



## ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV



**Construtora Renault Diniz LTDA**  
CNPJ 05.579.763/0001-52

**Araraquara – SP**  
**Outubro 2025**



## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	Informações Gerais.....	5
2.2	Dados Do Empreendimento.....	5
3.1	Informações E Parâmetros Urbanísticos Do Projeto .....	6
3.2.	Cronograma De Obras .....	7
4	Soluções de Drenagem Sustentável e Permeabilidade .....	7
4.1	Notas .....	8
4.2	Cálculo para o Empreendimento .....	8
5	Mobilidade Urbana .....	10
5.1	Edificação Habitacional: .....	11
5.2	Entorno.....	11
6	Meio Ambiente .....	12
6.1	Vibrações .....	15
6.2	Ruídos .....	15
6.3	Odor e Periculosidade.....	15
6.4	Resíduos .....	15
6.4.1	Dimensionamento das Lixeiras .....	16
6.4.2	Lixo Domiciliar .....	16
6.4.3	Material Reciclado .....	17
6.4.4	Resíduo da Construção Civil.....	18
7	Equipamentos Urbanos .....	18
7.1	Saúde.....	18
7.2	Assistência e Desenvolvimento Social .....	19
7.3	Institucional e Unidades de Lazer .....	20
7.4	Educação .....	20
7.4.1	Educação Infantil.....	21
7.4.2	Educação Fundamental e Médio .....	21
8	Uso e Ocupação do Solo.....	23
8.1	Valorização Imobiliária.....	25
9	Comentários e Conclusão.....	26
10	Bibliografia.....	27
11	Encerramento.....	28

## Figuras

Figura 1 Croqui de Implantação e Área de Contribuição.....	9
Figura 2 A Detalhamento do reservatório de águas pluviais sem escala. ....	10
Figura 3 B Detalhamento do reservatório de águas pluviais sem escala. ....	10
Figura 4 Classificação de via.....	11
Figura 5 Estudo solar estático no Equinócio de Verão.....	13
Figura 6 Estudo solar estático no Equinócio de Primavera .....	13
Figura 7 Estudo solar estático no Equinócio de Primavera .....	14
Figura 8 Estudo solar estático no Equinócio de Primavera .....	14
Figura 9 Localização e Detalhe das Lixeiras .....	17
Figura 10 Fachada .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 11 Corte da Lixeira .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 12 Corte da Lixeira .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## Tabelas

Tabela 1 Índices e áreas do empreendimento .....	7
Tabela 2 Cronograma de Obras.....	7
Tabela 3 Memorial de Cálculo.....	9

## 1. INTRODUÇÃO

O referido estudo foi elaborado conforme solicitação da **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ** com o objetivo da concessão do alvará de construção do empreendimento que tem seu uso classificado pela Lei Complementar nº 858/2014, como Uso: Edifício Multifamiliar Vertical.

Trata-se de um conjunto residencial multifamiliar vertical com 02 (dois) blocos, sendo pavimento térreo mais 10 (dez), totalizando 176 unidades habitacionais, com estacionamento e áreas comuns (portaria, lazer, resíduos e serviços).

Dessa forma, o parecer técnico deve compreender a identificação, a valoração e a análise dos possíveis impactos encontrados, para a futura conciliação entre o proprietário e órgãos públicos envolvidos.

## 2. Informações Gerais

### 2.1 Dados Do Empreendedor

Nome: CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA

CNPJ: 05.579.763/0001-52

Endereço: Rua Araguari, nº1750

Bairro: Belo Horizonte

CEP: 30.190-118

Município: Belo Horizonte - SP

### 2.2 Dados Do Empreendimento

Denominação: Renault Versailles

Endereço: Rua Boa Esperança do Sul, nº383

Matrícula: 141.894

Inscrição Cadastral 14.079.015.00

Bairro: Jardim Quitandinha

Município: Araraquara – SP

### Dados Da Empresa Responsável Pelo Relatório

Nome: Dantas Ambiental.

Endereço: Rua Napoleão Selmi Dei, nº 676

CEP: 14.802-500

Município: Araraquara-SP

Telefone: 16 99793 3495

CNPJ: 13.264.823/0001 – 76

Contato: Michael Dantas – michael@dantasambiental.com.br

Responsável Técnico – Engenheiro Ambiental - CREA 5062902249

Anotação de Responsabilidade Técnica (ANEXO 08):

### 3.1 Informações E Parâmetros Urbanísticos Do Projeto

Matricula do 1º Ofício de Registro de Imóveis Araraquara: Matrícula 141.894.  
(ANEXO 1).

Situação do local: lote vago testada principal (m): 60,22m

Zoneamento – conforme MAPE 13 da L.C. 858/2014;

ZEPP (Zonas Especiais Predominantemente Produtivas)

ZEPIS (Zona Especial de Produção Industrial Sustentável)

RPA 1 - ROP R04 SUB 02 - RPB 7.2 (conforme MAPA 09, 10 e 11 da L.C. 850/2014).

As plantas do projeto arquitetônico do empreendimento (ANEXO 02) e matriz de impacto (ANEXO 03).

Elaboração de mapa indicando as áreas sujeitas a alagamentos conforme informações fornecidas pela defesa civil de Araraquara (ANEXO 04).

Para a estimativa do número de residentes foi admitido uma taxa de 4 pessoas por unidade, totalizando uma população de 704 moradores.

Na avaliação do número de funcionários envolvidos nas atividades de apoio do condomínio (segurança, limpeza, manutenção etc.), considerando para portaria e área comum a equivalência de uma unidade habitacional cada, sendo 4 na portaria e 4 na área comum, sendo assim 8 funcionários.

A população estimada para o condomínio residencial é de 712 pessoas/dia.

Estimativa de Geração de Emprego/Renda (Implantação): 40 pessoas

Estimativa de Geração de Emprego/Renda (Pós-urbanizado): 92 pessoas

Total de População (Pós-urbanizado): 712 pessoas

O empreendimento tem as seguintes classificações:

VIII – Serviços Incômodos - de Alto Impacto – Compatível (Interferência Ambiental Nível 3) Serviços de construção civil, terraplanagem, escavação, pavimentação, estaqueamento, urbanização, demolição, fundação, estruturas e demais serviços similares.

XIII – Usos Especiais (Interferência Ambiental Nível 3) Edifício em Altura.

Tabela 1 Índices e áreas do empreendimento

<b>ÁREA DO TERRENO:</b> 6.376,32m <sup>2</sup>		<b>ÁREA CONSTRUÍDA:</b> 12.015,77m <sup>2</sup>	
<b>GABARITO DA EDIFICAÇÃO:</b> Térreo + 10 pavimentos		<b>HTOTAL:</b> 36,41m	
<b>PAVIMENTO TIPO:</b> BL01 e 02 – 9.588,20m <sup>2</sup>		<b>ÍNDICE DE OCUPAÇÃO:</b> 35,38%	
<b>ÍNDICE DE APROVEITAMENTO:</b> 1,59		<b>TAXA DE PERMEABILIDADE:</b> 23,16%	
<b>COBERTURA VEGETAL:</b> 21,23%		<b>ÁREA PRIVADA (Apri):</b> 8,87%	
<b>ÁREA PÚBLICA (Apu):</b> 1,70%		<b>ÍNDICE PLANO FIGURA:</b> 16,88%	
<b>ÍNDICE PLANO FUNDO:</b> 10,57%		<b>POPULAÇÃO ESTIMADA:</b> 712 moradores	
<b>EMPREGO E RENDA ESTIMATIVA:</b> 92 empregados		<b>POPULAÇÃO TOTAL:</b> 712 pessoa/dia	

3.2. Cronograma De Obras

A previsão para a execução da implantação do empreendimento será de vinte e quatro meses, com as seguintes etapas da obra: Limpeza do terreno e topografia 1 mês, fundações 2 meses, alvenaria 15 meses, infraestrutura de esgoto e drenagem 5 meses, esquadrias 14 meses, pintura 9 meses, áreas comuns 17 meses, pavimentação interna 4 meses, vistoria de clientes 3 meses e entrega da obra 1 mês.

Tabela 2 Cronograma de Obras

Cronograma de Execução de Obras

	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18	Mês 19	Mês 20	Mês 21	Mês 22	Mês 23	Mês 24
Limpeza do terreno	█																							
Topografia	█	█																						
Fundações		█	█																					
Alvenaria			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Infraestrutura (esgoto e drenagem)			█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
Esquadrias																								
Pintura																								
Áreas comuns																								
Pavimentação Interna																								
Vistorias com Clientes																								
Entrega da Obra																								

4 Soluções de Drenagem Sustentável e Permeabilidade



Os projetos de drenagem sustentável serão aprovados pelo Secretaria de Obras e Serviços Públicos - SOSP e serão executados na sua integra. O empreendimento terá áreas verdes e permeáveis com a finalidade de infiltração e sistema de rede coletora de águas pluviais que serão encaminhadas para um reservatório enterrado no ponto mais baixo da área do empreendimento e em seguida lançado com vazão controlada na rede pública de água pluviais.

Em caso de águas excedentes, o sistema contará com extravasor que terá descarte com vazão controlada, com a finalidade de não sobrecarregar o sistema público de drenagem.

Do cálculo temos:

$$V = 0,15 \times A_i \times IP \times t;$$

V = volume do reservatório em metros cúbicos;

A<sub>i</sub> = área impermeabilizada em metros quadrados;

IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h;

T = tempo de duração da chuva igual a uma hora.

#### 4.1 Notas

Reservatório de retenção com capacidade calculada com base na lei N.º 132.526, de 02 de janeiro de 2007;

A rede de recalque será por gravidade. As águas pluviais acumuladas no reservatório serão lançadas na rede pública de drenagem, de forma gradual, conforme cálculo do extravasor e orifício. (Capacidade de acumulação calculada conforme Lei 12526/2007).

Toda a água pluvial deverá ser captada e lançada no reservatório de retenção de águas pluviais.

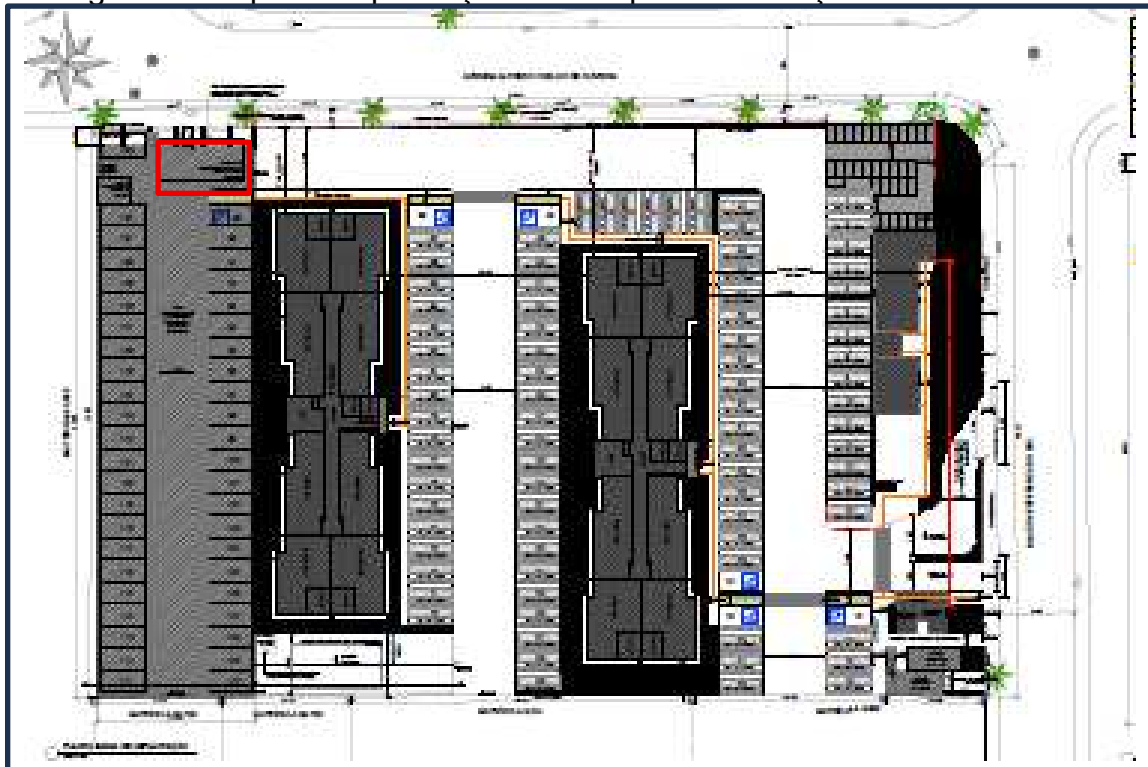
Prever a manutenção e limpeza periódica do reservatório.

#### 4.2 Cálculo para o Empreendimento

Tabela 3 Memorial de Cálculo

<b>MEMORIAL DE CÁLCULO</b>
Terreno: 6.376,32m <sup>2</sup> Permeabilidade do solo: 23,16% Área impermeável: 1.476,75m <sup>2</sup>
Cálculo do Reservatório de Águas Pluviais de acordo com a Lei N.º 12.526 de janeiro de 2007.
Reservatório de acumulação com capacidade calculada com base na seguinte equação: V = 0,15 x Ai x IP x t; V = volume do reservatório em metros cúbicos; Ai = área impermeabilizada em metros quadrados; IP = índice pluviométrico igual a 0,06 m/h; T = tempo de duração da chuva igual a uma hora. $V = 0,15 \times 1.476,75 \times 0,06 \times 1$
V = 13,29m <sup>3</sup> - Adotado V = 14m <sup>3</sup>

Figura 1 Croqui de Implantação do Tanque de Retenção e Área de Contribuição



A Figura 2A e 2B explicita o tanque de retenção instaurado no local, possuindo um volume útil de 60m<sup>3</sup>.

Figura 2 A Detalhamento do reservatório de águas pluviais sem escala.

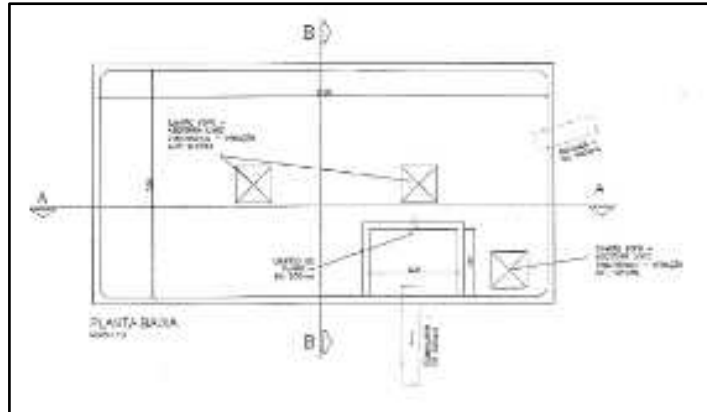
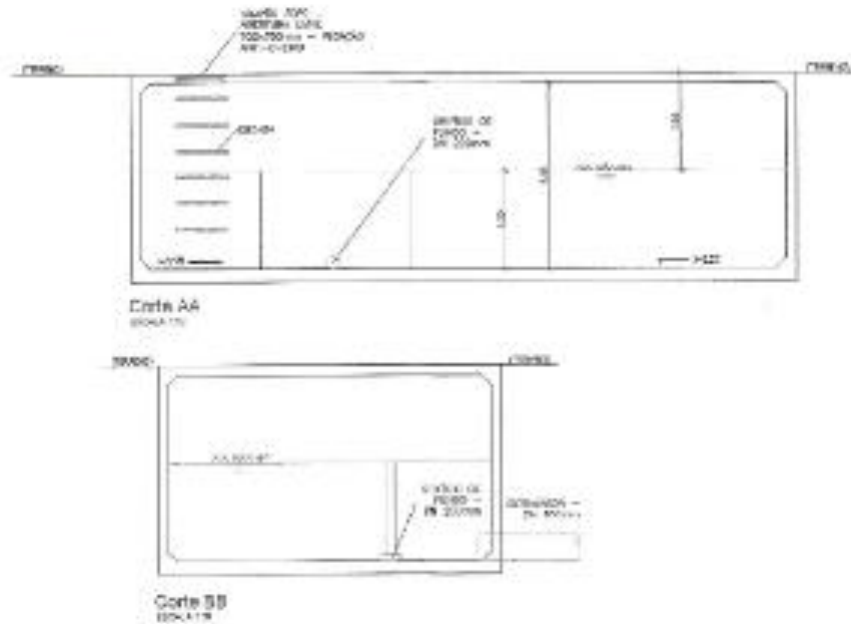


Figura 3 B Detalhamento do reservatório de águas pluviais sem escala.



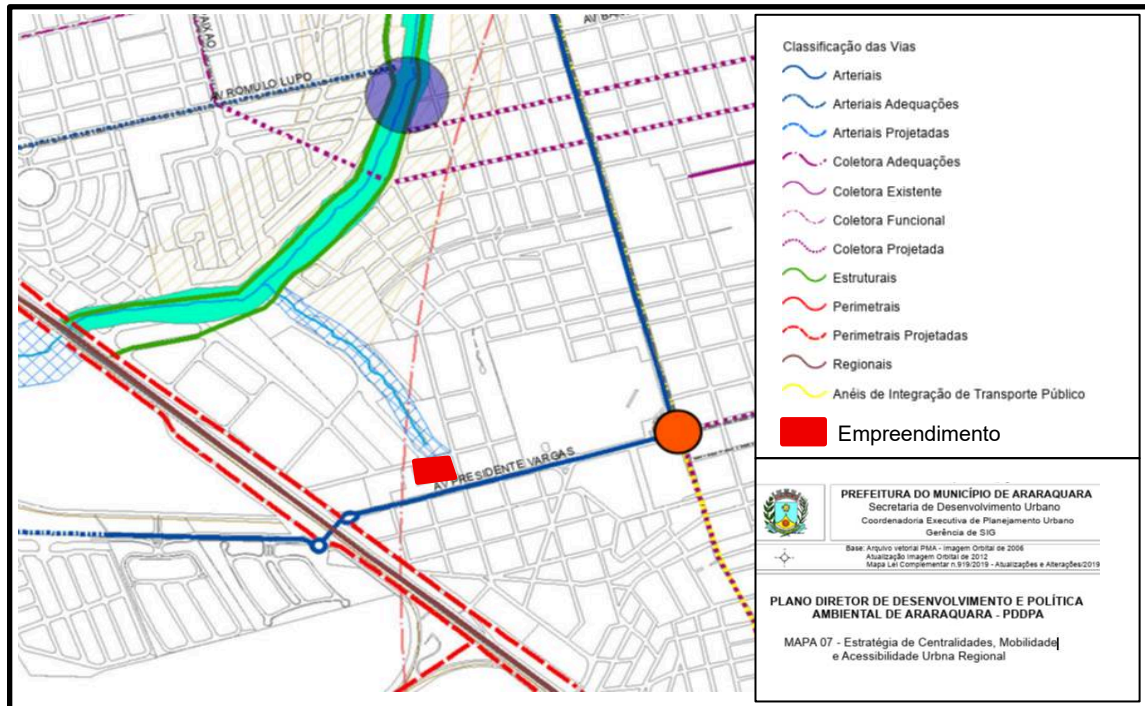
## 5 Mobilidade Urbana

O empreendimento é objeto de estudo de Polo Gerador de Tráfego. Informações como sinalização viária horizontal e vertical existentes passeios públicos, pavimentação viária, demandas de gerações de viagens, serão mensuradas e informadas através de estudo específico.

A implantação do empreendimento não causa impacto significativo nos fluxos de veículos na estrutura viária do entorno e nas duas interseções que dão acesso a portaria do empreendimento, uma vez que não há alteração no Nível de Serviço das vias, segundo o PGT, protocolado na Secretária de Mobilidade Urbana.

A apresenta as vias ao redor do empreendimento e suas características.

Figura 4 Classificação de via



(MAPE 07 L. C. 850/2014)

### 5.1 Edificação Habitacional:

**Largura do passeio público a construir – acesso principal:** 1,75 m

**Largura da via pública – acesso principal:** 12,00 m

**Classificação funcional do sistema viário no acesso principal:** Via Local

**Atende a NBR9050/15:** Sim, na integra.

**N.º de vagas de estacionamento:** 211 vagas (Sendo 06 veículos PNE) e 35 motos.

### 5.2 Entorno

**Sinalização horizontal:** visível;

**Sinalização vertical:** visível;

**Semaforização:** Não Consta;

**Acessibilidade da quadra:** Não Há, prevista a execução;

**Tipo de pavimento externo:** Via pública asfalto e passeio público parte concreto desempenado e parte sem pavimento;

**Tipo de pavimento interno:** Concreto armado a executar.

## 6 Meio Ambiente

Durante os estudos não foi constatado qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente e o equilíbrio do seu ecossistema, causada pela implantação do empreendimento que afetem a biota, no entanto, a área é alvo de licenciamento ambiental municipalizado para supressão de espécies arbóreas isoladas que será analisado pela Secretária Municipal de Meio Ambiente e – SMMA e seguirá a viabilidade para condomínio vertical para água, esgoto e resíduos sólidos, emitida pelo DAAE ( Anexo 05) e a viabilidade da Secretaria de Obras e serviços Públicos – SOSP, para a drenagem do empreendimento.

