

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

Rua Lourival França, S/Nº -Lote 5,

Vista Alegre – São Gonçalo / RJ



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO DOS REQUISITOS GERAIS DO ESTUDO	1
2. APRESENTAÇÃO DOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DO ESTUDO.....	12
2.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL E POPULAÇÃO FLUTUANTE	12
2.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	15
2.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	29
2.4. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS *	35
2.5. INFRAESTRUTURA URBANA	45
2.6. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO.....	64
2.7. VENTILAÇÃO, INSOLAÇÃO / SOMBREAMENTO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS QUE CONDICIONAM O CONFORTO TÉRMICO *	84
2.8. POLUIÇÃO SONORA.....	91
2.9. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	93
2.10. PATRIMÔNIO NATURAL, FAUNA, FLORA, RECURSOS HÍDRICOS E MINERAIS.....	96
2.11. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E CONSTRUÍDO.....	108
3. SÍNTESE DOS ESTUDOS REALIZADOS.....	110
4. REFERÊNCIAS.....	114



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localização do Empreendimento.....	3
Figura 2. Área de Influência Direta do Empreendimento (AID) – Raio 300 metros.....	7
Figura 3. Área de Influência Indireta do Empreendimento (AII) – Raio 500 metros.	10
Figura 4. Zoneamento Municipal do empreendimento.....	16
Figura 5 Planta de Situação.....	18
Figura 6. Mapa de Cheios e Vazios da AID do empreendimento.....	22
Figura 7. Mapa de Gabaritos da AID.	24
Figura 8. Mapa dos tipos de usos da AID.	26
Figura 9. Mapa dos temático das unidades de educação da AII.....	37
Figura 10. Mapa dos temático das unidades de saúde da AII.....	39
Figura 11. Mapa dos temático das unidades de lazer no entorno da AII.	41
Figura 12. Mapa dos temático da rede de drenagem existente no entorno do empreendimento.	46
Figura 13. Mapa temático da rede de iluminação pública da AID.	51
Figura 14. Mapa dos temático das classes das vias do entorno do empreendimento (AII).	53
Figura 15. Mapa dos temático das condições de pavimentação das vias da AII.	54
Figura 16. Rotograma percursos Empreendimento x Centro de São Gonçalo.	67
Figura 17. Rotograma percursos Empreendimento x Alcântara de São Gonçalo.....	68
Figura 18. Rotograma percursos Empreendimento x Centro Rio de Janeiro.	69
Figura 19. Mapa Temático Trânsito Típico – 7h00.....	71
Figura 20. Mapa Temático Trânsito Típico 12h00.....	72
Figura 21. Mapa Temático Trânsito Típico – 18h00.....	73
Figura 22. Mapa Temático das áreas classificadas como potenciais para acidentes dentro da AII.	74
Figura 23. Mapa Temático Sinalização de Trânsito no entorno do empreendimento.	76
Figura 24. Mapa Temático da distribuição dos pontos de ônibus no entorno do empreendimento. .	79
Figura 25 Mapa Temático da distribuição de vagas dentro do empreendimento.	80
Figura 26. Mapa Temático de Ventos Predominantes e Fluxo de massas de ar na AID.....	85
Figura 27. Mapa Temático de Sombreamento/ Insolação do empreendimento.	87
Figura 28. Mapa Temático das UCNs e ZA no entorno da AII do empreendimento.....	97
Figura 29. Mapa Temático das Áreas Verdes e Arborização Urbana da AID.	99
Figura 30. Mapa Temático dos corpos hídricos na AID e AII do empreendimento.	101
Figura 31. Proximidade do terreno com poligonais da ANM.....	103
Figura 32. Áreas consideradas como Patrimônio Histórico e Cultural no município de São Gonçalo.	109



ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Quadro de Áreas do empreendimento por tipo de bloco e pavimento.....	18
Tabela 2. Quadro de unidades do empreendimento por tipo de bloco e pavimento.	19
Tabela 3. Quadro de vagas do empreendimento.	19
Tabela 4. Quadro de áreas privativas do empreendimento.	19
Tabela 5. Quadro detalhado de áreas privativas do empreendimento - Blocos com 8 unidades/pavimento.	19
Tabela 6. Quadro Detalhado de áreas privativas - 12 unidades/pavimento.	19
Tabela 7. Quadro de esquadrrias do empreendimento.	20
Tabela 8. Média das vagas escolares nas unidades públicas da AII.	36
Tabela 9. Principais linhas de ônibus da região do empreendimento.	77

**ANEXO I ROTEIRO PARA ESTUDOS / RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV / RIV)
DE EMPREENDIMENTOS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO**

PROCESSO Nº		REVISÃO	Revisão 00	DATA	Março 2021
-------------	--	---------	------------	------	------------

