencial Um (ZR1) são: recuo frontal de 4,00 metros, recuo lateral de 3,00 metros em caso de esquina recuo lateral e divisa de fundos mínimo de 1,50 metros, quando houver qualquer tipo de abertura e recuo zero (nulo) ou qualquer valor de afastamento quando não houver abertura de qualquer natureza;

VII - Altura máxima permitida: conforme Lei nº 4933/2021, tabela para parâmetros construtivos para Zona Residencial Um (ZR1), a altura máxima permitida é de 4 pavimentos;

VIII - Largura das vias de circulação com as devidas hierarquias: conforme Art. 10º da Lei nº 4234/2016, as vias de circulação de qualquer loteamento deverão: articular-se com as vias adjacentes oficiais existentes ou projetadas, em obediência às diretrizes de arruamento estabelecidas na Lei do Sistema Viário do Município, obedecer aos gabaritos das vias estabelecidas na Lei do Sistema Viário do Município; ser providas de praça de

manobra com passeio, que possa conter um círculo com diâmetro adequado com o uso estabelecido para a pista de rolamento, quando houver interrupção ou descontinuidade no traçado, salvo se constituir diretriz de arruamento estabelecida na Lei de Sistema Viário do Município.

Conforme Art. 7º da Lei nº 4230, a abertura de novas vias públicas deve seguir os seguintes parâmetros mínimos:

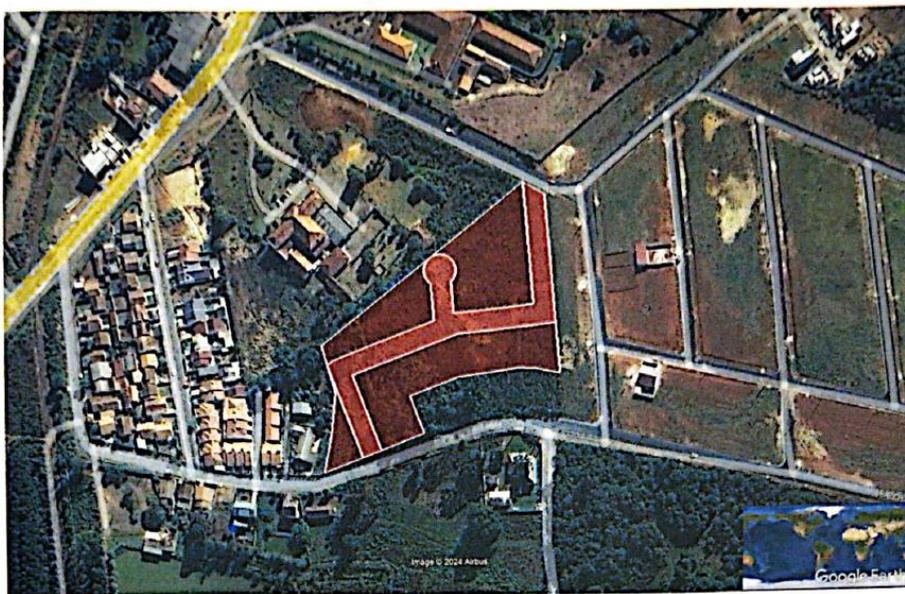
- Via Arterial – pista de rolamento com, 12 metros e passeio com 6 metros;
- Via Coletora – pista de rolamento com 10 metros e 50 centímetros e passeio com 6 metros;
- Via Conectora – pista de rolamento com 10 metros e passeio com 5 metros;
- Via Local – pista de rolamento com 8 metros e passeio com 5 metros.

IX - Áreas de preservação ambiental permanente: conforme Art. 8º da Lei nº 4231 destinada à preservação permanente das faixas não edificáveis ao longo de rios, córregos, arroios, nascentes e lagos localizados no quadro urbano, na qual não será permitida ocupação;

X - Infraestrutura urbana exigida: conforme Art 17º da Lei nº 4234, serão obrigatórios os seguintes serviços e obras de infra-estrutura: *demarcação das quadras, lotes, logradouros públicos e vias de acesso, através de marcos que deverão ser mantidos pelo parcelador em perfeitas condições após a aprovação do parcelamento; rede de escoamento de águas pluviais de acordo com a aprovação da Secretaria Municipal de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo levando em consideração a capacidade do sistema de drenagem existente; rede de esgotamento sanitário de acordo com as normas da respectiva concessionária e aprovação pela mesma; rede de abastecimento de água potável de acordo com as normas da respectiva concessionária e aprovação pela mesma; rede compacta de distribuição de energia elétrica e de iluminação pública de acordo com as normas da respectiva concessionária e aprovação pela mesma; pavimentação asfáltica, sinalização horizontal e vertical das pistas de rolamento das vias de acesso e circulação e das praças, incluindo a construção de guias e sarjetas, e passeios de acordo com a aprovação da Secretaria Municipal de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo e o estabelecido na Lei do Sistema Viário do Município; arborização dos passeios e canteiros segundo projeto aprovado pela Secretaria de Ecologia e Meio Ambiente; recobrimento vegetal de cortes e*

Ataludes do terreno e proteção de encostas, quando necessário, e implantação e/ou reconstituição da mata ciliar.

XI - Indicação aproximada, em croqui, do sistema viário Existente :



Demonstrativo do Local do Empreendimento com a Via pretendida ;

XII- Outros órgãos públicos que deverão ser consultados para expedição das diretrizes: deverá apresentar laudo técnico de aceitação da rede de abastecimento de água potável e da rede de esgotos sanitários, carta de aceitação de rede de energia elétrica e do sistema de iluminação pública, laudo técnico de aceitação da arborização urbana e dos serviços de urbanização de praças e fundo de vale emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, licenças do IAT e outras instituições legais pertinentes a implantação do empreendimento previsto;

XIII – Elementos de interesse histórico, cultural e natural: conforme Art. 9º da Lei nº 4231, serão definidas em legislação específica, mediante estudos e levantamentos técnicos, áreas de interesse histórico-cultural destinadas a proteger locais e edificações que retratam as características regionais, preservam a história e a cultura do município ou são relevantes para contexto urbano e rural. Deverá apresentar mapas, croquis, e fotos caso haja elementos de interesse histórico, cultural ou natural na gleba e que causem impacto em sua exclusão ou modificação.

Analisado em: 15 de novembro de 2024;



JÉSSICA E. CUSTÓDIO
Secretária Municipal de Arquitetura, Engenharia e Urbanismo



João Vítor Brito da Fonseca
Técnico em Agrimensura
CFT-BR 11490897925
Prefeitura Municipal de Irati



Evelyn S. Solareviski Soares
Engenheira Civil
CREA PR 177612/D
Prefeitura Municipal de Irati
Decreto nº 406/2023



Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15057286I00CT001	DS&P CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA.	INICIAL	09/12/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MANOEL LEMOS DE MATTOS NETTO, registro CAU nº 00A1319639, na data e hora: 2024-12-09 11:57:49, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





Proprietário: DS&P Construtora e Incorporadora Ltda CNPJ nº: 43.912.052/0001-47

Responsável Técnico: MANOEL L. DE MATTOS NETTO - Arquiteto e Urbanista - CAU: A131963-9