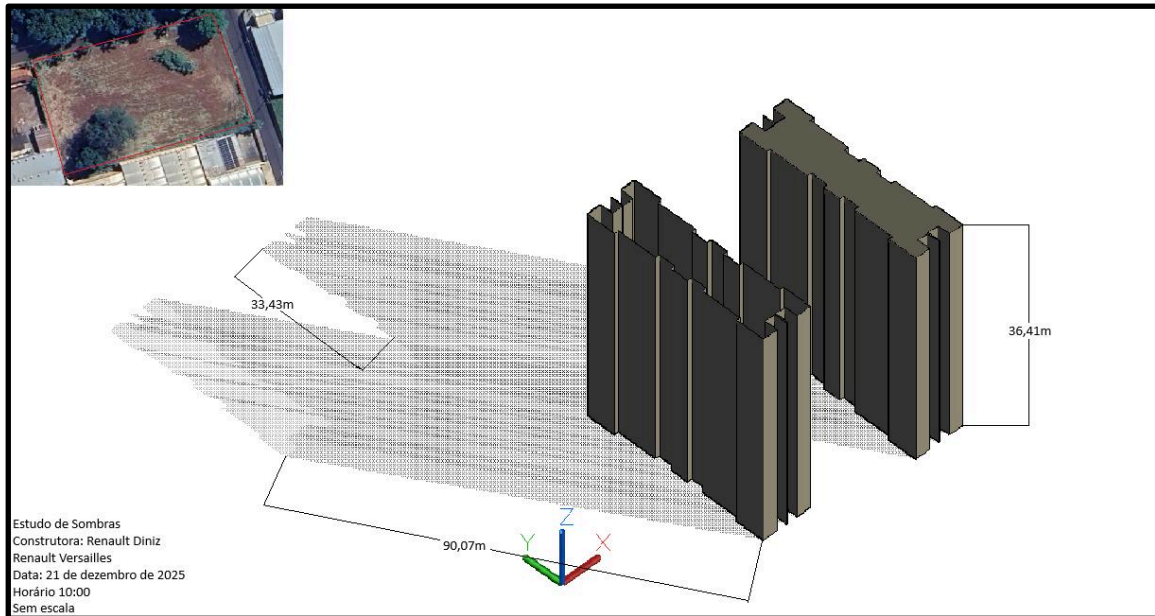
Durante a implantação do empreendimento o empreendedor compromete-se a implementar medidas para minimizar os impactos tais como implantação de baias para separação dos resíduos (construção civil, reciclados e orgânicos) para posterior destinação final em áreas licenciadas, irrigação do solo durante a implantação de terraplanagem, agendar interdições parciais ou totais de vias públicas junto a Coordenadoria de Mobilidade urbana e responsabilizar pelos possíveis danos ao pavimento e aos imóveis vizinhos.

A arborização está contemplada no projeto de implantação do empreendimento com a demarcação das árvores e distancias entre elas no passeio público para que não interfiram negativamente na iluminação pública e as espécies à ser plantadas serão de pequeno e médio porte seguindo as indicações do plano municipal de arborização do município.

Após a consolidação do empreendimento, antes da ocupação pelos novos moradores e colaboradores serão implementadas campanhas de conscientização ambiental tais como separação dos resíduos orgânicos, recicláveis e óleo usado, uso sustentável da água e energia evitando o desperdício, proteger e respeitar a arborização e paisagismo do empreendimento.

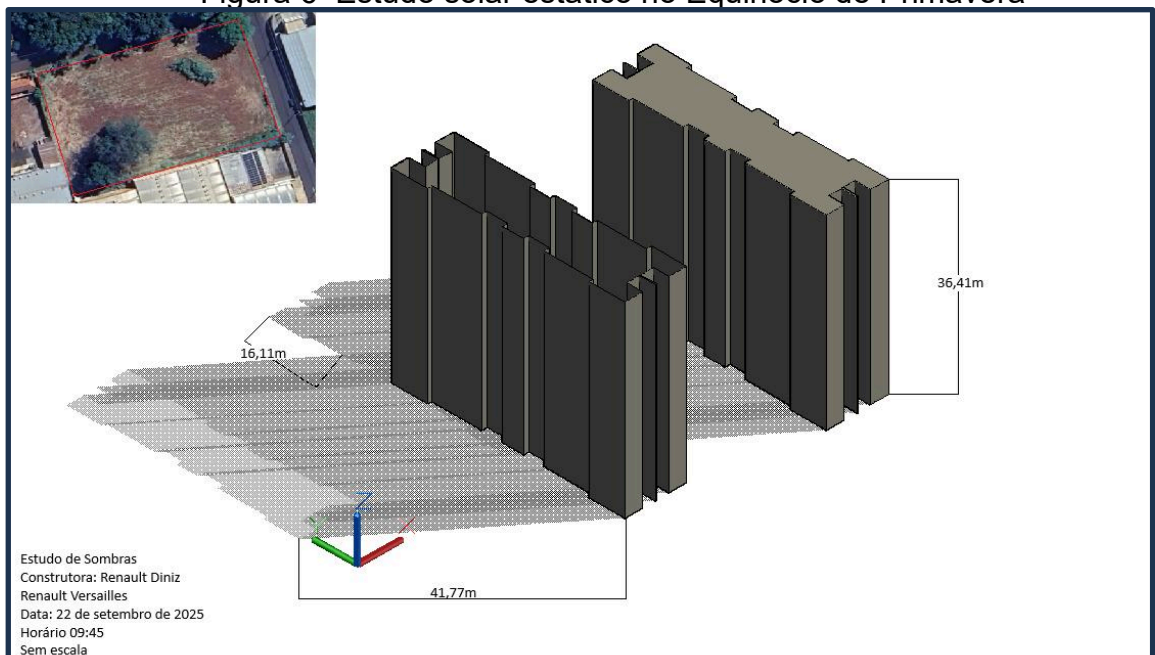
As condições estéticas e paisagísticas serão alteradas, principalmente na qualidade ambiental isolamento e ventilação, porém, o bem estar da vizinhança não sofrerá nenhum impacto negativo, uma vez que analisando o estudo volumétrico, simulando as situações sem e com o empreendimento, considerando os solstícios de cada estação do ano, conforme Estudo Solar (Anexo 06).

Figura 5 Estudo solar estático no Equinócio de Verão



21 de dezembro de 2022, às 10:00 horas.

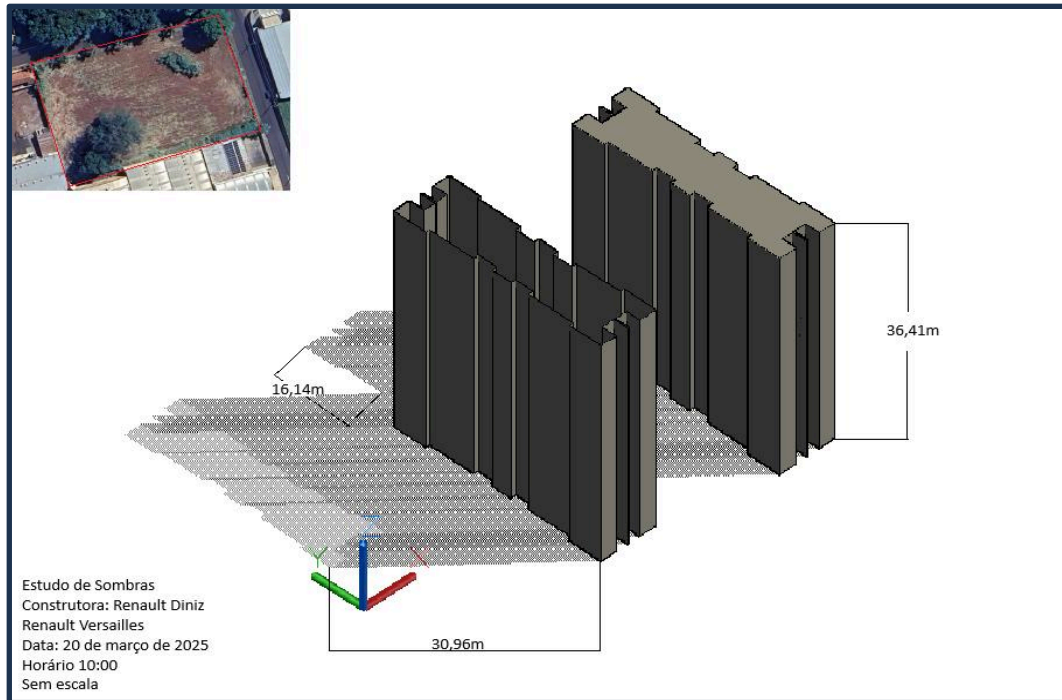
Figura 6 Estudo solar estático no Equinócio de Primavera



22 de setembro de 2025, às 09:45 horas.

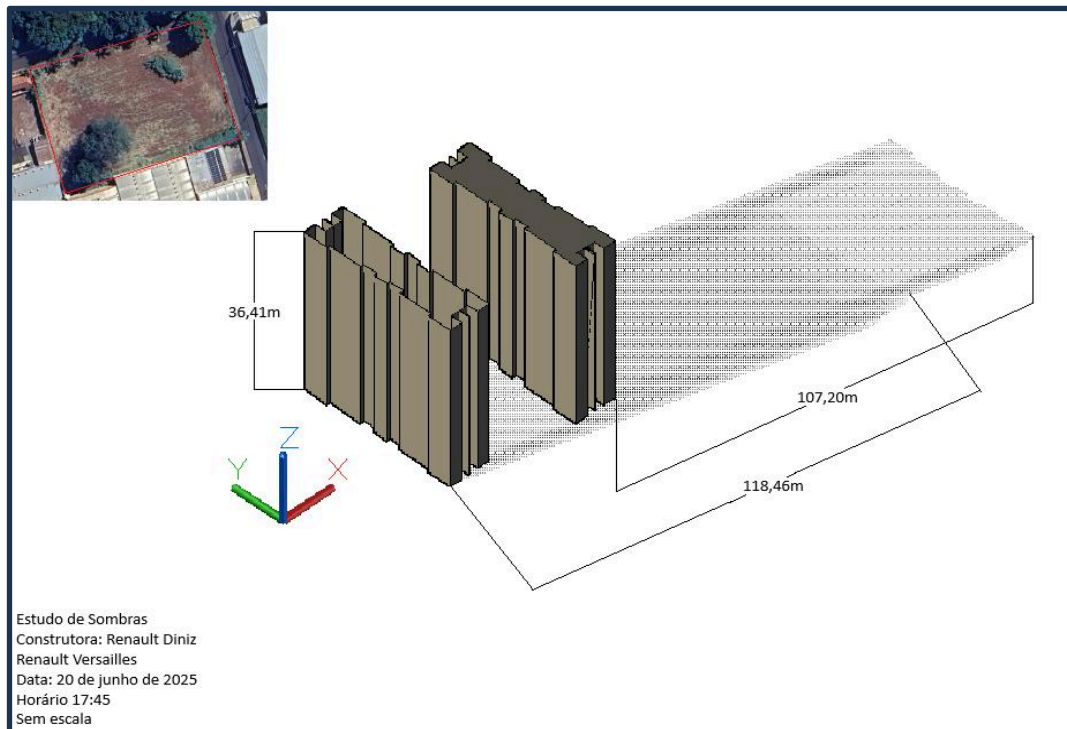
Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E>

Figura 7 Estudo solar estático no Equinócio de Outono



20 de março de 2025, às 10:00 horas.

Figura 8 Estudo solar estático no Equinócio de Inverno



20 de junho de 2025, às 17:45 horas

Conclui-se que em função do posicionamento do empreendimento o maior impacto das sombras, ocorre no verão com maior projeção no período da manhã e no inverno no período da tarde, conforme imagens acima. Deste modo é possível notar, que o impacto gerado pelo empreendimento através do sombreamento na região é insignificativo.

### 6.1 Vibrações

A NBR 10.273/2013 – Análise de vibrações, durante a implantação do empreendimento (obras da construção civil) deverá atender os critérios e normas da legislação vigente, estando sujeita a fiscalização e penalidades prevista em Lei no caso de descumprimento.

### 6.2 Ruídos

A NBR 10.151/2000 – Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da vizinhança - Procedimento e NBR 10.152/2000 Níveis de ruído compatível com o conforto acústico, ambas as normas **não se aplicam** para o empreendimento por se tratar de edificação residencial, no entanto, durante a execução da obra deverão ser respeitadas os critérios e normas estabelecidas pela legislação vigente, estando sujeito a fiscalização e penalidades estabelecida por lei no caso de descumprimento.

O empreendedor e o proprietário estão cientes que se houver reclamações de incomoda da vizinhança do entorno, o impacto sonoro deverá ser adequado conforme a tabela estabelecida na NBR 10.151/2000 e predominância no entorno.

### 6.3 Odor e Periculosidade

Por se tratar de edificação residencial, o empreendimento não causará nenhum incômodo com odores ou risco de periculosidade na área do entorno do empreendimento.

### 6.4 Resíduos

A coleta dos resíduos sólidos urbanos é realizada pela **CONCESSIONÁRIA ECO ARES**. O volume calculado da lixeira comum é suficiente para o armazenamento de três dias e a lixeira de material reciclado para seis dias. Conforme as diretrizes estabelecidas na viabilidade técnica do Departamento Autônomo de Água

e Esgoto – DAAE, o empreendedor deverá apresentar o PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Recicláveis e não Recicláveis) e PRCC – Plano de Resíduos da Construção Civil para apreciação e aprovação do referido órgão, conforme elencado na viabilidade.

Para efeito de cálculo, foi adotado conforme as diretrizes do DAAE a contribuição de lixo domiciliar urbano a média diária de **1,00Kg/hab/dia**.

$$Q = n \times q$$

Onde

n = número de moradores no empreendimento.

q = quantidade de lixo gerada hab/dia.

$$Q = 712 \times 1,00 = \mathbf{712,00 \text{ kg/dia/empreendimento}}$$

Considerando que a massa de lixo domiciliar é composta de 60% de matéria orgânica, 10% de rejeito e 30% de material reciclado.

Considerando a adoção de sistema separador para o lixo comum e o material reciclado.

Considerando o período de menor frequência de coleta, o volume de acumulação será de três dias para o lixo orgânico, assim:

$$P_{LC} = (Q \times 0,70) \times 3 \text{ dias} \quad P_{LC} = (712,00 \times 0,70) \times 3 = \mathbf{1.495,20}$$

Considerando o período de menor frequência de coleta, o volume de acumulação será de seis dias para o material reciclado, assim:

$$P_{MR} = (Q \times 0,30) \times 6 \text{ dias} \quad P_{MR} = (712 \times 0,30) \times 6 = \mathbf{1281,60Kg}$$

#### 6.4.1 Dimensionamento das Lixeiras

Considerando os volumes gerados demonstrados no item anterior as lixeiras devem ter os volumes úteis abaixo:

#### 6.4.2 Lixo Domiciliar

$$V_{LIXO \text{ COMUM}} = 1.495,20kg / 230,00 \text{ kg/m}^3 = 6,50\text{m}^3$$

Acrescendo 10% por segurança ao acúmulo, têm-se:

$$V_{LIXO \text{ COMUM}} = 6,50 \times 1,10 = \mathbf{7,15\text{m}^3/\text{empreendimento}}$$

### 6.4.3 Material Reciclado

$$V_{LIXO\ REICLÁVEL} = 1.281,60\text{ kg} / 80,00\text{kg/m}^3 = 16,02\text{m}^3$$

Acrescendo 10% por segurança ao acúmulo, temos:

$$V_{LIXO\ REICLÁVEL} = 16,02 \times 1,10 = \mathbf{17,62\text{m}^3}$$

Assim a lixeira projetada atende o volume acima.

Figura 9 Localização das Lixeiras

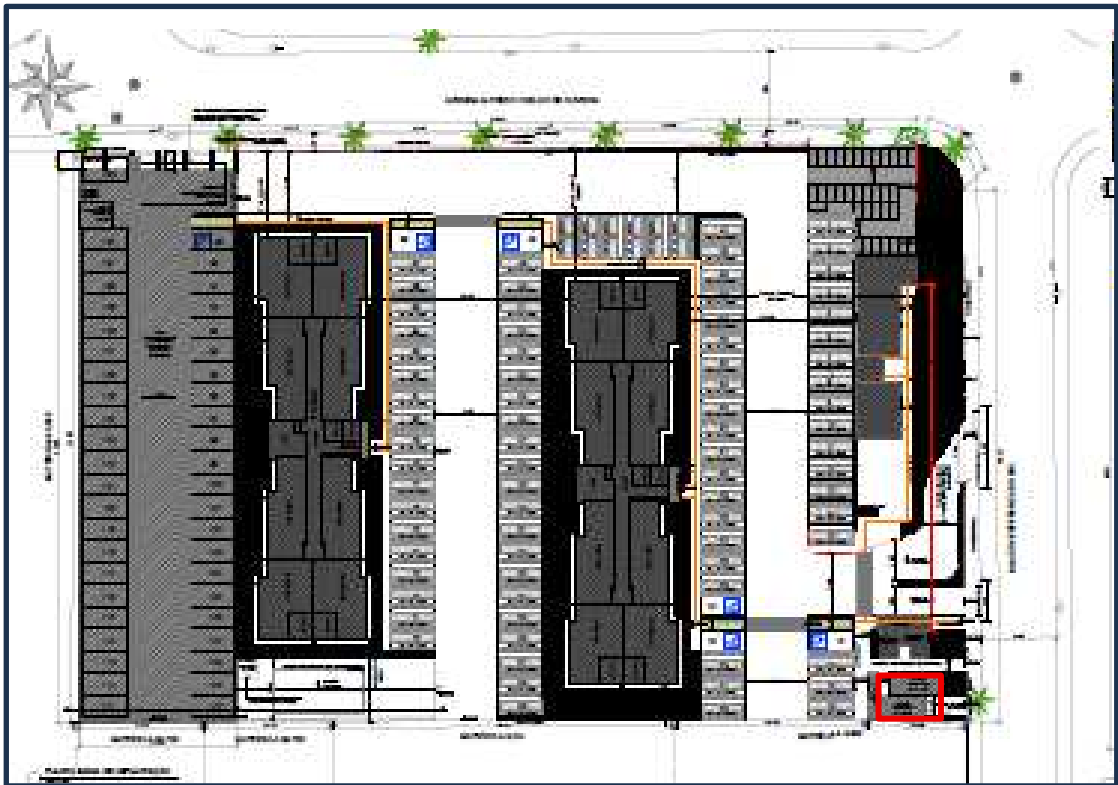


Figura 10 Planta Baixa e Elevação da Lixeira



A coleta, transporte e disposição de resíduos da construção civil serão realizados de acordo com o PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, aprovado pelo Departamento Autônomo de Água e Esgoto – DAAE.

#### 6.4.4 Resíduo da Construção Civil

$$V_{RCC} = AC \times 0,04$$

$$V_{RCC} = 12.015,77 \times 0,04 = 480,64m^3$$

A Destinação final dos RCC será na empresa Morada do Sol Ambiental Reciclagem Res. da Construção Civil Ltda - EPP, localizada na rua GERVÁSIO B. Francisco - Sesmaria do Ouro, S/N – Bairro Pinheirinho.

### 7 Equipamentos Urbanos

Segundo a NBR 9284/86, que classifica todos os bens públicos ou privados, de utilidade pública, destinados a prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade, implantados mediante autorização do poder público, em espaços públicos e privados.

Para o referido tema não deve haver nenhum tipo de impacto na demanda, uma vez que o empreendimento se destina a uma parcela social que não deverá demandar serviços públicos de saúde e educação.

Para demonstrar espacialmente os equipamentos comunitários foi elaborado um mapa com o empreendimento no centro e plotando os referidos equipamentos (ANEXO 07).