1. APRESENTAÇÃO DOS REQUISITOS GERAIS DO ESTUDO

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	
NOME DO EMPREENDIMENTO	DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
RAZÃO SOCIAL	DIRECIONAL ENGENHARIA S/A
CNPJ	16.614.075/0001-00
RESPONSÁVEL LEGAL	Ricardo Valadares Gontijo
CPF	155.017.286-72
TELEFONE FIXO	
TELEFONE CELULAR	
E-MAIL	ecologicambiental@ecologicambiental.com
ENDEREÇO (CORRESPONDÊNCIA)	Rua dos Otoni, nº 177, Santa Efigênia, Belo Horizonte – MG, CEP:30.150-270.
BREVE DESCRIÇÃO	Instalação de empreendimento residencial multifamiliar composto por 7 blocos de 5 pavimentos cada, inserido no programa “Casa Verde e Amarela”, no Lote 5A do terreno localizado na Rua Lourival França, bairro de Vista Alegre, São Gonçalo-SG, localizado em região classificada como fração urbana do 3º distrito do município. Características do empreendimento. Trata-se de um conjunto residencial multifamiliar dividido em 7 blocos de 5 pavimentos, os quais são subdivididos em 3 blocos com 8 unidades/pavimento e 4 blocos com 12 unidades/pavimento, totalizando um montante de 360 unidades habitacionais. Fora as unidades habitacionais, o empreendimento deverá contemplar em sua concepção 1 guarita/ portaria, uma área de lazer com previsão de 510,99 m² de área, bem como a disposição de 182 vagas para autos, castelo d’água, casa de bombas/ máquinas e estação de tratamento de efluentes.

1.2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV / RIV	
NOME / RAZÃO SOCIAL	ANTONIO CARVALHO ALVES
CPF / CNPJ	102.517.337-69
Nº CAU / CREA	CREA 2010111963
TELEFONE FIXO	21 2617- 0505

**1.2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO EIV / RIV**

TELEFONE FIXO	21 2617- 0505
TELEFONE CELULAR	-
E-MAIL	-
Nº RRT / ART *	ART CREA-RJ 2020180168272

* ART CONSTA NO ANEXO III.

1.3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

LOGRADOURO	Rua Lourival França
Nº PORTÃO	S/nº
BAIRRO	Vista Alegre
LOTEAMENTO	-
QUADRA / LOTE	Lote 5 A
DISTRITO	3º Distrito de São Gonçalo
Nº IPTU	-
COMPLEMENTO	-
COORDENADAS DECIMAIS (MEIO DA TESTADA DO TERRENO)	-22.804144° / -42.962747°

1.3.1. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Apresentada na **Figura 1**. A seguir apresenta-se as coordenadas da poligonal que constituem o terreno do empreendimento no DATUM SIRGAS 2000 e Sistema de Projeção Graus Decimais.

Ponto	Latitude	Longitude
P1	-22.804305°	-42.963529°
P2	-22.804237°	-42.963243°
P3	-22.803816°	-42.963354°
P4	-22.803558°	-42.962271°
P5	-22.804406°	-42.962014°
P6	-22.804677°	-42.963116°
P7	-22.804328°	-42.963217°
P8	-22.804394°	-42.963501°

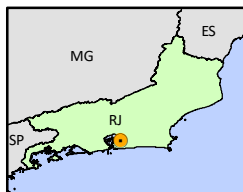


Legenda

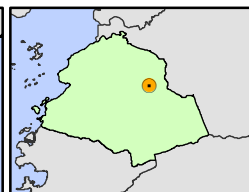
- Localização da área de estudo
- Coordenada central de referência
- Coordenadas da delimitação da área de estudo

SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
MERIDIANO CENTRAL: 45° W Gr. (Fuso 23S)
DATUM HORIZONTAL: SIRGAS 2000

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Localização da área em estudo	
FIGURA NÚMERO: 1	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 20 40 80 120 m	ESCALA: 1:3.473
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**1.4. TITULARIDADE DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO**

PROPRIETÁRIO	GELPET INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
CPF / CNPJ	01.567.204/0001-71
Nº RGI (MATRÍCULA / TRANSCRIÇÃO) *	8.832

1.5. CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE USO DO EMPREENDIMENTO

<u>ATIVIDADE PRINCIPAL</u>	Residencial Multifamiliar
<u>PORTE</u>	Enquadramento: U1 - Habitacional Porte : >500 pessoas – Grande Porte Referência Legal: Lei Municipal Complementar nº 032/2018 – Anexo V – Portes.
<u>TIPO DE USO</u>	<u>Residencial</u>
<u>EXIGIDO EIA / RIMA?*</u>	De acordo com a Legislação Municipal vigente, o empreendimento objeto deste EIV/RIV não é enquadrado como exigível de apresentação de EIA/RIMA. Referência Legal: Lei Municipal nº 16/2001 – Dispõe sobre a Política Ambiental do Município de São Gonçalo. Capítulo V – Artigos 20º ao 25º.