#### 7.1 Saúde

Nas proximidades do empreendimento possuem:

“Duo Health- a sua clínica da saúde”

Endereço: R. Hugo Negri, 132 - Quitandinha, Araraquara - SP, 14800-028, com distância de 550,00 metros do empreendimento;

“USF Santa Lucia I”

Endereço: Av. Bruno Opice, 2134 - Centro, Araraquara - SP, 14801-082 Telefone: 01633393902, com distância de 850,00 metros do empreendimento;

**“USF JARDIM SANTA LÚCIA “DR. ALDO CARIANI” - EQUIPE III”**

Endereço: Av. São José, 917 - Jardim do Carmo, Araraquara - SP, 14800-410, Telefone: 01633229230, com distância de 1,6 km do empreendimento;

**“USF Santa Lucia II”**

Endereço: R. dos Libaneses, 450 - São José, Araraquara - SP, 14800-165, Telefone: 01633336030, com distância de 1,9 km do empreendimento.

**“CRIA- JOSÉ QUITÉRIO”**

Endereço: R. Hélio Morganti, 20 - Jardim Quitandinha, Araraquara - SP, 14801-022 Telefone: (16) 3322-2807, com distância de 0,32 Km do empreendimento.

O Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) de Araraquara que foi implantado 06/07/2012 e está vinculado à Secretaria de Saúde do município e ao Programa Melhor em casa do Ministério da Saúde. A portaria vigente que regulamenta a Atenção Domiciliar (AD) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) é a MS nº 963 de 27/05/2013. As equipes multiprofissionais de atenção domiciliar (EMAD) são compostas por assistente social, enfermeiro, fisioterapeuta, médico, técnico de enfermagem e motorista. O usuário poderá ser encaminhado ao serviço das seguintes maneiras:

Hospital de referência; Atenção Básica de Saúde, serviços de urgência/emergência e outros serviços de saúde assistenciais do município;

A frequência das visitas domiciliares será definida de acordo com a avaliação e complexidade de cada caso. Ressalta-se que o serviço não contempla a internação domiciliar.

## **7.2 Assistência e Desenvolvimento Social**

A Prefeitura Municipal de Araraquara possui a Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social com vários programas de apoio ao cidadão.

Dentre eles temos: Cadastro Único, Conselho Tutelar, Proteção Social Básica e Especial.

“Casa de Acolhida Assad-Kan“

Endereço: R. Castro Alves, 2697- Vila Santana, Araraquara - SP, 14801-165,  
Telefone: 01633367510, com distância de 1,4 km do empreendimento.

### **7.3 Institucional e Unidades de Lazer**

Igreja Paróquia - Jardim Quitandinha, Araraquara - SP, 14800-040, com distância de 400 metros do empreendimento;

Comunidade São Cristóvão

R. Hugo Negrini, 208 - Vila Bela Vista, Araraquara - SP, 14800-030, com distância 500 metros do empreendimento;

Igreja Manancial De Água Viva

R. Hugo Negrini, 208 - Vila Bela Vista, Araraquara - SP, 14800-030, com distância 600 metros do empreendimento;

Sptc-lml Araraquara - Av. Martinho Gerard Rolfsen, 939 - Jardim Res. Santa Monica, Araraquara - SP, 14801-095, com distância de 700 metros do empreendimento;

Sesc Araraquara - R. Castro Alves, 1315 - Quitandinha, Araraquara - SP, 14800-140, com distância de 708 metros do empreendimento

DER e Cetesb- Av. presidente Vargas- Quitandinha, Araraquara - SP, 14801-460, com distância de 652 metros do empreendimento.

### **7.4 Educação**

Com base nos dados estatísticos do IBGE, o município em 2021 conta com 10.821 alunos na pré-escolar, 25.321 no ensino fundamental e 8.449 no ensino médio, tendo uma taxa de escolarização de 98,7%, o IBGE nos anos iniciais do ensino fundamental é 6,3 e nos anos finais do ensino fundamental é de 5,4.

Com o cruzamento dos dados estatísticos do IBGE e INEP referente ao ano de 2021 e a população estimada para a área habitacional foi determinada a demanda de vagas para o empreendimento, conforme demonstrado na tabela.

<b>Local</b>	<b>Cruzamento Dados IBGE/INEP</b>	<b>População Estimada</b>	<b>Número de Vagas</b>
<b>Demanda Creche</b>	2,43%	652	16
<b>Demanda Pré-Escola</b>	1,87%	652	12
<b>Demanda Ensino Fundamental</b>	2,88%	652	19

O empreendimento não trará nenhum tipo de impacto na demanda, uma vez que o se destina a uma parcela social que não deverá demandar dos serviços públicos da educação.

#### **7.4.1 Educação Infantil**

CER. Concheta Smirne Mendonça - R. Salviano Rosalino, 1870 - Vila Bela Vista, Araraquara - SP, 14800-053, com distância de 850 metros do empreendimento

CER. Padre Bernardo Plate

Av. Francisco Sampaio Peixoto, 581 - Jardim Santa Lucia, Araraquara - SP, 14800-530, com distância de 1,9 km do empreendimento.

#### **7.4.2 Educação Fundamental e Médio**

"CEFORSUS-SP de Araraquara "Profª Maria Helena de Oliveira e Silva de Nardi."

Endereço: Av. Martinho Gerard Rolfsen, 827 - Vila Der, Araraquara - SP, 14801-070, Tel. 01633358155, com distância de 750,00 metros do empreendimento;

**“EE VICTOR LACORTE - PROF”**

Endereço: Av. Mario Ybarra de Almeida, 1355 - Centro, Araraquara - SP, 14800-420, Tel. 01633220004, com distância de 1,1 km do empreendimento;

**“Escola SENAI "Henrique Lupo”**

Endereço: R. Hugo Negrini, 60 - Vila Bela Vista, Araraquara - SP, 14800-028, Tel. 01633033800, com distância de 700 metros do empreendimento;

**“Ceproara”**

Endereço: Av. Pres. Vargas, 1770 - Nossa Sra. do Carmo, Araraquara - SP, 14801-062, Tel. 01633226774, com distância de 850 metros do empreendimento;

**“CEFORSUS-SP de Araraquara "Profª Maria Helena de Oliveira e Silva de Nardi”**

Endereço: Av. Martinho Gerard Rolfsen, 827 - Vila Der, Araraquara - SP, 14801-070, Tel. 01633358155, com distância de 750 metros do empreendimento;

**“Colégio Educativa Araraquara - Unidade II – Morumbi”**

Endereço: Av. Edmundo Lupo, 553 - Jardim Morumbi, Araraquara - SP, 14801-094, Tel. 01633360778, com distância de 750 metros do empreendimento;

**“E.E. Urias Braga Costa”**

Endereço: Av. Altino Corrêa de Almeida Moraes, 256 - Jardim Morumbi, Araraquara - SP, 14801-080, Tel. 01633354361, com distância de 900 metros do empreendimento;

**“Collegium Sapiens - Ensino Fundamental, Médio e Curso Extensivo | Araraquara”**

Endereço: R. Castro Alves, 2004 - N. S. do Carmo, Araraquara - SP, 14801-450, Tel. 01631140090, com distância de 1,1 km do empreendimento.



Figura 11 Mapa de caracterização do entorno, uso do solo e gabarito das edificações



As edificações no entorno imediato são de 817 residências, sendo 120 com pavimento duplo, 44 com quatro pavimentos, um com quatorze pavimentos, um com dezoito pavimentos e um com vinte um pavimento; 45 comércios; 17 Prestação serviço; 12 institucional, e 37 terrenos vagos.

Figura 12 Localização do empreendimento e vias principais



(Google Earth 2025)

### 8.1 Valorização Imobiliária

O empreendimento será inserido em área de uso misto com varios vazios urbanos, entorno com uso residencial, localizado próximo ao Parque do Basalto com excelente vista para a natureza.

Possuindo baixa densidade demográfica, cortado por uma via arterial, sendo a principal Av. São João, seu entorno é de uso residencial, o empreendimento em questão ocupará um vazio urbano, considerando o aspecto comercial do empreendimento e a situação socioeconomica da vizinhança, desta forma trará um dinamismo econômico, atraindo a implantação de novos empreendimentos que acarretará um impacto positivo na valorização da terra e economia local na área.

## 9 Comentários e Conclusão

Com relação à estrutura socioeconômica e valorização imobiliária temos que o empreendimento trará impactos positivos permanentes com a criação de empregos e incremento na economia local.

A valorização imobiliária deverá ser acompanhada por processo de implantação de empreendimentos comerciais e de serviços para o atendimento das demandas da nova população. Do ponto de vista das finanças municipais haverá um incremento do recolhimento de tributos.

O empreendimento será gerador de emprego e renda durante a implantação e após a ocupação com 40 postos de trabalho fixo para o empreendimento.

A região do entorno é caracterizada com uso misto, imóveis residenciais, comercial, prestação de serviços, institucional e área verde;

Possui compatibilidade entre o uso e a ocupação com relação as legislações vigentes;

O empreendimento implantado não causará nenhum impacto negativo no meio físico (fauna, vegetação, hidrografia, etc.);

O empreendimento não está sujeito a fiscalização da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, no entanto, é dispensável de Licenciamento Ambiental;

Poderão ocorrer impactos associados a geração de resíduos e vibrações durante a implantação do empreendimento.

O empreendimento deverá atender a todos os critérios da legislação vigente a aprovar os projetos complementares nas Secretárias Municipais, Corpo de Bombeiros e Departamento Autônomo de Água e Esgoto – DAAE antes da expedição do Alvará de Construção.

Conclui-se que os valores gerados na implantação do empreendimento e na fase consolidada não causarão impactos significativos na área do entorno.

## 10 Bibliografia

- Lei Complementar n.º 850 e 858/2014;  
Resolução SH n.º 21/2009, de 28 de maio de 2009;  
DENATRAN (2001) Manual de procedimentos para Tratamento de Polos Geradores de Tráfego. Departamento Nacional de Trânsito;  
Lei Federal n.º 6766/79 - Parcelamento do Solo Urbano e outras providências;  
Resolução CONAMA n.º 001 de 23/01/86 – Dispõe critérios básicos e diretrizes gerais para avaliação de impacto ambiental;  
Lei Complementar n.º 21/98 – Código de Obras Municipal;  
NBR 9050/2015 – Acessibilidade.

## 11 Encerramento

O responsável técnico pelo trabalho coloca-se ao inteiro dispor para os esclarecimentos necessários.

Anotação de Responsabilidade Técnica – ART 2620251708136

MICHAEL  
HENRIQUE  
DANTAS:368  
88067866

Assinado de forma digital por MICHAEL HENRIQUE DANTAS:36888067866  
Dados: 2025.11.10 09:05:06 -03'00'

**Michael Henrique Dantas**

Engº. Ambiental

CREA-SP 506890224

BERNARDO  
RENAULT  
DINIZ:0306567164  
6

Assinado de forma digital por BERNARDO RENAULT DINIZ:03065671646  
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5, ou=39157027000128, ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF A1, cn=BERNARDO RENAULT DINIZ:03065671646  
Dados: 2025.11.10 11:43:44 -03'00'

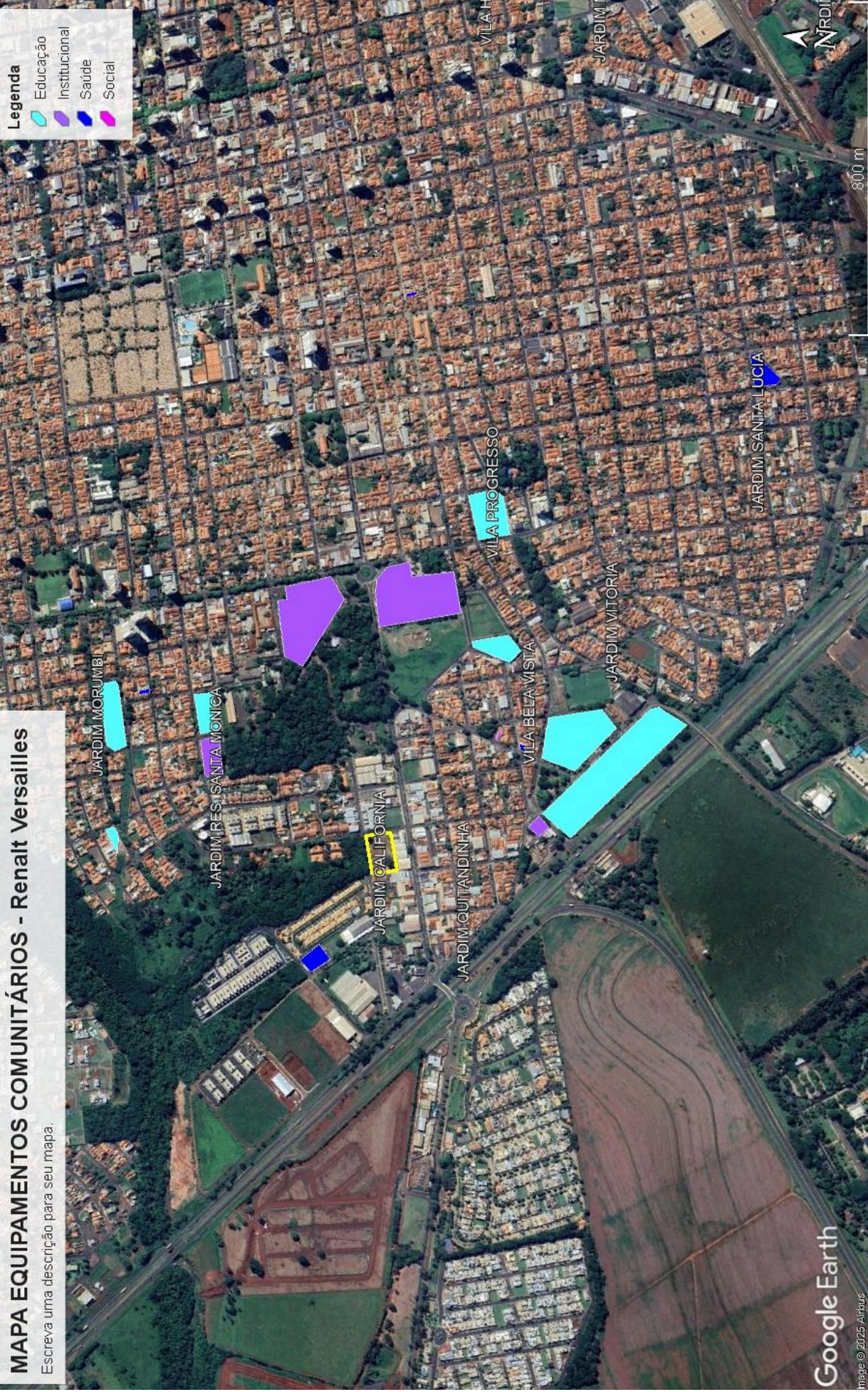
**CONSTRUTORA RENAULT DINIZ**

CNPJ 05.579.763/0001-52

Araraquara, 15 de outubro de 2025

# MAPA EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS - Renault Versailles

Escreva uma descrição para seu mapa.



Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E> e informe o código D511-9452-4279-081E



**MATRIZ DE IMPACTO – EIV**

Empreendimento: **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA - CNPJ: 05.579.763/0001-52**  
Localização: **Rua Boa Esperança do Sul, nº383, Jardim Quitandinha**

ASPECTO OBSERVADO	IMPACTO			DURAÇÃO DO IMPACTO		MAGNITUDE			CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	MEDIDAS METIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS
	Pos	Neg	N.A.	P.	T.	A	M	B		
População Flutuante / População		X		X				X	Emp.: 08 postos de trabalho fixos mais 704 moradores totalizando 712 pessoas. Obra: o canteiro terá 40 funcionários.	-----
Impactos Sócio-econômicos	X				X		X		Geração de empregos diretos e indiretos, renda e impostos	Contratação de Trabalho e mão de obra local favorecendo com que a todos os envolvidos no projeto movimentem a economia do município
Valorização Imobiliária	X			X		X			Ocupação de vazio urbano	Valorização e geração de impostos ao Município
Equipamentos Públicos			X						-----	-----
Fase de Implantação	Outros Impactos considerados na fase de implantação da obra	Terraplanagem	X			X		X	Movimentação de terra, não altera a topografia inicial do entorno	Os resíduos remanescentes da escavação terão Destinação adequada
		Ruído e Vibração	X			X		X	Movimentação de caminhões e maquinas	Atividades desenvolvidas em horário comercial
		Poluição Atmosférica	X			X		X	Emissão de particulados na atmosfera	Irrigação do canteiro de obras
		Cob. Vegetal	X		X			X	haverá supressão de 03 exemplares nativos para na implantação	Cumprimento de Compensação Ambiental estabelecida pela SMMA-----

**MATRIZ DE IMPACTO – EIV**

Empreendimento: **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA - CNPJ: 05.579.763/0001-52**

Localização: **Rua Boa Esperança do Sul, nº383, Jardim Quitandinha**

ASPECTO OBSERVADO		CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	MEDIDAS METIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS
Infra Estrutura <sup>1</sup>	Abastecimento de água <sup>2</sup>	Local provido de rede no seu perímetro para atender a demanda	Viabilidade Técnica emitida pelo DAAE sob nº 3510/2024- GPLAN de 15/10/2024
	Lançamento de Esgoto <sup>3</sup>	Local provido de ponto para interligação de esgoto.	Viabilidade Técnica emitida pelo DAAE sob nº 3510/2024- GPLAN de 15/10/2024
	Gestão de Resíduos Sólidos <sup>4</sup>	Lixeiras para Resíduos domiciliares e Reciclados	Separação para cada tipo de resíduos e encaminhamento para reciclagem e destinação final adequada
	Água Pluvial <sup>5</sup>	Implantação de drenagem sustentável no empreendimento e interligação com rede pública	Viabilidade Técnica emitida pelo SOSP
	Consumo de Energia Elétrica <sup>6</sup>	Local provido de energia elétrica e Iluminação pública.	Certidão de Viabilidade da CPFL e conscientização para redução do consumo
	Pavimentação <sup>7</sup>	Local provido de pavimentação asfáltica em suas testadas (Tipo de pavimento interno: Concreto armado a executar e Piso Intertravado).	A utilização de veículos pesados na construção não causará danos ao pavimento, uma vez que as cargas deverão seguir as capacidades especificadas nos veículos (Tara) e as manobras serão no canteiro de obras, reparação do pavimento se danificado, seguir viabilidade Sec. Obras.
	Outros casos		

**MATRIZ DE IMPACTO – EIV**

Empreendimento: **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA - CNPJ: 05.579.763/0001-52**

Localização: **Rua Boa Esperança do Sul, nº383, Jardim Quitandinha**

ASPECTO OBSERVADO	IMPACTO			DURAÇÃO DO IMPACTO		CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	MEDIDAS METIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS
	Pos.	Neg.	N.A.	P.	T.		
Sistema Viário (RIT)	Capacidade das vias	X			X	Via local com duas vias, sinalizações em bom estado.	Segundo o PGT em análise, Protocolo na Coord. Mob. Urbana, as vias do entorno não terão alterações em suas capacidades
	Circulação de pedestres	X			X	Passeio público a construir com calçamento predominante em cimento e receberá adequações na implantação.	Atendimento a NBR 9050/2015
	Acessos	X			X	Portaria para acesso de pedestres e portão automatizado para entrada de veículos leves na área habitacional.	A portaria de acesso de pedestres e veículos foram projetadas com guias rebaixadas e piso antiderrapante
	Geração de Viagens	X			X	A estimativa do número de viagens geradas pelo empreendimento é de 95 com origem e destino na área.	Segundo o PGT em análise, Protocolo na Coord. Mob. Urbana, as viagens foram distribuídas para não alterar os níveis de serviços das vias
	Transporte Público	X			X	O empreendimento é servido pelas linhas TAMOIOS (Via Santa Lucia) / MORUMBI / CAMPUS / VILA XAVIER/CORUJÃO OESTE.	-----
	Estacionamento	X			X	As vagas de estacionamento contendo 170 para veículos leves, sendo 06 vagas para PNE, 35 vagas de moto.	Empreendimento: foi projetado para atender a demanda do número de vagas conforme projeto e PGT
	Carga e descarga	X				Obra: o canteiro terá pátio para manobras e carga/descarga; Empreendimento: não terá vaga para carga/descarga	Obra: reparo no pavimento se ocorrer; Empreendimento: manutenção dos acessos e sinalização.

**MATRIZ DE IMPACTO – EIV**

Empreendimento: **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA - CNPJ: 05.579.763/0001-52**

Localização:

Rua Boa Esperança do Sul, nº383, Jardim Quitandinha

ASPECTO OBSERVADO		IMPACTO			DURAÇÃO DO IMPACTO		CARACTERIZAÇÃO/DESCRIÇÃO	MEDIDAS METIGADORAS OU COMPENSATÓRIAS	
		Pos.	Neg.	N.A.	P.	T.			
Paisagem Urbana	Morfologia	Gabarito	X			X	Térreo mais quatro pavimentos	-----	
		Comunicação Visual			X		-----	-----	
		Fachadas e Muros <sup>8</sup>	X			X	Emp.: Fechamento com permeabilidade visual. Obras :isolamento do canteiro	Emp.: Trechos com muro e trechos em gradil Obra: isolamento através de tapumes	
	Paisagem Natural/ Qualidade de Vida	Poluição Sonora		X			X	Empreendimento: Ruídos de uso misto Obra: Movimentação de caminhões e maq.	Emp.: Atender a NBR 10.152/2000 Níveis de ruído Obras: Atividades em horário comercial
		Vibração		X			X	Empreendimento: Não se aplica Obra: Na implantação da fundação	Emp.: Não se aplica Obras: Atender a NBR 10.273/2013 para vibrações
		Poluição Atmosférica		X			X	Empreendimento: Não se aplica Obra: Na implantação da terraplanagem	Emp.: Não se aplica Obras: Irrigação através de caminhão pipa
		Odor			X			-----	-----
		Drenagem Sustentável	X			X		Impermeabilização de aproximadamente 76,84% da área da gleba.	Implantação de sistemas de captação de água de chuvas e afins conforme projeto
		Arborização (Urbana)			X			Emp.: arborização no passeio público	Emp.: implantação conforme projeto apresentado
		Hidrografia			X			-----	-----
Patrimônio Histórico	Bens Tombados <sup>9</sup>			X			-----	-----	

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

\_\_\_\_\_

**DANTAS AMBIENTAL**

Av. Raphael Logatti, nº779, Vila Sedenho, Araraquara –SP  
Tel: (16) 9 9793 3495

[www.dantasambiental.com.br](http://www.dantasambiental.com.br)

**MICHAEL  
HENRIQUE  
DANTAS:36  
888067866**

Assinado de forma  
digital por MICHAEL  
HENRIQUE  
DANTAS:36888067866  
Dados: 2025.10.15  
16:01:05 -03'00'

**Michael Henrique Dantas**  
Engº. Ambiental  
CREA-SP 5068902249

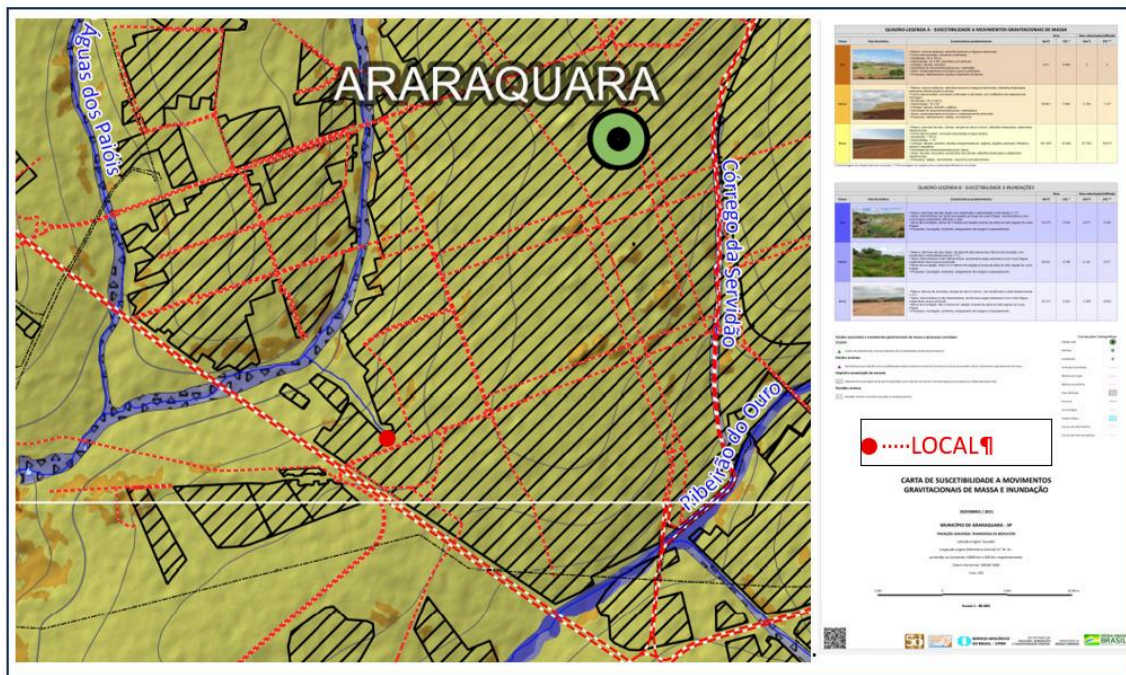
**CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA**  
CNPJ: 05.579.763/0001-52

**ART - 2620251708136**

Araraquara-SP 25 de setembro de 2025.

# CARTA DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO

"De acordo com a Carta de Suscetibilidade a Movimentações Gravitacionais de Massa, a área em questão está classificada como de **baixa suscetibilidade** a esse tipo de processo. Da mesma forma, conforme a Carta de Suscetibilidade a Inundações, a área também apresenta **baixa suscetibilidade** à ocorrência de eventos hidrológicos extremos."

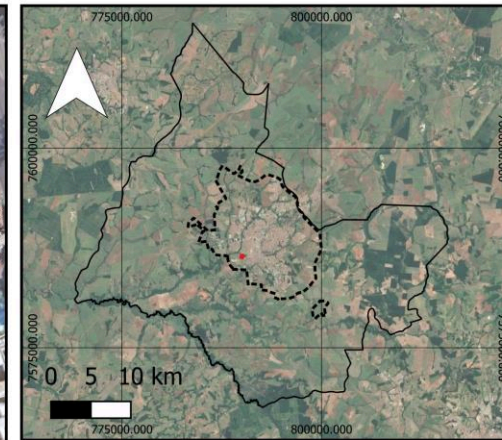
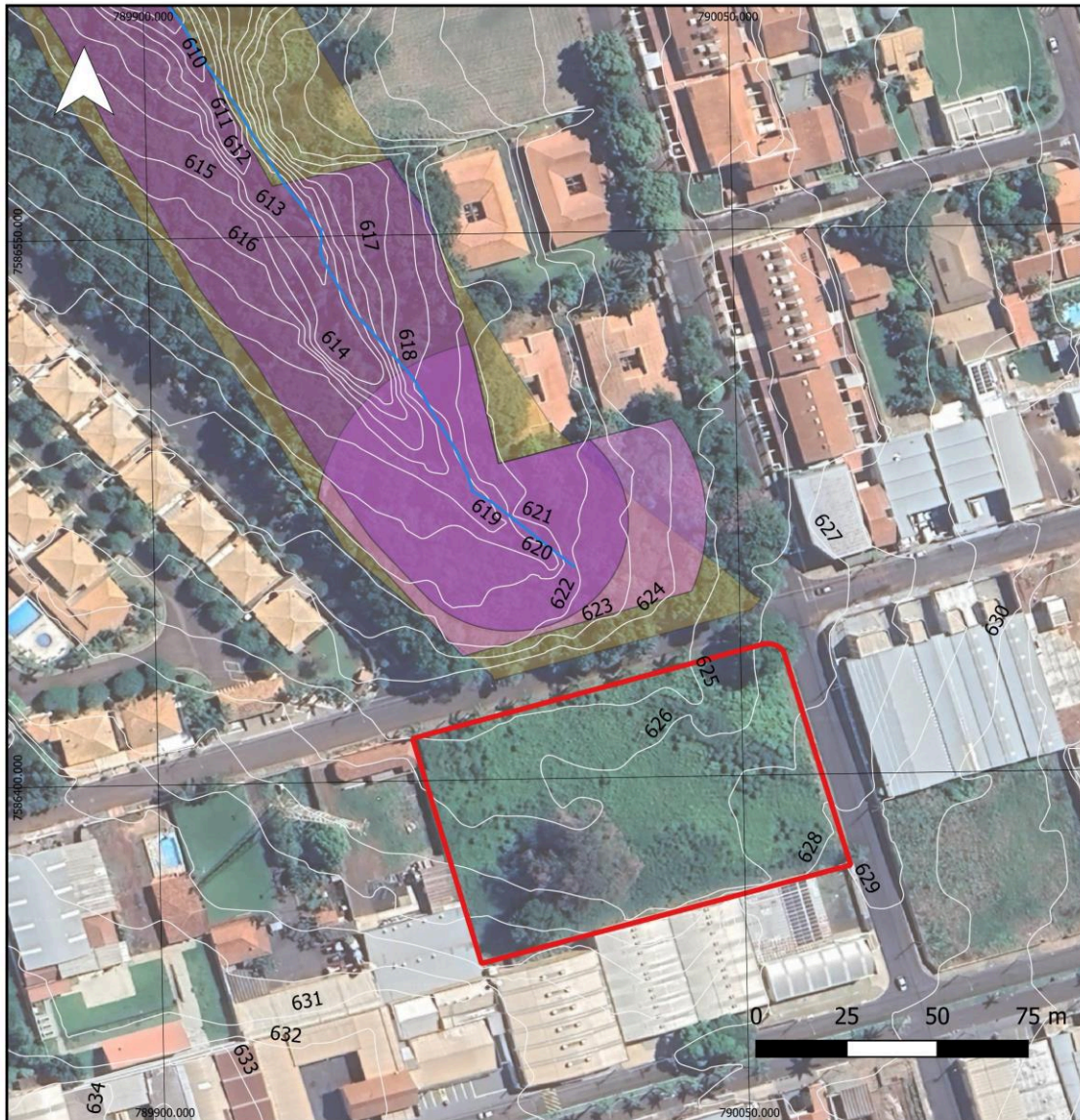


**Fonte:** Serviço Geológico do Brasil – CPRM. Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundação – Município de Araraquara/SP. Dezembro, 2021. Escala 1:80.000. Projeto realizado no âmbito da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral do Ministério de Minas e Energia.









**LEGENDA**

-  MUNICÍPIO DE ARARAQUARA
-  PERÍMETRO URBANO
-  HIDROGRAFIA
-  Construtora Renault Diniz Ltda
-  CIECO
- Curvas de Nível - 1 metro
- ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**
-  APP de Nascentes ou Olhos D'águas Perenes
-  APP de Rios até 10 metros

Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
Coord. Planejamento e Gestão Ambiental  
Gerência de Fiscalização e Licenciamento Ambiental  
Datum SIRGAS 2000 - Coordenadas UTM Zona 22S





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 08D3-90AC-1679-53CA

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ CARLOS ROBERTO GIROTTO (CPF 020.XXX.XXX-00) em 30/10/2024 12:03:07 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ RAFAEL CARVALHO ALVES DE MELLO (CPF 346.XXX.XXX-23) em 30/10/2024 12:07:08 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ MONICA FRANCISCO LAGO (CPF 336.XXX.XXX-80) em 30/10/2024 12:09:42 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ GELSON CALDEIRA DANTAS (CPF 020.XXX.XXX-40) em 30/10/2024 15:50:24 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
- ✓ JOSE CARLOS PORSANI (CPF 184.XXX.XXX-10) em 30/10/2024 15:50:53 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/08D3-90AC-1679-53CA>



Araraquara, 25 de novembro de 2024

Ofício 213/2024 – GPLAN

A

Construtora Renault Diniz

Ilmo. Sr.

Lucas Felipe Pavani Andre

**Ref.:** Processo DAAE nº 3510 de 15/10/2024 – Viabilidade Técnica – Condomínio Residencial Vertical.


**Local:** Av. Alfredo Coelho de Oliveira, Jardim Brasil, Araraquara/SP.

Pelo presente encaminhamos a Vossa Senhoria a viabilidade técnica relativa ao empreendimento em questão no que se refere a abastecimento de água e coleta/tratamento de esgotos.


Salientamos ainda que o requerente poderá, de acordo com o item 8. da Viabilidade Técnica, verificar a execução conjunta de sua infraestrutura com outros Empreendedores, caso esses tenham exigências de obras na mesma região, desde que solicitem conjuntamente todos os empreendedores ao DAAE a análise e revisão dessas exigências.

Sendo o que nos apresenta para o momento, permanecemos a disposição para demais esclarecimentos, caso necessário.


Atenciosamente,



Danilo H. da S. Santos  
Gerência de Planejamento



Engº Fernando H. Lourencetti  
Diretoria Operacional  
DAAE - ARARAQUARA



Eng. Rogério de Prado Lima  
Gerente de Planejamento



DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS

VIABILIDADE TÉCNICA



IMPLANTAÇÃO DE LOT. ABERTO E DE ACESSO CONTROLADO E COND. VERTICAL E HORIZONTAL

ABASTECIMENTO DE ÁGUA, RESERVAÇÃO, COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS

> Tipo: Condomínio Residencial Vertical	Data > 25/11/2024
> Proc. DAAE nº 3510 de 15/10/2024 - Revisão Proc. DAAE nº 3337/2023 e nº 103/2022	
> Valor Viabilidade: Resolução ARES/PCJ 543/2024	R\$ 1.684,00

**1. RESOLUÇÃO ARES-PCJ:**

1.1 > **REGULAMENTO DAAE:** TODOS OS PARÂMETROS E PROCEDIMENTOS PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO DEVEM ATENDER AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA **RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 424, DE 1º DE ABRIL DE 2022**, QUE TRATA DO REGULAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS, DO DAAE ARARAQUARA, DISPONÍVEL EM:  
[https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Resolucao\\_no\\_2022\\_424\\_-\\_Araraquara.pdf](https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Resolucao_no_2022_424_-_Araraquara.pdf)

1.2 > **LOTEAMENTO DE ACESSO CONTROLADO:** para este tipo de empreendimento, o DAAE irá emitir, ao término de sua implantação, a Certidão Provisória e Definitiva de Conclusão de Obras, dos equipamentos e sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, localizados dentro da área de acesso controlado, sendo que, conforme estipula o Art. 76A, da Resolução ARES-PCJ nº 50, de 28/02/2014, com redação dada pela Resolução ARES-PCJ nº 460, de 04/11/2022, toda operação, manutenção e conservação destes equipamentos e sistemas serão de única e exclusiva responsabilidade da Empreendedora, que fica obrigada a cumprir, ou a transferir, todos os encargos e responsabilidades, a si atribuídos, aos futuros proprietários, coproprietário ou outro que, a qualquer título, seja investido na posse, uso e gozo da propriedade, e a Associação dos Proprietários ou equivalente. Para os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, localizados fora da área de acesso controlado, o DAAE irá emitir os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, sendo que, estes equipamentos e sistemas passarão a integrar o patrimônio da Autarquia, que será responsável por sua operação, manutenção e conservação.

**2. VIABILIDADE TÉCNICA:**

> As informações deste documento são emitidas em caráter PRELIMINAR, e podem ser ajustadas, para mais ou para menos, quando da aprovação dos projetos, caso ocorra alteração dos parâmetros informados pelo INTERESSADO, e aqui considerados, tais como - tipo do empreendimento, quantidade de lotes ou das unidades habitacionais, área dos lotes ou das unidades habitacionais, área total do terreno, área total construída, entre outros.  
 > Este documento tem validade por 12 (doze) meses de sua emissão, conforme data que consta do item 12. Após este prazo o interessado deverá solicitar sua renovação, onde as informações serão ajustadas de acordo com as condições atuais de ocupação da região do empreendimento, dos sistemas de água, esgotos, resíduos sólidos e do Plano Diretor do DAAE.

**3. REQUERENTE / INTERESSADO(A):**

> Requerente: Lucas Felipe Pavani Andre  
 > Interessado(a): Construtora Renault Diniz  
 > Nome Contato/Tel.: Lucas - tel.: (16) 99769-1044> E-mail: lucas.andre@adnconstrutora.com.br

**4. CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO:**

> Nome Comercial: Não consta  
 > Tipo: Condomínio Residencial Vertical  
 > Localização: Rua Alfredo Coelho de Oliveira - Jardim Brasil - Araraquara/SP  
 > Características do Empreendimento: Condomínio residencial vertical composto por 144 un, com área média de 50 m², totalizando 7.200,00 m².  
 > Matrícula: registrada no 1º CRI Araraquara.  
 > Unidades de lotes ou habitacionais (unid.):  
 > Área do total do terreno ou gleba ( m² ):  
 > Área total dos lotes ou construída ( m² ):

141.894
144
6.376,32
8.640,00

**5. TARIFAS PÚBLICAS DE COMPENSAÇÃO PELO USO DOS SISTEMAS PÚBLICOS EXISTENTES:**

> O prestador de serviços assegurará o abastecimento de água e o esgotamento sanitário dos novos empreendimentos, quando devidamente autorizados, e as limitações identificadas no estudo de Viabilidade Técnica ficarão condicionadas à assunção, pelo Empreendedor, dos custos específicos ao atendimento, conforme disposto no artigo 70 - parágrafo 1º da Resolução ARES - PCJ nº 50, de 28/02/14, disponível em:  
[https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Resolucao\\_no\\_2014\\_50\\_-\\_Condicoes\\_Gerais-1.pdf](https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2022/10/Resolucao_no_2014_50_-_Condicoes_Gerais-1.pdf)

> Assim sendo, o Empreendedor deverá compensar ao DAAE, os valores referentes a produção de água, reservação, coleta e tratamento de esgotos, proporcionais a demanda do empreendimento, conforme Nota Técnica ARES/PCJ nº 14 de 03/05/2018, disponível em:  
[https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2023/03/NOTA\\_TECNICA\\_ARES-PCJ\\_No\\_03-2023.pdf](https://daaararaquara.com.br/wp-content/uploads/2023/03/NOTA_TECNICA_ARES-PCJ_No_03-2023.pdf)

> Valores calculados referentes ao Empreendimento:  
 > Produção de água: demanda máxima diária x R\$ 20.110,00 / m3/h  
 > Reservação: Reservação necessária x R\$ 2.877,00 / m3  
 > Tratamento de esgotos: demanda máxima diária x 0,80 x R\$ 10.055,00 / m3/h  
 > Valor Total:

R\$ 91.500,50
R\$ 106.449,00
R\$ 36.600,20
R\$ 234.549,70

*[Handwritten signature]*

Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E> e informe o código D511-9452-4279-081E





# DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS

## VIABILIDADE TÉCNICA



IMPLANTAÇÃO DE LOT. ABERTO E DE ACESSO CONTROLADO E COND. VERTICAL E HORIZONTAL

ABASTECIMENTO DE ÁGUA, RESERVAÇÃO, COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS

> Tipo: Condomínio Residencial Vertical

Data > 25/11/2024

> Proc. DAAE nº 3510 de 15/10/2024 - Revisão Proc. DAAE nº 3337/2023 e nº 103/2022

### 6. TARIFAS PÚBLICAS DE APROVAÇÃO DE PROJETOS E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:

> Conforme disposto na Resolução ARES-PCJ nº 406 de 22/12/2021, disponível em:

[https://daae.araraquara.com.br/wp-content/uploads/2023/03/Resolucao\\_no\\_2023\\_479\\_-\\_Araraquara.pdf](https://daae.araraquara.com.br/wp-content/uploads/2023/03/Resolucao_no_2023_479_-_Araraquara.pdf)

> Cabe ao Interessado o pagamento das taxas, conforme abaixo descrito:

> Aprovação de projeto:

> AP = área total dos lotes ou construída x R\$ 0,22 / m<sup>2</sup>

R\$ 1.900,80

> Fiscalização de obra:

> FO = área total dos lotes ou construída x R\$ 0,33 / m<sup>2</sup>

R\$ 2.851,20

### 7. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COLETA DE ESGOTOS:

> Demanda média diária ( m<sup>3</sup>/h ) :

3,79

> Demanda máxima diária ( m<sup>3</sup>/h ) :

4,55

> Demanda máxima horária ( m<sup>3</sup>/h ) :

7,00

> Reservação necessária - Compensação ( m<sup>3</sup> ) :

37,00

#### 7.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA E RESERVAÇÃO:

> SETOR DE ABASTECIMENTO:

O EMPREENDIMENTO ENCONTRA-SE LOCALIZADO NO SETOR CARMO ZONA BAIXA I, COM ABASTECIMENTO ATRAVÉS DO RESERVATÓRIO R-12.

> PONTO DE TOMADA DE ÁGUA:

SERÁ NA REDE EXISTENTE DN 100 MM, DEFOFO, LOCALIZADO NA AVENIDA ALFREDO COELHO DE OLIVEIRA, ENTRE RUAS BOA ESPERANÇA DO SUL E SAMUEL BRASIL BUENO, NA TESTADA DO EMPREENDIMENTO, COM PRESSÃO DISPONÍVEL DE 15 M.C.A.