1.6. REGIME DE FUNCIONAMENTO DO EMPREENDIMENTO

<u>DESCRIÇÃO DETALHADA DAS ATIVIDADES</u>	O empreendimento objeto deste EIV/RIV trata-se de um Condomínio residencial multifamiliar vinculado ao Programa Casa Verde e Amarela. Face ao exposto, entende-se que as principais atividades a serem desempenhadas pelo empreendimento são de cunho estritamente residencial. Em relação as atividades secundárias, podemos incluir as operações previstas para dar suporte e logística as habitações, tais como: serviços de portaria, manutenção e zeladoria do condomínio, segurança patrimonial e atividades de serviços gerais como limpeza e faxina para as edificações e individualmente junto a cada unidade habitacional.
<u>HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO</u>	24h/dia
<u>PÚBLICO ALVO</u>	População enquadrada no programa “Casa Verde e Amarela”
<u>INÍCIO DO FUNCIONAMENTO</u>	Após a entrega das unidades habitacionais aos proprietários. (Incluindo a obtenção da documentação básica como Registro geral de Imóveis e Certidão de Habite-se).



1.7. DESCRIÇÃO DA OBRA				
EMPREENDIMENTO A SER CONSTRUÍDO?	X	SIM		NÃO
PARTICIPA DE ALGUM PROGRAMA DO GOVERNO FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL?	X	SIM		NÃO
ESPECIFICAR	Programa Casa Verde e Amarela			
MÉTODO CONSTRUTIVO ADOTADO	De acordo com o Projeto de Implantação, para os Blocos 1 a 4 (12 unidades habitacionais), é previsto obras de fundação para fixação das estruturas e uso de radier em concreto armado. As paredes a princípio serão em bloco pré moldado e deverão ter espessura média de 10cm. A mesma metodologia deverá ser aplicada aos Blocos 5 a 7 (8 unidades habitacionais). Os blocos em questão preveem a adoção de cobertura constituída de telhas de fibrocimento do fabricante TopConfort e com fator de inclinação $i=10\%$, direcionado para calha central.			
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA? *	Sim.			
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA OBRA *	13 (treze) meses (o cronograma de execução da obra consta no Anexo II)			

* PARA EMPREENDIMENTOS A SEREM CONSTRUÍDOS.

1.8. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID) DO EMPREENDIMENTO
1.8.1. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO AID
A Figura 2 apresenta da delimitação da Área de Influência Direta do Empreendimento em um raio de 250 metros.
1.8.2. CARACTERIZAÇÃO ATUAL
A delimitação da Área de Influência Direta do empreendimento foi delimitada considerando um raio de 250 metros partindo do perímetro do empreendimento. Conforme disposto, a área na qual o condomínio residencial será instalado localiza-se na Rua Lourival França, no bairro de Vista Alegre no município de São Gonçalo, área considerada de acordo com o zoneamento municipal como fração urbana em uma região classificada como Z4 – Zona de Desenvolvimento Econômico Sustentável, no qual é permitido a implantação de empreendimentos de tipologia similar. De acordo com o levantamento realizado, a AID do empreendimento tem predominância de uso misto do solo com predominância residencial, ou seja, trata-se de uma região com características residenciais, mas relativamente bem equipada com pontos de comércio, prestação de serviços e inclusive algumas indústrias. No entorno direto do lote que compõe o terreno do empreendimento é possível verificar a presença de alguns espaços sem ocupação específica, o que pode ser considerado a presença de vazios urbanos, sendo estas delimitadas por áreas residenciais e industriais.



1.8.2. CARACTERIZAÇÃO ATUAL

De acordo com o levantamento realizado, a AID do empreendimento tem predominância de uso misto do solo com predominância residencial, ou seja, trata-se de uma região com características residenciais, mas relativamente bem equipada com pontos de comércio, prestação de serviços e inclusive algumas indústrias. No entorno direto do lote que compõe o terreno do empreendimento é possível verificar a presença de alguns espaços sem ocupação específica, o que pode ser considerado a presença de vazios urbanos, sendo estas delimitadas por áreas residenciais e industriais.

De forma geral, as vias do entorno direto do empreendimento dispõem de boa infraestrutura urbana, uma vez que a maior parte das ruas na AID apresentam pavimentação asfáltica, pontos de iluminação pública, rede de distribuição e energia elétrica, rede de abastecimento de água e rede de drenagem pluvial.