> REDE DE INTERLIGAÇÃO AO PONTO DE TOMADA DE ÁGUA:

NÃO SE APLICA.

> RAMAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

SERÁ EXECUTADO PELO DAAE, ÀS CUSTAS DO EMPREENDEDOR, DOIS RAMAIS EM TUBO PEAD DIAM. EXT. 32,0 MM - PE 100 - SDR 17 - PN 10 DO PONTO DE TOMADA DE ÁGUA ATÉ A CAIXA DO MEDIDOR NO ALINHAMENTO PREDIAL.

> CRUZETAMENTO DA REDE NO PONTO DE TOMADA DE ÁGUA:

QUANDO FOR O CASO, SERÁ EXECUTADO PELO DAAE, AS CUSTAS DO EMPREENDEDOR, QUE TAMBÉM DEVERÁ FORNECER TODOS OS MATERIAIS NECESSÁRIOS.

> RESERVAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DO EMPREENDIMENTO:

EXECUTAR RESERVATÓRIO, COM VOLUME ÚTIL MÍNIMO DE 91 m<sup>3</sup>.

> RESERVAÇÃO DE USO PÚBLICO/DAAE:

NÃO SE APLICA.

#### 7.2 COLETA E AFASTAMENTO DE ESGOTOS:

> LANÇAMENTO DE ESGOTOS:

SERÁ EM PV A SER EXECUTADO NA REDE EXISTENTE DN 400 MM CA, LOCALIZADO NA AVENIDA ALFREDO COELHO DE OLIVEIRA, ESQUINA DA RUA SAMUEL BRASIL BUENO, NA TESTADA DO EMPREENDIMENTO.

> REDE DE INTERLIGAÇÃO AO LANÇAMENTO DE ESGOTOS:

NÃO SE APLICA.

*(Handwritten signatures)*

Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E> e informe o código D511-9452-4279-081E





DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS

VIABILIDADE TÉCNICA



IMPLANTAÇÃO DE LOT. ABERTO E DE ACESSO CONTROLADO E COND. VERTICAL E HORIZONTAL

ABASTECIMENTO DE ÁGUA, RESERVAÇÃO, COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS

> Tipo: Condomínio Residencial Vertical

Data > 25/11/2024

> Proc. DAAE nº 3510 de 15/10/2024 - Revisão Proc. DAAE nº 3337/2023 e nº 103/2022

NOTA(S):

1: CASO A OCUPAÇÃO DO PAVIMENTO TÉRREO SEJA COM LOJAS COMERCIAIS A LIGAÇÃO DE ESGOTOS PODERÁ UTILIZAR A MESMA DO PRÉDIO PRINCIPAL OU EXECUTAR OUTRA INDEPENDENTE.

2: NA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS O INTERESSADO DEVERÁ CONFIRMAR AS COTAS DAS REDES DE ESGOTOS EXISTENTES NO LOCAL. SE NECESSÁRIO, ENTRAR EM CONTATO COM O DAAE (16 - 3324.9533).

8. REDES EXTERNAS DE ÁGUA E ESGOTOS

> As redes de interligação ao ponto de tomada de água e ao ponto de lançamento de esgotos, CASO venham a beneficiar outros empreendimentos na mesma região, poderão ser executadas conjuntamente entre os interessados, cabendo ao DAAE revisar o diâmetro necessário para atender a demanda dos empreendimentos beneficiados. o INTERESSADO deverá consultar o DAAE para maiores informações.

> Para execução de redes de água e esgotos em vias públicas, externas a área do empreendimento, independentemente do método de execução (convencional com escavação ou método não destrutivo), o Interessado deverá apresentar, junto a solicitação da Certidão de Início de Obras, para análise e aprovação do DAAE, o projeto executivo (planta e perfil) com o mapeamento das interferências existentes no local (redes de água, esgotos, galeria pluvial, dados/lógica, gás, elétrica, entre outras), utilizando equipamento de georradar/localizador de massa.

9. PLANO DE CONTROLE DE PERDAS (PDCP) E PLANO DIRETOR DE ÁGUA (PDA)

NO SETOR CARMO ZONA BAIXA I NÃO EXISTE PROJEÇÃO DE INTERVENÇÃO NA REDE PRÓXIMO À ÁREA DO EMPREENDIMENTO

10. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS:

> Apresentar o PGRS - Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Domiciliares contemplando a separação do material reciclável e material orgânico, devendo constar a planta do empreendimento com a posição das lixeiras, planta baixa e cortes em escala adequada, memorial descritivo e de cálculo com os volumes diários gerados, sendo que as dimensões das lixeiras devem ser compatíveis ao cronograma de coleta para o local do empreendimento.

11. GESTÃO DE PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E MANANCIAIS:

> Conforme Viabilidade Técnica de Proteção dos Recursos Hídricos e Mananciais, anexa.

12. CONDICIONANTE DE VALIDADE TÉCNICA:

> A Viabilidade Técnica, emitida pelo DAAE, terá validade somente com o cumprimento, pelo INTERESSADO, das condições estabelecidas na Certidão de Uso do Solo ou Certidão de Viabilidade, emitida pela SDU, da PMA, conforme abaixo:

> CERTIDÃO DE USO DO SOLO No. 240/2024 - PROT 3.655/2024

13. DATA:

Data > 25/11/2024

14. RESPONSÁVEIS:

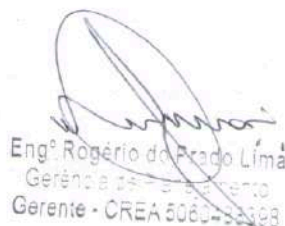
Gerente de Planejamento: Engº Rogério do Prado Lima

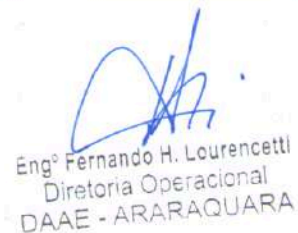
Diretor de Planejamento: Engº José Braz Scognamiglio

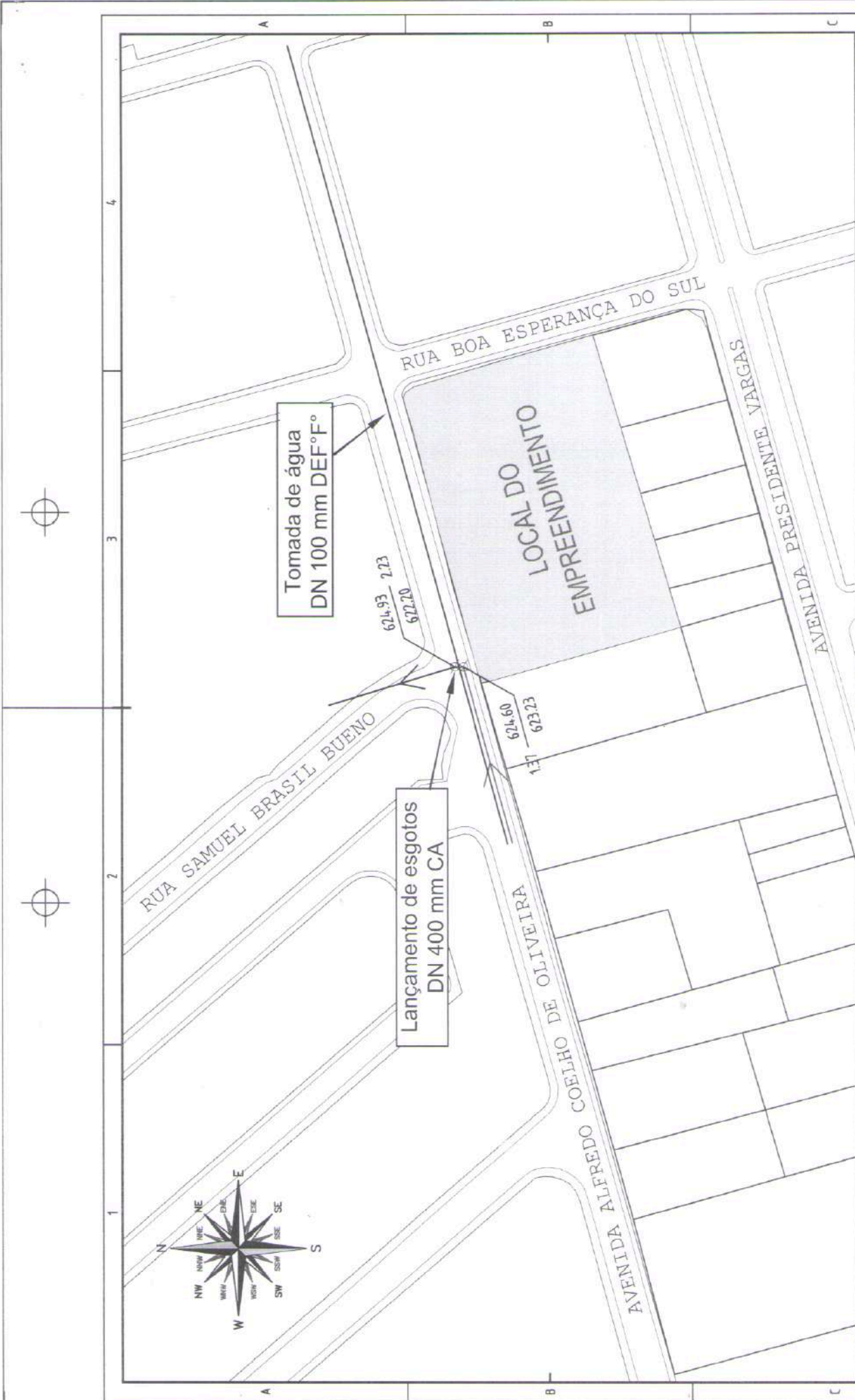
Responsável Técnico: Engº Danilo Henrique da Silva Santos


15. CARIMBOS E ASSINATURAS:

  
Danilo Henrique S. Santos  
Engº Civil/ Gplan  
CREA 5067737367

  
Engº Rogério do Prado Lima  
Gerência de Planejamento  
Gerente - CREA 5060-32388

  
Engº Fernando H. Lourencetti  
Diretoria Operacional  
DAAE - ARARAQUARA



		<b>DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE ARARAQUARA</b>		Gerência de Planejamento Eng. Rogério do Prado Lima		Gerência de Plano Jamento Eng. Rogério do Prado Lima		Validade CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA	
Superintendência Ada Maria Mathéis Salimazo		Diretoria de Plano Jamento Eng. José Braz Scrognamiglio		Assunto PONTOS DE TOMADA DE ÁGUA E LANÇAMENTO DE ESGOTOS		Desenhista Eng. Danilo H. de S. Santos		Folha A4_3510.2024-01/01	
Data 22/11/2024		Escala 1:1.000		Confere G.PLAN.		3		4	

Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E> e informe o código D511-9452-4279-081E



**VIABILIDADE TÉCNICA  
 PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E MANANCIAS**

**PROTOCOLO:** DAAE 3510/2024      **DATA:** 15/10/2024

**DADOS INTERESSADO:**

**NOME:** CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA  
**ENDEREÇO:** RUA ARAGUARI      **N.º** 1.750      **COMP.:** 13º ANDAR  
**BAIRRO:** SANTO AGOSTINHO      **CIDADE/ESTADO:** BELO HORIZONTE/MG      **CEP:** 30.190-111  
**FONE:**      **CELULAR:**      **E-MAIL:** capturação@construtoracrd.com.br      **CPF/CNPJ:** 05.579.763/0001-52

**DADOS REQUERENTE:**

**NOME:** LUCAS FELIPE PAVANI ANDRE  
**ENDEREÇO:**      **N.º**      **COMP.:**      **BAIRRO:**      **CIDADE/ESTADO:**      **CEP:**      **FONE:**      **CELULAR:** (16) 99769-1044  
**E-MAIL:** lucas.fpa.eng@gmail.com      **CPF/CNPJ:** 425.297.088-19

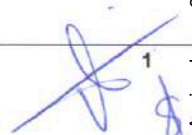
**DADOS DO EMPREENDIMENTO**

**DESCRIÇÃO SUCINTA:**  
 IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTO TIPO CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VERTICAL MULTIFAMILIAR, COMPOSTO POR 144 UNIDADES HABITACIONAIS, EM TERRENO COM ÁREA TOTAL DE 6.376,32 M², NA MATRÍCULA 141.894. PROC DAAE 3510/2024

**CROQUI DE LOCALIZAÇÃO**



IMAGEM: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

1  


Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E e informe o código D511-9452-4279-081E



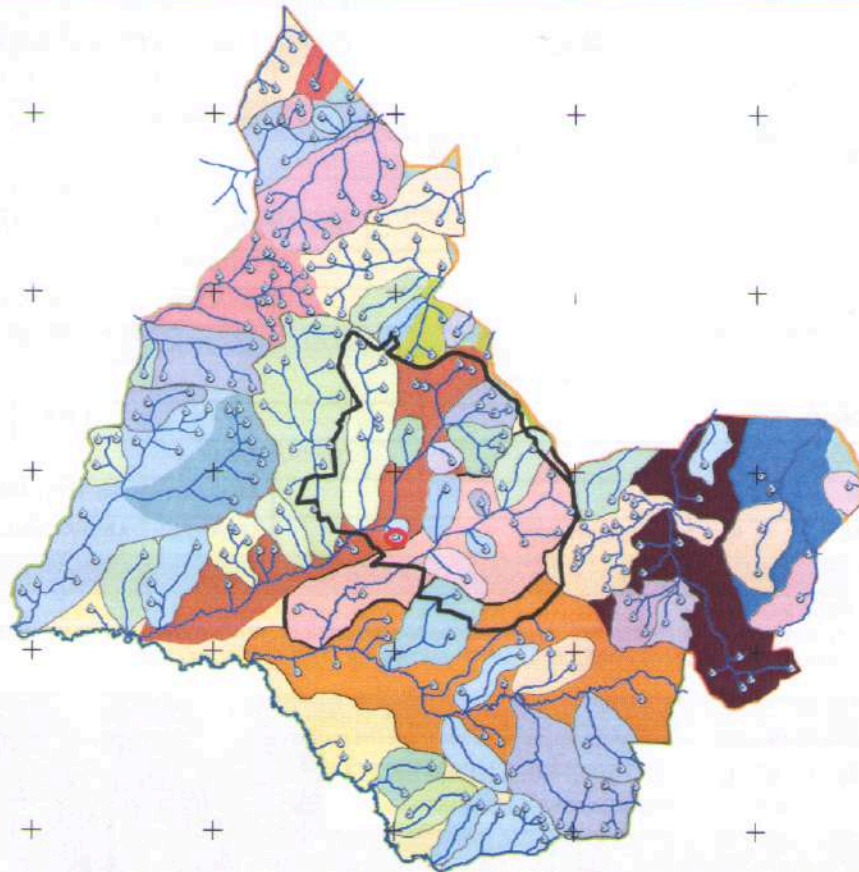


IMAGEM: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

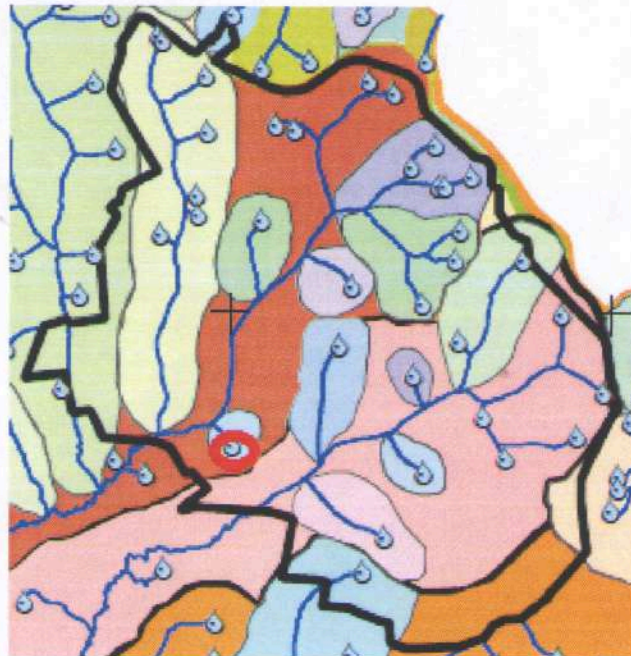


IMAGEM: LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

<b>BACIA HIDROGRÁFICA:</b>	TIETÊ-JACARÉ	<b>UGRHI:</b>	13
<b>SUB-BACIA:</b>	RIBEIRÃO DAS CRUZES	<b>MICROBACIA:</b>	CÓRREGO DOS MARTINS



COORD. UTM LONGITUDE:	790018.00 m E	COORD. UTM LATITUDE	7586391.00 m S
<b>EMBASAMENTO LEGAL DA VIABILIDADE TÉCNICA:</b>			
LEI FEDERAL Nº 6.766/1979; POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (LEI ESTADUAL N.º 7.663/1991 E ALTERAÇÕES); LEI ESTADUAL Nº 12.526/2007; PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL DE ARARAQUARA (LEI COMPLEMENTAR N.º 850 E 858/2014 E ALTERAÇÕES); PLANO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE (LEI N.º 9.621/2019 E ALTERAÇÕES); PLANO MUNICIPAL DE CONTROLE DE EROSAO HÍDRICA (LEI MUNICIPAL N.º 10.300/2021 E ALTERAÇÕES); PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICA DE REDUÇÃO DE RISCOS E DESASTRES NATURAIS (DECRETO 13.210/2023); USO DO SOLO RURAL PARA FINS URBANOS – CHÁCARAS DE RECREIO (LEI COMPLEMENTAR N.º 901/2019 E ALTERAÇÕES); VAGA VERDE (LEI COMPLEMENTAR N.º 1.001); MANEJO SUSTENTÁVEL DE ÁGUAS PLUVIAIS E FLUVIAIS (LEI COMPLEMENTAR Nº 1.008/2024)			
<b>1. RESTAURAÇÃO FLORESTAL</b>			
O EMPREENDIMENTO ESTÁ LOCALIZADO EM ÁREAS DE PRIORIDADES ESTABELECIDAS EM PLANO DE BACIA HIDROGRÁFICA E/OU PLANOS SETORIAIS DO CBH-TJ OU CBH-MOGI, CONFORME PREVISTO NA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS?			
DESCRIÇÃO: ÁREA DE MUITO ALTA PRIORIDADE DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL CONFORME PLANO DIRETOR DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL DA UGRHI – TJ			
EXIGÊNCIA TÉCNICA: DOAÇÃO DE 2 MUDAS, COM NO MÍNIMO 1 METRO DE ALTURA, DE ESPÉCIE NATIVA LOCAL PARA CADA UNIDADE HABITACIONAL, SOMANDO 288 (DUZENTOS E OITENTA E OITO) MUDAS.			
OBSERVAÇÃO ESPÉCIE A SER DOADA DEVERÁ SEGUIR RELAÇÃO CONSTANTES DA INDICAÇÃO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA DA <u>REGIÃO CENTRO</u> DO ESTADO DE SÃO PAULO. VER: <a href="https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/wp-content/uploads/sites/235/2019/10/lista-especies-rad-2019.pdf">https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/wp-content/uploads/sites/235/2019/10/lista-especies-rad-2019.pdf</a>			
<b>2. CONTROLE DE EROSÕES E INUNDAÇÕES</b>			
O EMPREENDIMENTO ESTÁ LOCALIZADO EM SUB-BACIA OU MICROBACIA HIDROGRÁFICA COM ÁREAS DE RISCO CADASTRADAS PELO PLANO MUNICIPAL DE CONTROLE DE EROSAO HÍDRICA E/OU ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO DO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT E/OU PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICA DE REDUÇÃO DE RISCO E DESASTRES NATURAIS DO COMITÊ TÉCNICO DE REDUÇÃO DE RISCOS DE DESASTRE E IMPACTOS AMBIENTAIS?			
DESCRIÇÃO: <b>ESTÁ</b> LOCALIZADO EM SUB-BACIA OU MICROBACIA HIDROGRÁFICA COM ÁREAS DE RISCO CADASTRADAS PELO PLANO MUNICIPAL DE CONTROLE DE EROSAO HÍDRICA. <b>NÃO ESTÁ</b> LOCALIZADO EM SUB-BACIA OU MICROBACIA HIDROGRÁFICA DE ÁREAS DE SUSCETIBILIDADE A MOVIMENTOS GRAVITACIONAIS DE MASSA E INUNDAÇÃO DO INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT, BEM COMO DO PLANO DE AÇÃO ESTRATÉGICA DE REDUÇÃO DE RISCO.			
AMBAS CONDIÇÕES PODERÃO SER VERIFICADAS ATRAVÉS DO SITE: <a href="https://www.araraquara.sp.gov.br/governo/secretarias/meio-ambiente-e-sustentabilidade/cadastro-de-erosao">https://www.araraquara.sp.gov.br/governo/secretarias/meio-ambiente-e-sustentabilidade/cadastro-de-erosao</a>			
EXIGÊNCIA TÉCNICA: APRESENTAR ESTUDOS E AÇÕES DE MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRETIVAS E DE MONITORAMENTO, CONFORME PREVISTO NO PLANO MUNICIPAL DE CONTROLE DE EROSAO HÍDRICA INSTITUÍDO PELA LEI MUNICIPAL Nº 10.300/2021, E QUE PODERÃO SER IMPACTADOS E/OU AMPLIADOS PELA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO NOS SEGUINTE LOCAIS:  I) CADASTRO CADEROS 04 – RODOVIA WASHINGTON LUIS - SP 311  PARA ACESSO AO “CADEROS” VER: <a href="https://www.araraquara.sp.gov.br/governo/secretarias/meio-ambiente-e-sustentabilidade/cadastro-de-erosao">HTTPS://WWW.ARARAQUARA.SP.GOV.BR/GOVERNO/SECRETARIAS/MEIO-AMBIENTE-E-SUSTENTABILIDADE/CADASTRO-DE-EROSAO</a> OU CONSULTAR A SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE.			
<b>3. PROTEÇÃO DE RECARGA DE AQUIFERO</b>			
O EMPREENDIMENTO ESTÁ LOCALIZADO EM ÁREA DE RECARGA DE AQUIFERO CONFORME PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL DE ARARAQUARA?			
DESCRIÇÃO: <b>NÃO ESTÁ</b> LOCALIZADO EM ÁREA DE RECARGA DE AQUIFERO CONFORME PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL ARARAQUARA. VER MAPA 04 – ESTRATÉGIA DE QUALIFICAÇÃO E ZONEAMENTO AMBIENTAL DA LEI COMPLEMENTAR N.º 850/2014 E ALTERAÇÕES			
EXIGÊNCIA TÉCNICA: NÃO SE APLICA			
<b>4. SEGURANÇA DA ÁGUA</b>			
A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO CONTEMPLA AÇÕES PREVISTAS NO PLANO DE SEGURANÇA DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA?			
DESCRIÇÃO: O EMPREENDIMENTO <b>NÃO ESTÁ</b> INSERIDO EM ÁREA DE MANANCIAL SUPERFICIAL DE ABASTECIMENTO PÚBLICO			
EXIGÊNCIA TÉCNICA: NÃO SE APLICA			

Assinado por 2 pessoas: BERNARDO RENAULT DINIZ e MICHAEL HENRIQUE DANTAS  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D614-9452-4279-081E> e informe o código D614-9452-4279-081E



### 5. REEQUILÍBRIO DO CICLO HIDROLÓGICO

A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO ABRANGE AÇÕES PREVISTAS NA SEÇÃO III – SUBSEÇÃO I, II e III – DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, OU OUTROS ABRANGIDAS NO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL DE ARARAQUARA ALÉM DE AÇÕES PREVISTAS NA LC 901/2019, LEI ESTADUAL N.º 12.526/2007, LEI COMPLEMENTAR N.º 1.001 DE 03/04/2024 E LEI COMPLEMENTAR 1.008/2024?

#### DESCRIÇÃO:

ARTIGOS 52, 54, 55, 58, 59, 60,61, 64, 78, E 87 DA LEI COMPLEMENTAR 850/2014, ARTIGO 1º E ARTIGO 3 – INCISO I, AMBOS DA LEI ESTADUAL N.º 12.526/2007, ARTIGOS DE 1 A 6 DA LC 1.008/2024.

#### EXIGÊNCIA TÉCNICA:

EXECUTAR MEDIDAS DE CONTROLE DE FORMA HARMONIOSA E INTEGRADA AO PROJETO URBANÍSTICO E DE DRENAGEM, COM SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA – Sbn, PARA O REEQUILÍBRIO DO CICLO HIDROLÓGICO DAS MICROBACIAS E RECARGA DO AQUIFERO DEVENDO SER CONSIDERADO AS CONDIÇÕES PRÉ E PÓS OCUPAÇÃO, PRIORIZANDO A LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA DAS ÁREAS VERDES E A INFILTRAÇÃO DA ÁGUA NO SOLO, COM BASE NOS ARTIGOS DE 1 A 6 DA LC 1.008/2024 EM ESPECIAL OS ANEXOS I, II E III E O INCISO IV DO ARTIGO 2º.

#### OBSERVAÇÕES:

1 - PARA CONSIDERAÇÃO DE CÁLCULO DO REEQUILÍBRIO DO CICLO HIDROLÓGICO, DEVERÁ SER IMPLANTADO MEDIDAS DE CONTROLE Sbn QUE PROMOVAM A INFILTRAÇÃO DE NO MÍNIMO 40% DO VOLUME INFILTRADO NA CONDIÇÃO NATURAL DA ÁREA, ESTIMADO PELO MÉTODO RACIONAL, CONSIDERANDO A EQUAÇÃO DE CHUVA DE ARARAQUARA, TR = 10 anos, i = 64,5 mm/h, t = 60 minutos E COEFICIENTE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL CONFORME TABELA ABAIXO:

Declividade (%)	Solo Arenoso			Solo Franco			Solo Argiloso		
	Florestas								
0 - 5	0,10			0,30			0,40		
5 - 10	0,25			0,35			0,50		
10 - 30	0,30			0,50			0,60		
Pastagens									
0 - 5	0,10			0,30			0,40		
5 - 10	0,15			0,35			0,55		
10 - 30	0,20			0,40			0,60		
Terras cultivadas									
0 - 5	0,30			0,50			0,60		
5 - 10	0,40			0,60			0,70		
10 - 30	0,50			0,70			0,80		

2 - O PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS DE CONTROLE DE INFILTRAÇÃO COM Sbn, DEVERÁ SER PRECEDIDO DE ESTUDO TÉCNICO E PROSPECCÃO DE CAMPO, ABRANGENDO AS ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO, RESTRIÇÕES DE CAPACIDADE DE INFILTRAÇÃO DO SOLO, NÍVEL DO FREÁTICO, SAZONALIDADE SECA/CHUVA, CONDIÇÕES DE LOCALIZAÇÃO (DECLIVIDADE, AUSÊNCIA DE EXUTÓRIO, FUNDAÇÕES, TUBULAÇÕES), COM REQUISITOS SANITÁRIAS E SEDIMENTOLÓGICAS, RESTRIÇÕES ESTRUTURAIS E DE DESENHO.

3 - AS MEDIDAS DE CONTROLE DE Sbn PODERÃO, E PARA UM BOM PROJETO É ESPERADO QUE SEJAM PLANEJADAS DE FORMA ADICIONAL E COMPLEMENTAR COM O MANEJO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS PLUVIAIS DO EMPREENDIMENTO, FICANDO VETADA A POSSIBILIDADE DE MINIMIZAR VAZÕES DE PROJETO NO CÁLCULO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUSTENTÁVEL E CONVENCIONAL PARA BASE DE DIRETRIZ MUNICIPAL DE MEDIDA DE CONTROLE E Sbn, VER ANEXOS I, II E III DA LEI COMPLEMENTAR 1.008/2024.

4 - SE COMPROVADA RESTRIÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE E Sbn DENTRO DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO, CONFORME OS ARTIGOS 4º, 5º E 6º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 1.008/2024 A EMPREENDEDORA DEVERÁ PROTOCOLAR JUSTIFICATIVAS TÉCNICAS A GERÊNCIA DE PROTEÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS E MANANCIAS PARA ANÁLISE DE MEDIDAS COMPENSATÓRIAS EM ÁREA PÚBLICA FORA DO EMPREENDIMENTO.

#### 6. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO CONTEMPLA ALGUMA OUTRA AÇÃO PREVISTA NO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE ARARAQUARA (III – SEGURANÇA HÍDRICA) E/OU ABRANGE AÇÕES PREVISTAS NA SEÇÃO III – SUBSEÇÃO I, II e III – DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, OU OUTROS ABRANGIDAS NO PLANO DIRETOR DE DESENVOLVIMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL DE ARARAQUARA E/OU CONSIDERA AÇÕES DA LEI COMPLEMENTAR 1.008/2024

#### DESCRIÇÃO:

CONFORME LEI MUNICIPAL Nº 9.621/2019 – CAPÍTULO III, ART. “18 – PLANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DIRECIONADO À SEGURANÇA HÍDRICA QUE ABORDE: A) PERDAS, IMPERMEABILIDADE E USO SUSTENTÁVEL DAS ÁGUAS;”

CONFORME OS INCISOS X DO ARTIGO 49, III DO ARTIGO 50 E V DO ARTIGO 221, TODOS DA LEI COMPLEMENTAR 850/2014 E QUE VERSAM RESPECTIVAMENTE SOBRE “X – PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL;”, “III – ESTIMULAR A ADOÇÃO CULTURAL DE HÁBITOS, COSTUMES E PRÁTICAS SOCIAIS E ECONÔMICAS NÃO PREJUDICIAIS AO MEIO AMBIENTE;” E “VI – IMPLEMENTAR PROGRAMAS HABITACIONAIS COM ATIVIDADES CONJUNTAS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL, DE MODO A ASSEGURAR A PRESERVAÇÃO DE ÁREAS DE MANANCIAS, A NÃO OCUPAÇÃO DE ÁREAS DE RISCO E DOS ESPAÇOS DESTINADOS A BENS DE USO COMUM DA POPULAÇÃO, POR MEIO DE PARCERIAS DE ÓRGÃOS DE GOVERNO E ORGANIZAÇÕES NÃO GOVERNAMENTAIS;”

CONFORME INCISO V DO ARTIGO 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 1.008 QUE VERSA “V – QUE SEJA DESENVOLVIDO, JUNTO À SOCIEDADE E ÀS ESCOLAS, UM TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE OS TEMAS DAS ÁGUAS URBANAS, DOS RECURSOS HÍDRICOS, MANANCIAS, PRESERVAÇÃO AMBIENTAL, EVENTOS PERIGOSOS E SBNs;”.

#### EXIGÊNCIAS TÉCNICA:

6.1- APRESENTAR PROJETO PARA REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (FORMAL/NÃO FORMAL), QUANTO A PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS, DIRECIONADO PARA ESCOLAS MUNICIPAIS/ESTADUAIS (ENSINO MÉDIO E/OU FUNDAMENTAL), OU SOCIEDADE CIVIL, AMBOS DA A BACIA HIDROGRÁFICA. A ESCALA PARA O CÁLCULO DE ABRANGÊNCIA NO PROJETO SERÁ DE 2 ALUNOS/CIDADÃOS, PARA CADA 1 UNIDADE HABITACIONAL, TOTALIZANDO 288 (DUZENTOS E OITENTA E OITO) PESSOAS IMPACTADAS.

6.2 - REALIZAR ORIENTAÇÃO FORMAL A TODOS OS PROPRIETÁRIOS E MORADORES QUANTO AO USO RACIONAL DA ÁGUA.

#### 7. OUTROS ASPECTOS AMBIENTAIS A SEREM CONSIDERADOS

#### DESCRIÇÃO:

CONTROLE E PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DURANTE E APÓS A IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

#### EXIGÊNCIA TÉCNICA:

7.1- APRESENTAR PLANO DE AÇÃO COM MEDIDAS ESTRUTURAIS, NÃO ESTRUTURAIS E DE MANUTENÇÃO, PARA A PROTEÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS E PRESERVAÇÃO DO SOLO E MEIO AMBIENTE, DURANTE A IMPLANTAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO QUE GARANTAM A NÃO OCORRÊNCIA DE IMPACTOS QUE POSSAM ALTERAR A QUALIDADE DA ÁGUA E A CLASSE DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS CONFORME DECRETO ESTADUAL N.º 8468/1976 E 10.755/1977.

VER CLASSE DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS EM: <https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/enquadramento-dos-corpos-hidricos-mapas-tematicos/>

7.2- CASO A EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO APRESENTE DEFICIÊNCIA NO CONTROLE DE CARREAMENTO DE SÓLIDOS E ESTES VENHAM A ATINGIR O SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL DE JUSANTE E/OU CURSO D'ÁGUA, DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO, DEVERÁ SER REALIZADA LIMPEZA MECÂNICA DAS BACIAS DE DETENÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS DE JUSANTE E/OU CURSO D'ÁGUA, SENDO QUE ESTE PROCEDIMENTO NÃO ISENTA O RESPONSÁVEL DE EVENTUAIS PENALIDADES APLICADAS PELA FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL E/OU MUNICIPAL.


#### CONSULTAS SUGERIDAS:


1 - ANEXO F - PROCEDIMENTOS E AÇÕES AMBIENTAIS NA FASE DE OBRAS, CONSTANTE DO MANUAL DE IMPLANTAÇÃO BÁSICA DE RODOVIA DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (BRASIL, 2010).

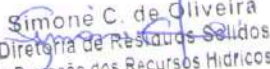
DISPONÍVEL EM: [https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-manuais/vigentes/742\\_manual\\_de\\_implantacao\\_basica.pdf](https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/ipr/coletanea-manuais/vigentes/742_manual_de_implantacao_basica.pdf)

2 - MANUAL DE BOAS PRÁTICAS: CONTROLE DE EROSIÃO DO SOLO E MANEJO DE SEDIMENTOS E OUTROS CONTAMINANTES EM CANTEIROS DE OBRAS DA AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL — ADASA (BRASÍLIA, 2022). DISPONÍVEL EM: [https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area\\_de\\_atuacao/drenagem\\_urbana/PDF-ebook-adasa-manual-boas-praticas.pdf](https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/drenagem_urbana/PDF-ebook-adasa-manual-boas-praticas.pdf)

ARARAQUARA, 26 DE NOVEMBRO DE 2024

  
LEONARDO BOTOSSO CIOMINI  
COORDENADOR DE PLANEJAMENTO  
RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO  
MATR. 1713

  
ENGENHEIRO DE LIMA OSÓRIO  
GERÊNCIA DE RECURSOS  
HÍDRICOS E MANANCIAS  
MATR. 1195

  
Simone C. de Oliveira  
Diretoria de Resíduos Sólidos  
e Proteção dos Recursos Hídricos  
e Mananciais - Matr. 1138

CONTATOS | E-MAIL: [uprc@daeararaquara.com.br](mailto:uprc@daeararaquara.com.br) / [gprhm@daeararaquara.com.br](mailto:gprhm@daeararaquara.com.br) | FONE: (16) 3324-9934 / (16) 3324-9934

## **Análise de Projeto 11- 3.889/2024**

---

**De:** Marcos O. - SOSP-COP-GDREN

**Para:** SDU-CEPU-GAPPS - Gerência de Aprovação de Projetos de Parcelamento do Solo

**Data:** 29/11/2024 às 09:17:34

**Setores envolvidos:**

SMAS, SOSP, STRAN, SMAS-CGA, SOSP-COP, SDU-CEPU-GAPPS, STRAN-CTMU-GPPVET, SOSP-COP-GDREN, SOSP-COP-GOV, SOSP-COP-GIEIP, SMAS-CGA-GPSEA-UPAM, SMAS-CGA-GFL-ULAM

### **Viabilidade Urbanística**

Segue anexo a Viabilidade nº. 017/2024-SOSP-COP para implantação de empreendimento Vertical.

At.te

Gerência de Drenagens

**ENG. MARCOS R. OLIVEIRA**

Crea 5061118088 - Mat. 16891-2

**Anexos:**

VIABILIDADE\_INFRA\_017\_2024\_P\_3\_889\_2024\_CONSTRUTORA\_RENAULT\_DINIZ\_LTDA.pdf



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

**VIABILIDADE Nº. : 017/2024-SMOSP**

Processo: **ANÁLISE DE PROJETO – 1Doc - 3.889/2024**  
Nome: **CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA.**

## 1. DO EMPREENDIMENTO:

### 1.1. DAS CARACTERÍSTICAS:

Implantação de empreendimento do tipo “Condomínio Residencial Vertical”, contendo 144 unidades habitacionais.

### 1.2. DA LOCALIZAÇÃO:

O empreendimento para o qual está sendo solicitada a Viabilidade Técnica junto da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos quanto a implantação da infraestrutura de iluminação pública, drenagem pluvial e pavimentação de vias públicas, está localizada à Avenida Alfredo Coelho de Oliveira esquina com a Rua Boa Esperança do Sul, no Jardim Quitandinha, Matrícula nº. 141.894, superfície total de 63.76,32 m<sup>2</sup>.

O acesso ao empreendimento se dá através Avenida Presidente Vargas, tanto para que vem da Rodovia Washington Luiz, quanto do centro, entrando pela Rua Boa Esperança do Sul, chegando até Avenida Alfredo Coelho de Oliveira, conforme mostra a imagem 1.



Imagem 1 – Localização (Fonte: Google Earth)



## 2. DA VIABILIDADE:

Não há impedimento legal ou qualquer objeção a implantação do empreendimento no que se refere às infraestruturas de drenagem, pavimentação asfáltica e iluminação pública, desde que cumpridas todas as regras legais quanto ao parcelamento do solo urbano e exigências desta viabilidade, bem como cumpridas as demais exigências estabelecidas pelas concessionárias de serviços públicos e agências ambientais aplicáveis nas esferas municipal, estadual e federal.

## 3. DAS DRENAGENS:

Conforme vistoria realizada pelo Eng.º Marcos R. Oliveira ao local e analisando o croqui da área encaminhado pelo empreendedor temos as seguintes considerações:

Considerando o croqui apresentado e baseado nas diretrizes expedidas pela Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade Urbana, o empreendedor se responsabilizará da implantação de toda a infraestrutura de drenagem, utilizando de medidas estruturais e não estruturais, de forma reduzir ao máximo os impactos no exutório de lançamento.



Imagem 2 - Indicação dos trechos de implantação de drenagem existente (Fonte: Google Earth)

### 3.1. DA DRENAGEM CONVENCIONAL:

Considerando que o empreendimento está situado em malha urbana consolidada e dotada de infraestrutura de drenagem em seu entorno. Porém o mesmo necessitará apresentar projeto do sistema de galeria de águas pluviais pública convencional no trecho correspondente a sua testada, devendo executar as obras necessárias com a implantação de bocas de lobo e poços de visita, bem como a interligação do extravasor do sistema de retenção/retenção interno do empreendimento à rede de drenagem existente, localizada na Avenida Alfredo Coelho de Oliveira, inclusive a recuperação do dissipador de energia a jusante da rede de drenagem, com lançamento no Córrego dos Martins, conforme mostra a imagem 2.

Considerando a localização do lançamento do extravasor do sistema de retenção/retenção interno do empreendimento, o mesmo deverá fazer a implantação de bocas de lobo tripla e mureta de contenção como melhorias para na rede de drenagem existente.

O empreendedor deverá executar a adequação das bocas de lobo simples existentes na Avenida Alfredo Coelho de Oliveira com a Rua Boa Esperança do Sul para bocas de lobo duplas, sendo a boca de lobo existente na calçada junto a área de APP do Córrego dos Martins adaptada para tripla., bem como executar a recuperação do lançamento existente no Córrego dos Martins e executar nesta calçada junto a APP uma mureta em bloco estrutural cheio com altura de 40 centímetros, conforme indicado na imagem 3 abaixo.

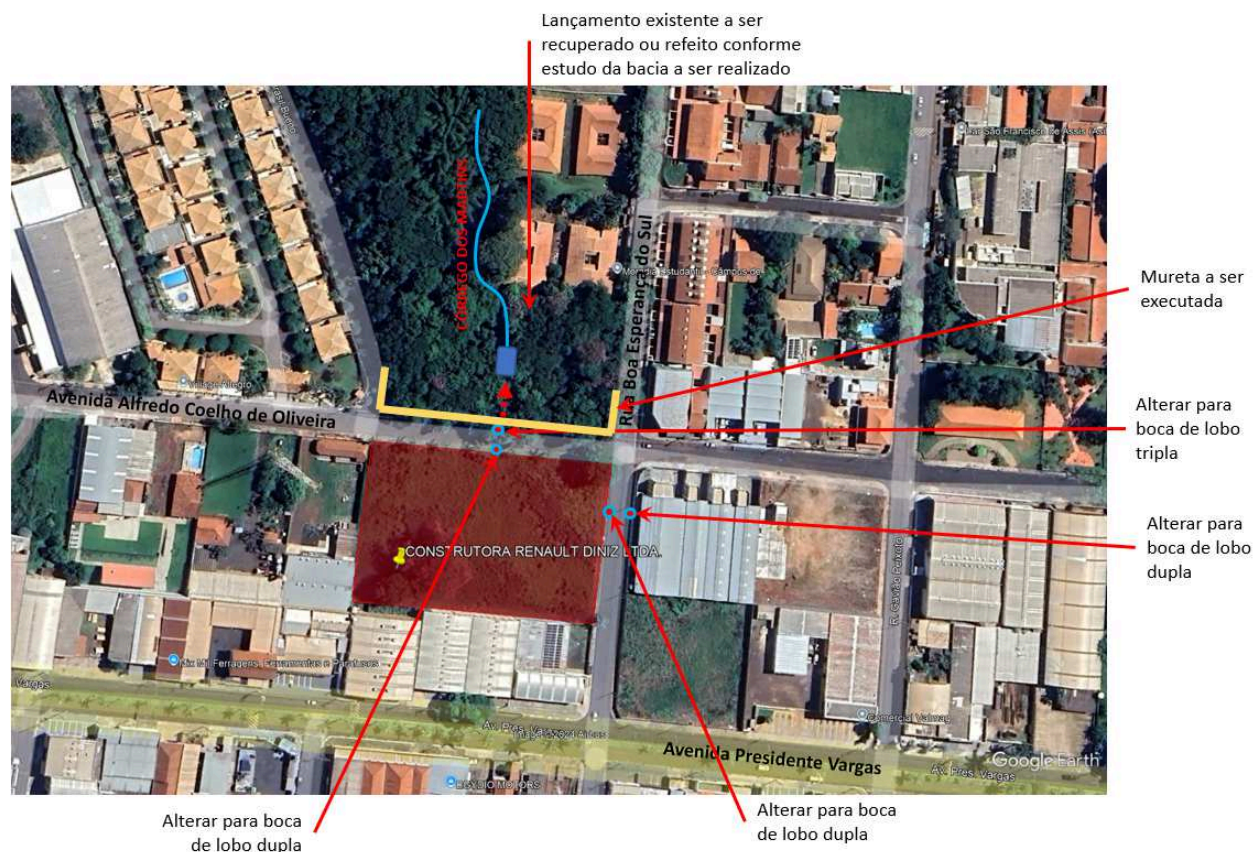


Imagem 3 – Indicação dos dispositivos a serem executados ou recuperados (Fonte: Google Earth)



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

O empreendedor deverá apresentar o projeto de recuperação ou refazimento completo do dissipador de lançamento existente. Deverá ser elaborado projeto considerando a execução em gabião caixa e colchão com bacia de dissipação de energia e verificada a capacidade da tubulação existente de lançamento, e se necessário à sua substituição até o poço de visita existente no eixo da Avenida Alfredo Coelho de Oliveira.

Cabe esclarecer que nos trechos onde houver intervenção em vias consolidadas para implantação de redes coletoras de águas pluviais, as referidas vias deverão ser totalmente recapeadas ou pavimentada, seguindo os procedimentos adotados pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos.

### 3.1.1. Critérios Mínimos para Elaboração do Projeto:

- Período ou Tempo de Retorno ( $Tr$ ): Mínimo de 10 anos;
- Tempo de Concentração ou Duração de Chuva ( $t$  ou  $tc$ ): Deverá ser calculado adotando o critério de Izzard ou Kirpich, sendo que, caso o tempo de concentração seja menor que 10 minutos, adotaremos 10 minutos;
- Intensidade de chuva de projeto: *Equação de chuva para o Município de Araraquara - DAEE - Departamento Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo, Martinez e Magni, 1999.*

$$I_{(mm/h)} = 32,4618 \times (t + 15)^{-0,868} + 2,1419 \times (t + 15)^{-0,582} \times \left( -0,4772 - 0,901 \times \ln \left( \ln \left( \frac{Tr}{Tr - 1} \right) \right) \right) \times 60$$

### 3.1.2. Determinação das vazões de projeto:

A determinação das máximas vazões de projeto para a bacia de contribuição do sistema de drenagem do empreendimento poderá ser definida através do Método Racional, considerando que gleba do empreendimento é menor que 2km<sup>2</sup>, adotando o coeficiente de escoamento superficial ou deflúvio - Runoff (C) de acordo com a tabela abaixo:

Coeficiente Escoamento Superficial - Runoff		
Terreno natural, anterior a urbanização	C1	0,20
Área verdes e/ou institucionais	C2	0,30
Vias com pavimento poroso	C3	0,60
Vias com pavimento asfáltico e/ou impermeável	C4	0,95
Área dos lotes	C5	0,80

### 3.1.3. Velocidades e declividades para as canalizações:

- Velocidades:
  - Máxima: 5,00m/s;
  - Mínima: 0,75m/s;
- Declividades para os trechos de galeria:
  - Máxima: 5,0%;
  - Mínima: 1,0%;





- Declividades para os ramais de boca de lobo:

Máxima: 5,0%;

Mínima: 3,0%;

### 3.1.4. Dos Componentes do Sistema Convencional:

#### 3.1.4.1. Das canalizações:

Deverão ser implantadas sempre no eixo das vias projetadas, com a profundidade mínima 1,60m da geratriz inferior interna da canalização em relação ao greide definitivo da via pública, e quando em terreno natural referenciado ao mesmo.

As redes deverão ter DN/DI (diâmetro nominal interno) de 600 (seiscentos) milímetros e máximo de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

As canalizações deverão ser executadas em **PEAD** com paredes dupla estruturadas, sendo a parede interna lisa e externa corrugada, com conexão do tipo ponta e bolsa com duplo anel de vedação, classe de rigidez mínima SN4 (4kN/m<sup>2</sup>), atendendo à norma ABNT NBR ISO 21138 partes 1 e 3, DNIT 094/2014-EM, AASHTO M252 e M294, ASTM F2306 e ASTM F2648 para seção até DN/DI 1200 milímetros.

Para canalizações acima de DN/DI 1200 milímetros deverão ser em tubos ponta e bolsa de concreto armado, classe PA-2 para reaterros até 2 (dois) metros de altura e PA-3 ou superior para profundidades maiores, conforme norma ABNT NBR 8890/2020. Os tubos de concreto não poderão ter fissuras ou partes desagregadas. As junções entre os tubos de concreto deverão ser com argamassa de cimento e areia, interna e externamente, sem deixar frestas.

Para seções acima de DN/DI 1500 milímetros deverão ser utilizados seções especiais em concreto armado, tipo aduela celular ou ovoides, conforme previsto nas normas da editadas pela ABNT, sendo admitida a seção quadrada máxima de 4 (quatro) metros;

#### 3.1.4.2. Dos Poços de Visita:

Deverão ser executados em sistema pré-moldado de concreto armado conforme norma ABNT NBR 16085/2020 ou em casos específicos a critério da fiscalização poderão ser executados em sistema convencional.

Todos os trechos de galeria deverão ser providos de poço de visita, dotados de tampão de acesso para inspeção ao nível do pavimento da via pública, com vão luz de Ø600 milímetros.

Os poços de visita deverão ser implantados sempre que houver:

- Mudança de direção (deflexão);
- Degraus;
- Encontro entre trechos de rede, e;
- Mudança de diâmetro da canalização.

Para os trechos de rede a implantação dos poços de visita deverão respeitar os seguintes cumprimentos máximos indicados:

- Tubos até Ø 800 milímetros: máximo de 80 (oitenta) metros;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS**

- Tubos de Ø 1000 milímetros ou superior: máximo de 120 (cento e vinte) metros;

Os poços de visita deverão situar-se no eixo de interseção entre as vias públicas e ter profundidade suficiente para garantir que as canalizações da galeria de águas pluviais não interferirão com as redes de água e esgotamento público.

Entre a tubulação de montante e jusante deverá ser garantido degrau mínimo de 10 (dez) centímetros entre a geratriz inferior dos trechos.

Quando houver mudança de diâmetro das tubulações de montante e jusante nos poços de visita, as mesmas deverão no mínimo alinhadas pela geratriz superior interna dos trechos consecutivos, de modo não permitir que a canalização de menor diâmetro trabalhe afogada.

#### **3.1.4.2.1. Poços de visita em sistema pré-moldado:**

Deverão ser compostos pelos seguintes elementos, a saber:

- Anel inferior (balão) com a seguinte relação:

DN/DI tubo (mm)	Diâmetro interno (cm)
Até 800	120
900 a 1200	160
1300 a 1500	220

- Prolongamento do anel inferior em módulos com altura de 50 centímetros, com espessura de parede de 5 centímetros;
- Laje de tampa com abertura para chaminé de acesso e inspeção de Ø80 centímetro. A laje tampa deverá ter espessura mínima de 5 centímetros;
- Anéis de prolongamento da chaminé em módulos de 50 centímetros de altura, com espessura de parede de 5 centímetros;
- Cone de redução para instalação de tampão de ferro fundido, diâmetro interno Ø90x60 centímetros;
- Tampão de ferro fundido classe D400, com diâmetro interno de 600 milímetros.

#### **3.1.4.2.2. Poços de visita em sistema convencional:**

Os poços de visita em sistema convencional deverão ser compostos pelos seguintes elementos, a saber:

- Laje inferior (balão) em concreto com armadura dupla, sendo a espessura mínima de 20 centímetros sobre lastro de concreto magro, com a seguinte relação:

DN/DI tubo (mm)	Largura da base interna (cm)
Até 800	180
900 a 1200	220





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS**

1300 a 1500	280
-------------	-----

- Câmara de Trabalho (balão) executada com alvenaria de bloco estrutural 3MPa, preenchidos com graute (maciço), sendo armados nos quatro cantos pilaretes com aço Ø10.0mm, sendo o formato da base quadrada com a seguinte relação:

DN/DI tubo (mm)	Largura da base interna (cm)
Até 800	120
900 a 1200	160
1300 a 1500	220

- Laje de tampa com abertura para chaminé de acesso e inspeção de Ø80 centímetro. A laje tampa deverá ter espessura mínima de 20 centímetros;
- Anéis de prolongamento da chaminé em módulos de 50 centímetros de altura, com espessura de parede de 5 centímetros;
- Cone de redução para instalação de tampão de ferro fundido, diâmetro interno Ø90x60 centímetros;
- Tampão de ferro fundido classe D400, com diâmetro interno de 600 milímetros.

### 3.1.4.2.3. Das Caixas de Ligação:

As caixas de ligação, seguirão os mesmos parâmetros construtivos dos poços de visita, diferenciando apenas por não serem dotadas de prolongamentos e tampão de inspeção.

### 3.1.5. Da abertura de Valas:

As valas para assentamento das canalizações e estruturas hidráulicas deverão ser realizadas sempre de jusante para montante, considerando a estabilidade das paredes de corte do terreno e de acordo com as normas regulamentadoras do trabalho, de forma não causar riscos aos trabalhadores, edificações do entorno, bem como o trânsito do máquinas e equipamento no canteiro de obras.

As escavações poderão ser do tipo sem talude até a profundidade máxima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) e que a estrutura do terreno seja estável. Para profundidades maiores deverão ser realizados taludes de corte na proporção mínima de 1:1 (H:V) ou executado escoramento de vala contínuo ou descontínuo, de acordo com o terreno onde se está realizando o serviço.

A abertura de fundo de vala deverá considerar o diâmetro da canalização, ou do dispositivo a ser executado, mais 50 centímetros para cada lado, de forma permitir a realização dos serviços da forma correta, bem como garantir a segurança dos trabalhadores.

O fundo da vala deverá situar-se no mínimo 15 (quinze) centímetros abaixo da cota de projeto, bem como deverá ser compactado e nivelado de





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

forma permitir a execução do lastro, de brita ou areia para os tubos em pead SN4, brita graduada para os de concreto, ou concreto magro para poços de visita, bocas de lobo, etc.

### 3.1.6. Do assentamento das canalizações:

O assentamento das canalizações deverá ser realizado de jusante à montante, bem como garantir que a geratriz inferior interna coincida com as cotas definitivas no projeto aprovado. Os trechos de canalização deverão ser assentados sobre lastro de no mínimo 10 (dez) centímetros de brita ou areia grossa adensada para tubos de pead estrutura ou de brita para os tubos de concreto armado.

Durante o assentamento deverá ser garantido pela topografia o alinhamento horizontal e vertical das canalizações.

Para as canalizações de pead estruturado a união deverá ser através de anel duplo de borracha.

Para as tubulações as canalizações executadas em tubo de concreto armado, os mesmos deverão ser rejuntados interna e externamente com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume, interna e externamente.

### 3.1.7. Do reaterro das valas de canalizações:

Após o assentamento das canalizações, o reaterro das valas deverá ser executado da seguinte forma:

- **Tubos em PEAD estruturado SN4:** A vala deverá ser preenchida com brita até 10 (dez) centímetros no mínimo acima da geratriz superior externa da canalização. Após esta camada deverá ser realizado o reaterro com o solo retirado da vala ou de área de empréstimo, que deverá ser realizado com equipamento pesado do tipo rolo compactador de pata seguindo as normas de execução de pavimentação até a cota da base do pavimento definitivo.

Em substituição à brita poderá a critério da fiscalização ser substituída por areia grossa adensada

- **Tubos de concreto armado PA-2 ou superior:** A vala deverá ser apiloada com soque manual em camadas de 10 (dez) centímetros até altura do eixo da canalização. Após esta altura o reaterro deverá ser realizado em camadas de 15 (quinze) centímetros com equipamento de percussão mecânica (sapo) até altura de 50 (cinquenta) acima da geratriz superior do tubo. O restante reaterro deverá ser realizado com equipamento pesado do tipo rolo compactador de pata seguindo as normas de execução de pavimentação até a cota da base do pavimento definitivo.

A Execução do reaterro deverá ser acompanhado da realização de ensaios de compactação de acordo com as normas da ABNT, de forma garantir 95% do Proctor Normal.

### 3.1.8. Recobrimento mínimo:

Os trechos de galeria de águas pluviais situados sob o leito de vias públicas deverão ter recobrimento mínimo de 1 (um) metro, em casos especiais, o





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

recobrimento poderá ser menor, desde que sejam executadas proteções, do tipo envelopamento em concreto, lajes de proteção, etc., conforme previsões das normas brasileiras da ABNT, em especial a NBR 15645 – Execução de Obras de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto.

### 3.2. DA DRENAGEM SUSTENTÁVEL:

Considerando que o empreendimento do tipo Condomínio Residencial Vertical, o mesmo deverá atender a legislação municipal quanto a detenção e aproveitamento para fins não potáveis ou infiltração, como forma de proteção e redução das vazões de contribuição para os corpos hídricos, conforme Lei Complementar 922 de 02 de janeiro de 2020, a fim de prevenir assoreamento e carreamento de sólidos e outros materiais inconveniente que possam vir a obstruir os sistemas existentes.

#### 3.2.1. Do Sistema de Detenção/Retenção:

Dentro dos limites do empreendimento deverá ser construído dispositivo do tipo Detenção/Retenção de água de chuva, de forma que o lançamento seja realizado no sistema público após 1 hora de chuvas.

#### 3.2.2. Do volume:

O volume mínimo do sistema de detenção deverá atender ao disposto na Lei Estadual 12.526 de 02 de janeiro de 2007, conforme equação abaixo:

$$V = 0,15 \times A_i \times IP \times t$$

Onde:

**V** - Volume do reservatório em metros cúbicos;

**A<sub>i</sub>** - Área impermeabilizada em metros quadrados;

**IP** - Índice pluviométrico, conforme equação de chuva indicada no item 3.1;

**t** - Tempo de duração da chuva igual a 1 (uma) hora.

No dimensionamento e detalhamento do sistema de detenção o profissional deverá prever:

- Comportar adequado volume de espera para sedimentos, para reduzir a periodicidade de limpeza;
- Prever sistema de esvaziamento após a ocorrência de chuvas, seja manual ou automatizado para o volume excedente ao necessário para a demanda de consumo para fins não potáveis conforme estabelecido na Lei Complementar nº. 922 de 30 de janeiro de 2020;
- Dispositivo do tipo extravasor.

#### 3.2.2. Saída do Sistema de Detenção/Retenção:

Deverá ser através de extravasor, preferencialmente do tipo vertedor de parede normal. Caberá ao empreendedor a manutenção e controle da





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

### COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

qualidade da água do sistema durante a fase de execução até a entrega definitiva para obtenção do Habite-se.

Após a entrega definitiva da obra, restará a responsabilidade ao Condomínio ou Associação de Moradores esta obrigação, devendo esta responsabilidade constar obrigatoriamente do Regulamento interno do Condomínio ou Associação de Moradores.

#### 3.2.3. Do Lançamento:

A disposição final do extravasor do sistema deverá ser através de rede executada pelo empreendedor, com diâmetro determinado em dimensionamento hidráulico na fase de aprovação do projeto, sendo interligado a rede de drenagem convencional do sistema público existente localizada na Avenida Alfredo Coelho de Oliveira, conforme indica na imagem 2.

#### 3.3. Da documentação mínima a ser apresentada:

- Memorial descritivo e justificativo da solução técnica adotada pelo projetista, bem como especificação dos materiais a serem utilizados, metodologia de escavação, reaterro e compactação com a indicação das normas técnicas adotadas;
- Implantação em escala contendo:
  - Projeção das edificações, áreas permeáveis e de cobertura vegetal no nível do terreno com as respectivas áreas para as contribuições consideradas para o dimensionamento da cisterna;
  - Localização da cisterna de retenção e aproveitamento de água de chuva, com as respectivas cotas de amarração em relação às divisas do terreno, bem como os níveis de assentamento e do terreno;
  - Indicação do traçado do extravasor até a interligação ao poço de visita no lançamento em rede pública;
- Memória de cálculo hidráulico da cisterna de retenção e aproveitamento de água de chuva;
- Memória de cálculo hidráulico do extravasor da cisterna de retenção;
- Detalhamento em escala de todos os elementos componentes do sistema de drenagem (bocas de lobo, poços de visita, caixas de ligação, cisterna de retenção, dissipadores, etc.);
- Planilha Orçamentária com quantitativo, preços unitários e totais, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra necessários a implantação do sistema com base em boletins referenciais oficiais (CDHU, SINAPI, PINI, etc.);
- Cronograma físico-financeiro de implantação;
- Anotação de Responsabilidade técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT do profissional habilitado responsável pela elaboração do projeto e dimensionamento dos elementos hidráulicos componentes do sistema.





### 3.4. Da Análise do Projeto:

O projeto de drenagem será analisado de acordo com as diretrizes estabelecidas nesta Viabilidade e conforme o traçado do sistema proposto pelo projetista responsável, preservando-se o interesse público, a Gerência responsável poderá mediante termo circunstanciado solicitar as adequações necessárias a fim de cumprir os requisitos mínimos estabelecidos nas normas vigentes, bem como o cumprimento integral da legislação municipal no que tange a preservação dos corpos hídricos do município.

O sistema coletor interno do Condomínio, incluindo posicionamento de caixas de passagem, traçado de tubulação, etc. até a entrada do sistema de Retenção/Detenção **não será objeto de análise**, ficando sob a responsabilidade única do projetista e do empreendedor.

## 4. DA PAVIMENTAÇÃO:

Conforme vistoria realizada pelo Eng.<sup>o</sup> Daniel Palombo Siqueira ao local e analisando o anteprojeto temos as seguintes considerações:

Considerando que o empreendimento é do tipo Condomínio Residencial Vertical, as vias internas e externas a serem projetadas deverão atender as exigências e legislação estabelecidas pelo município.

Considerando que o Plano Diretor municipal vigente tem por prioridade a proteção do meio ambiente e sustentabilidade, internamente ao empreendimento deverão ser utilizados pavimentos permeáveis.

Considerando que durante a fase de estudos de implantação do empreendimento seja necessária alguma intervenção no sistema viário público existente externamente ao empreendimento, seja na forma de abertura de novas vias ou prolongamentos de vias existentes, ou ainda a implantação de redes de infraestrutura de água, esgoto, drenagem, etc. o empreendedor se responsabilizará pela execução completa do recapeamento asfáltico da via pública, incluindo guias, sarjetas e calçadas, segundo as normas editadas pela ABNT, DNIT e DER/SP, considerando toda sua largura perfil transversal da via e toda extensão onde houver intervenção, não sendo permitida a recomposição somente da abertura de vala, e deverá neste caso atender as exigências determinadas pelo setor de Obras Viárias.

### 4.1. Da Pavimentação e Assentamentos de Guias e Sarjetas: interna e externa:

Deverá ser apresentado projeto de vias que irão receber o pavimento asfáltico bem como guias e sarjetas do empreendimento para análise da Gerência de Obras Viárias. O pavimento asfáltico bem como as guias e sarjetas deverão seguir os padrões que serão aprovados quando da apresentação dos projetos definitivos do loteamento.

O empreendedor ou responsável técnico deverá apresentar projeto de terraplanagem, pavimentação asfáltica, guia e sarjeta no entorno do empreendimento considerando que é do tipo **Condomínio Residencial Vertical**, conforme considerações da **Coordenadoria de Mobilidade Urbana** e/ou em **caso de inexistência de infraestrutura no local**.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

### COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

Qualquer via com pavimentação asfáltica no entorno do Empreendimento que sofrer intervenção de obras pelo empreendimento deverá ser recapeada. O recapeamento asfáltico da via deverá ser executado de guia a guia e em todo o trecho danificado.

As obras de terraplanagem deverão seguir os procedimentos e normas do Manual de Terraplanagem do DNIT e DER/SP, devendo utilizar inclinação mínima  $\geq 1\%$  como parâmetro no perfil longitudinal de Vias.

As obras de pavimentação deverão seguir os procedimentos e normas do Manual de Pavimentação asfáltica do DNIT e DER/SP.

Somente será autorizada a execução da capa asfáltica após a aprovação, pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Araraquara, dos serviços das camadas de base, sub-base, leito e subleito do pavimento. Qualquer serviço que não seja executado de acordo com as normas vigentes poderá ser rejeitado pela fiscalização e deverá ser refeito.

#### 4.2. Dos Serviços Pavimentação e Terraplanagem:

##### 4.2.1. Terraplanagem:

Os serviços de limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação da pavimentação. Conforme Normas do **DER/SP ET-DE-Q00/001 - LIMPEZA DO TERRENO E DESTOCAMENTO e Especificações Técnicas (DNER - ES - 278)**.

O reaterro ou aterro deverá ser executado mecanizado em camadas com equipamento do tipo compactador de solo de percussão com motor a gasolina, devendo-se caso necessário promover irrigação de forma obter a umidade necessária para atingir 95% do proctor normal. Conforme Normas do **DER/SP e Especificações Técnica (DNER - ES - 282)**.

##### 4.2.2. Abertura e preparo de caixa até 20 cm:

Deverão ser executados os serviços de limpeza e raspagem do terreno de materiais inadequados existentes na área a ser pavimentada. Deverá ser executado o preparo de caixa até 20 cm, obedecendo as Normas do **DER/SP ET-DEP00/001 - MELHORIA E PREPARO DO SUBLEITO**.

##### 4.2.3. Regularização e compactação do subleito:

O preparo do subleito obedecerá às Normas do **DER/SP ET-DEP00/002 - REFORÇO DO SUBLEITO e Especificações de Serviços (DNER - ES - P 06.71)** consistindo os mesmos em cortes ou aterros, nivelamento e compactação, de maneira que a superfície adquira condições para obedecer aos alinhamentos, perfis, dimensões do projeto. O Teor de umidade dos materiais deverá ser controlado, para que a compactação seja realizada na umidade estabelecida nas Normas, devendo-se caso necessário promover irrigação de forma obter a umidade necessária para atingir 95% do proctor normal. A compressão será feita progressivamente dos lados para o centro, e somente cessará quando o material atingir o grau de compactação das Normas.

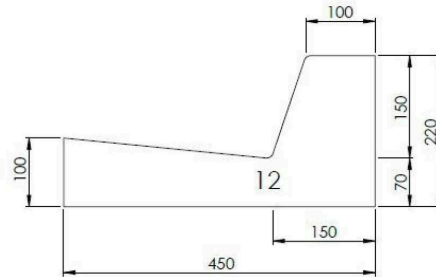






**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS**

Tipo: Moldadas “in loco” através de processo mecânico, por extrusão, conforme modelo abaixo:



Fonte: Site da Pavimak - Máquinas extrusoras

Preparo do terreno: O local deverá ser previamente compactado com compactador manual de placa vibratória ou rolo compressor, até atingir o grau de compactação de 100% do Proctor Normal. Caso haja necessidade de aterro, a compactação deverá ser feita em camadas de até 20 centímetros.

Material: concreto usinado, com consumo de cimento 300 kg/m<sup>3</sup> e fck mínimo de 25MPa.

Deverá em cada lote ter rebaixamento de meio-fio para acesso de veículos, obedecendo à existência de portões de acesso de veículos nos lotes, largura mínima de 3,00m.

#### 4.3. Do Controle Tecnológico da execução dos serviços:

Após a autorização do início das obras de infraestrutura aprovadas por esta secretaria, deverá haver controle tecnológico dos serviços por empresa especializada ao longo de todas as fases de implantação das obras de pavimentação.

Todos os processos de controle tecnológico são de responsabilidade do empreendedor. Os laudos resultantes dos ensaios promovidos pela empresa deverão ser entregues à fiscalização da Secretaria de Obras e Serviços Públicos para que as obras de infraestrutura sejam recebidas de maneira permanente.

#### 4.4. Da Documentação Mínima a ser apresentada:

A documentação deverá ser composta pelos seguintes documentos:

- Implantação do loteamento em escala compatível e com todas as informações legíveis contendo o tipo de pavimento adotado em cada uma das vias a ser implantada considerando as cargas de tráfego conforme normas da ABNT e Instruções Técnicas do DNIT;
- Memorial descritivo contendo todas as informações quanto ao procedimento executivo adotado para todas as fases de execução da pavimentação, incluindo memória de cálculo do pavimento conforme normas da ABNT e Instruções Técnicas do DNIT;





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

### COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

- Planilha orçamentária detalhada com quantitativo, preços unitários e totais, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra necessários a implantação;
- Cronograma físico-financeiro de implantação;
- ART com a atividade técnica de elaboração de projeto de pavimentação.

## 5. DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

Conforme vistoria realizada pelo Eng.<sup>o</sup> Fernando Henrique Valente ao local e analisando o anteprojeto temos as seguintes considerações:

Deverá ser apresentado projeto completo para instalação e complementação do sistema de iluminação pública com utilização de equipamentos com tecnologia LED, para baía de aceleração/desaceleração, conforme as diretrizes da Coordenadoria de Mobilidade Urbana.

Os projetos e/ou estudos deverão ser elaborados e apresentados de forma oficial ao município devendo os mesmos estarem integralmente em conformidade com as normas técnicas vigentes, bem como atender os padrões mínimos do item 5.1, inclusive prevendo a instalação de toda a infraestrutura elétrica pertinente a rede de distribuição de energia elétrica caso essa for necessária.

Após a aprovação, não será permitida a troca da marca ou modelo da luminária, sem que haja nova análise por parte da prefeitura. Caso seja instalada luminária diferente da aprovada, o parque de iluminação não será recebido por esta prefeitura, ficando o instalador responsável por sua manutenção e consumo de energia elétrica.

Caso seja um Condomínio Residencial Multifamiliar Fechado, toda a manutenção (mão de obra e material) do sistema de iluminação pública interna, bem como seu consumo de energia deve ser por conta do empreendimento.

### 5.1. Das Características Mínimas de Projeto:

As luminárias LED devem possuir homologação no INMETRO, possuir eficiência energética maior que 130 lumens / Watt, ser maiores que 90W para vias públicas, garantir manutenção do fluxo luminoso igual a L70 após 50.000 horas, com tomada padrão NEMA de 7 pinos para instalação de relé fotoelétrico com sistema de telegestão conforme ANSI 136.41 e através do cálculo luminotécnico, deve ser garantido a iluminância média mínima de 15 lux para as vias secundárias e de 20 lux para as vias principais.

### 5.2. Da Documentação Mínima a ser apresentada:

A documentação deverá ser composta pelos seguintes documentos:

- Projeto executivo e luminotécnico plotados em tamanho e escala legível;
- Memorial descritivo contendo todas as informações quanto ao procedimento executivo adotado incluindo documentação técnica da luminária, certificados de homologação no INMETRO e demais características;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS**

- Planilha orçamentária detalhada com quantitativo, preços unitários e totais, incluindo materiais, equipamentos e mão de obra necessários a implantação;
- Cronograma físico-financeiro de implantação;
- ART com a atividade técnica de elaboração de projeto do sistema de iluminação pública e rede elétrica em questão.

## **6. DA LEGISLAÇÃO:**

- Lei Complementar nº. 850 de 11 de fevereiro de 2014 – Plano Diretor e Política de Desenvolvimento Ambiental de Araraquara;
- Lei Complementar nº 851 de 11 de fevereiro de 2014 – Plano Regulador de Parcelamento de Solo;
- Lei Complementar nº. 858 de 20 de outubro de 2014 – Plano Diretor de Zoneamento e Uso do Solo;
- Equação de chuva para o Município de Araraquara - DAEE – Departamento Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo, Martinez e Magni, 1999;
- ABNT NBR 8890/2020 – Tubos de concreto de seção circular para água pluvial e esgoto sanitário – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15645/2020 – Execução de obras utilizando tubos e aduelas pré-moldados em concreto;
- ABNT NBR 15396/2020 – Aduelas de concreto (galerias celulares) pré-moldada – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 16085/2020 – Poços de visita e inspeção pré-moldados em concreto armado para sistemas enterrados – Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 12226/1992 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;
- AZEVEDO NETTO, J. M. – Manual de Hidráulica. 8ª Edição. Editora Edgard Blucher Ltda.;
- TOMAZ, Plínio – Cálculos Hidrológicos e Hidráulicos para Obras Municipais. Navegar Editora, São Paulo, 2002;
- TOMAZ, Plínio – Aproveitamento de Água de Chuva para Áreas Urbanas e Fins não Potáveis, 2ª Edição. Navegar Editora, São Paulo, 2003;
- TOMAZ, Plínio – Critério Unificado para Manejo de Águas Pluviais em Áreas Urbanas. Livro Eletrônico;
- CANHOLI, Aluísio Pardo – Drenagem Urbana e Controle de Enchentes, 2ª Edição revisada e ampliada, Ed. Oficina de Textos, São Paulo, 2014;
- MARTINEZ e MAGNI – Banco de Dados Pluviométricos para o Estado de São Paulo. Equação de Chuva para o Município de Araraquara, DAEE – FCTH, 1998;
- PORTO, Rodrigo de Melo – Hidráulica Básica. 4ª Edição. Editora EESC-USP, São Carlos/SP, 2006;
- AMÉRICO-PINHEIRO, Juliana Heloisa Pinê, BENINI, Sandra Medina e AMADOR, Maria Betânia Moreira – Recursos Hídricos Gestão e Sustentabilidade. 2ª Edição. ANAP, Tupã/SP, 2017;





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

### COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

- BAPTISTA, Márcio Benedito, COELHO, Marcia Maria Lara Pinto, CIRILO, José Almir e MASCARENHAS, Flavio César Barbosa – Hidráulica Aplicada. 2ª Edição. Editora ABRH, Porto Alegre/RS, 2014;
- Normas técnicas vigentes da ABNT e Instruções Técnicas emitidas pelas concessionárias e DNIT;
- NR 18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

## 7. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

### 7.1. Da Solicitação de Análise dos projetos nas etapas de aprovação:

Toda documentação necessária a aprovação dos projetos de drenagem, pavimentação e iluminação pública deverá ser protocolada na Secretaria Municipal de Obras com no mínimo 04 (quatro) vias devidamente assinadas tanto pelo profissional quanto responsável técnico.

Poderá a critério do projetista ser encaminhada uma única via de toda a documentação para análise e validação, sendo após o aceite ou de acordo, apresentadas as demais vias dos documentos para aprovação final.

Após a aprovação final o projetista deverá entregar juntamente a documentação física, os arquivos digitais abertos, bem como arquivos no formato pdf assinado com certificação digital do profissional.

### 7.2. Da Autorização de Início de Obra:

Somente será emitida a autorização de início de obra pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos ao empreendimento cujo projetos tenham sido aprovados, bem como o empreendedor deverá apresentar os seguintes documentos:

- Anotação de Responsabilidade técnica – ART ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT do(s) profissional(is) habilitado(s) responsável pela execução das obras;
- Projeto executivo de acordo com as normas vigentes da ABNT, no que se refere aos elementos estruturais em concreto armado acompanhado da respectiva ART ou RRT do profissional legalmente habilitado;
- Mínimo de 3 (três) pontos de sondagem do terreno onde será implantado o dissipador de energia com a caracterização do solo e nível do lençol freático;
- 1 (um) jogo de cópia dos projetos aprovados para acompanhamento da fiscalização de campo.

### 7.3. Da Conclusão da Viabilidade:

As premissas e considerações estabelecidas nesta viabilidade poderão ser alteradas de acordo com os interesses da Prefeitura do Município de Araraquara após a análise detalhada dos projetos apresentados no procedimento de aprovação provisória ou definitiva da infraestrutura urbana.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS  
COORDENADORIA EXECUTIVA DE OBRAS PÚBLICAS

Independente da aprovação do projeto urbanísticos, o empreendimento **não poderá dar início às obras** antes da análise e aprovação dos projetos referentes aos sistemas de drenagem pluvial, pavimentação asfáltica, guias e sarjetas, serviços topográficos e iluminação pública.

Araraquara, 13 de novembro de 2024.

Gerência de Obras Viárias  
**Eng.º Daniel Palombo Siqueira**  
CREA/SP nº 5069039305

Gerência de Drenagem  
**Eng.º Marcos R. Oliveira**  
CREA/SP nº 5061118088

Ciente, de acordo.

Gerência de Iluminação Pública  
**Eng.º Fernando Henrique Valente**  
CREA/SP nº 5069025963

**Renata Cristina Bratfisch**  
Secretaria Municipal de Obras e Serviços  
Públicos

Assinado por 2 pessoas: BARRONIOS ROBERTO DE OLIVEIRA, FERNANDO HENRIQUE VALENTE e RENATA CRISTINA BRATFISCH  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/07443-3442-4239-0888> e informe o código 07443-3442-4239-0888





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 0745-3F12-4F88-48B0

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ **MARCOS ROBERTO DE OLIVEIRA** (CPF 109.XXX.XXX-40) em 29/11/2024 09:18:10 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ **DANIEL PALOMBO SIQUEIRA** (CPF 368.XXX.XXX-81) em 29/11/2024 09:35:15 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ **FERNANDO HENRIQUE VALENTE** (CPF 386.XXX.XXX-64) em 29/11/2024 15:35:14 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ **RENATA CRISTINA BRATFISCH** (CPF 323.XXX.XXX-09) em 29/11/2024 17:24:04 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/0745-3F12-4F88-48B0>





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO URBANO**  
**GERÊNCIA DE APROVAÇÃO DE PROJETOS DE PARCELAMENTO DO SOLO**

**CERTIDÃO DE VIABILIDADE Nº 66/2024**

**Análise de Projeto:** 3.889/2024 – 1DOC  
**Interessado:** CONSTRUTORA RENAULT DINIZ LTDA.

**Solicitação:** DIRETRIZES URBANÍSTICAS – CONDOMÍNIO RESIDENCIAL VERTICAL

**LEGISLAÇÃO VIGENTE:**

- Lei Complementar nº359 de 02 de agosto de 2006;
- Lei Complementar nº 806, de 04 de abril de 2011;
- Lei Complementar nº 850 de 14 de fevereiro de 2014 e seus anexos, que dispõe sobre o Plano Diretor do Município;
- Lei Complementar nº851 de 14 de fevereiro de 2014;
- Lei Complementar nº 858 de 20 de outubro de 2014;
- Lei Complementar nº 919 de 06 de novembro de 2019;
- Lei Complementar nº 944 de 19 de maio de 2021;
- Lei Complementar nº 962, de 20 de dezembro de 2021;
- Lei Complementar nº 961, de 20 de dezembro de 2021;
- Lei Federal nº 12.651/2012 que dispõe sobre o Código Florestal;
- Lei Federal nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964;
- Lei Federal nº 6.766/79, alterada pela Lei nº 9.785/99, que dispõe sobre o parcelamento do solo;
- Lei Municipal 021/98 que dispõe sobre o Código de Obras;
- Lei Orgânica do Município.

**LOCALIZAÇÃO:**

Av. Alfredo Coelho de Oliveira esquina com a Rua Boa Esperança do Sul, Jardim Califórnia, Matrícula nº 141.894, IC 14.079.015, A= 6.376,32 m<sup>2</sup>



**OBJETIVO:**

Diretrizes Urbanísticas para implantação de condomínio multifamiliar vertical



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO URBANO**  
**GERÊNCIA DE APROVAÇÃO DE PROJETOS DE PARCELAMENTO DO SOLO**

### **DIRETRIZES VIÁRIAS – PARECER TÉCNICO**

- Para a largura das vias e calçadas o projeto deverá atender à Lei Complementar nº 850 de 11 de fevereiro de 2014 – Anexo II (vias internas 7,00 m de largura);
- Para o número de vagas de estacionamento o requerente deverá atender a Lei Complementar nº 806 de 04/04/2011 – no mínimo uma vaga para cada unidade para estacionamento de veículos e vagas para motocicletas na proporção de 20% do número de vagas de estacionamento para veículos;
- Deverá ser implantada uma baía de aceleração/desaceleração na entrada do empreendimento;
- De acordo com a Lei Complementar nº 858 de 20 de outubro de 2014, deverá ser apresentado Estudo de Impacto no Tráfego (RIT ou PGT) para o local, a ser elaborado de acordo com o Manual de Polos Geradores do Denatran ou CET-SP propondo inclusive medidas compensatórias e/ou mitigadoras gerado pelo empreendimento no seu entorno;

### **DIRETRIZES URBANÍSTICAS – PARECER TÉCNICO**

Zoneamento:

ZEPP-ZEPIS e na **Superfície Cônica - SBQA4DIFRN - 07/13 do Aeroporto**

#### **Bartolomeu de Gusmão.**

Uso do Solo:

NIA-3: Usos Especiais.

Segundo artigo nº 128 da Lei Complementar nº 858/14 (parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo, em ZEPP-ZEPIS:

- Índice de ocupação – 60%;
- Índice de aproveitamento básico – 1.00;
- Índice de aproveitamento máximo – 2.00;
- Índice de permeabilidade (IP) – 20%;
- Índice de cobertura vegetal (ICV) – 15%;
- Apresentar R.I.V. (Relatório de Impacto de Vizinhança) para análise e solicitação de medidas compensatórias necessárias.
- Para fechamento lateral: atender Art. 7 da Lei Complementar nº 851/2014.

Diretrizes para elaboração de projeto arquitetônico/ texto complementar.

- Elevadores: Deverão atender ao Capítulo XII da Lei Complementar nº 21 de 1998 no que respeito a edifícios de apartamentos - habitações multifamiliares;
- Circulação de uso comum ou coletivo: as larguras de corredores e passagens deverão atender ao disposto na Norma Brasileira de Acessibilidade - NBR 9050/2015;
- Unidades autônomas: Deverão atender às disposições do capítulo VII da Lei Complementar nº 21 de 1998 no que diz respeito às dimensões mínimas, assim como atender o Capítulo no que diz respeito à insolação, ventilação e iluminação, e também o Artigo nº 74 no que respeito à pés direitos mínimos.





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ARARAQUARA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**  
**COORDENADORIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO URBANO**  
**GERÊNCIA DE APROVAÇÃO DE PROJETOS DE PARCELAMENTO DO SOLO**

**DIRETRIZES AMBIENTAIS – documento anexo a esse processo– PARECER TÉCNICO AMBIENTAL nº 028/2024**

**DIRETRIZES SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS – documento anexo a esse processo – VIABILIDADE nº 017/2024 - SMOSP**

**CONCLUSÃO**

A elaboração do projeto deverá seguir as diretrizes estabelecidas neste parecer. Esta certidão não dá o direito de iniciar qualquer atividade, devendo o proprietário e/ou responsável protocolar o projeto para análise completa, conforme legislação vigente.

Araraquara, 11 de dezembro de 2024.



**ARQ. PRISCILA VASQUES CREPALDI**  
Gerente de Aprovação de Projetos de Parcelamento do Solo





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: C04E-F6CD-5C68-9611

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ PRISCILA VASQUES CREPALDI (CPF 253.XXX.XXX-61) em 11/12/2024 13:13:52 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/C04E-F6CD-5C68-9611>





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: D511-9452-4279-081E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ BERNARDO RENAULT DINIZ (CPF 030.XXX.XXX-46) em 20/02/2026 08:55:19 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: AC SOLUTI Multipla v5 << AC SOLUTI v5 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)
  
- ✓ MICHAEL HENRIQUE DANTAS (CPF 368.XXX.XXX-66) em 06/03/2026 16:18:16 GMT-03:00  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://araraquara.1doc.com.br/verificacao/D511-9452-4279-081E>