Dentre as vias do entorno do empreendimento destacam-se além da própria Rua Lourival França:

- Av. Presidente Roosevelt (antiga RJ-106);
- Av. Franklin Roosevelt (antiga RJ-106);
- R. Carlos de Oliveira;
- R. Antonio Pronto;
- R. Presidente Truman;
- R. Osvaldo Mendonça;
- R. Itapage;
- R. Antonio Inácio de Matos;
- R. Alcides Alves Ferreira;
- R. Dilecia Marchon Ferro.

Em relação a questão as atividades de cunho comercial, de prestação de serviços e industriais existentes dentro da delimitação da AID, destacam-se os seguintes empreendimentos:

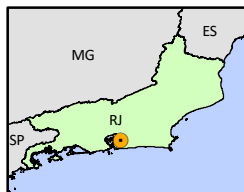
- Loja de Material de Construção: Ambrózio & Ambrózio;
- Ferro Velho – KN Comércio de Peças
- Ferro Velho – Tico e Teco Comércio de Peças;
- Hotelaria – Motel Primavera;
- Posto de Combustíveis – Auto Posto Trevo
- Indústria – Gelpet Fabricação de Frasco PET.



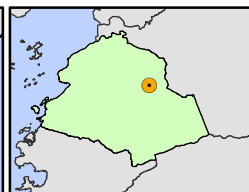
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência direta (AID) - Raio de 250 metros

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE:

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:

Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:

2

REVISÃO:

-

DATA:

Março/2020

APROVAÇÃO TÉCNICA:

Antonio Alves

LOCAL:

Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:

Área de influência direta da área de estudo

ESCALA GRÁFICA:

0 30 60 120 180 m

ESCALA:

1:5.000

DESENHISTA:

Wanda Tavares



1.8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO *



FOTO 01 – Imagem da entrada da Indústria Gelpet.



FOTO 02 – Imagem da Av. Presidente Roosevelt.

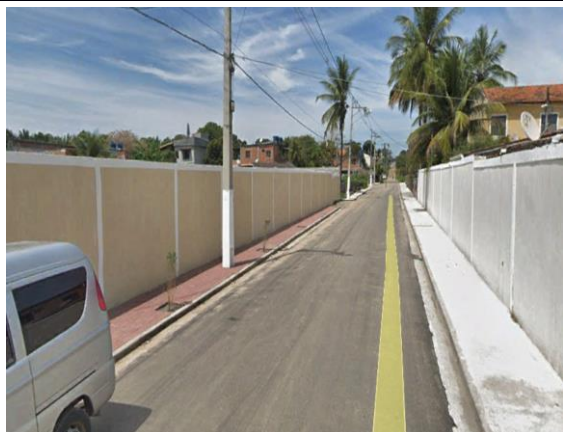


FOTO 03 – Imagem da Rua Presidente Truman.



FOTO 04 – Imagem da rua Dilceia Marchon.



FOTO 05 – Imagem da R. Osvaldo Mendonça altura da R. Presidente Truman.



FOTO 06 – Imagem da bifurcação entre as ruas Carlos de Oliveira e Antonio Inácio de Matos

Fotografia	Latitude	Longitude
Foto 01	-22.804489°	-42.963552°
Foto 02	-22.802929°	-42.963691°
Foto 03	-22.802972°	-42.961499°
Foto 04	-22.805556°	-42.961505°
Foto 05	-22.804460°	-42.960780°
Foto 06	-22.805519°	-42.963890°



1.9. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII) DO EMPREENDIMENTO

1.9.1. PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

A **Figura 3** apresenta a delimitação da Área de Influência Direta do Empreendimento em um raio de 500 metros.

1.9.2. CARACTERIZAÇÃO ATUAL

A delimitação da Área de Influência Indireta do empreendimento foi delimitada considerando um raio de 500 metros partindo do perímetro do empreendimento, de forma análoga as análises realizadas para o estudo e caracterização da AID.

De acordo com o levantamento realizado, a AII do empreendimento tem predominância de uso misto do solo, com prevalescência da finalidade residencial, entretanto, com maior diversificação de usos do que em relação a AID, visto que dispõe em seus limites; além de unidades comerciais e de prestação de serviços; unidades escolares e da rede pública de saúde.

No que tange a gestão de território, nota-se que dispõe de mais espaços sem ocupação específica (vazios urbanos), principalmente se comparado diretamente com a AID. Em relação as condições das vias, a maior parte dispõe de pavimentação, pontos de iluminação pública, redes de drenagem pluvial, rede de distribuição de energia e de abastecimento de água, entretanto, é notória a precariedade da estrutura se comparada com a AID, principalmente no quesito pavimentação das vias, uma vez que parte das ruas demandam de reparos na pavimentação ou simplesmente não dispõem desse recurso.

Dentre as principais vias do entorno indireto do empreendimento destacam-se:

- Av. Presidente Roosevelt (antiga RJ-106);
- Av. Franklin Roosevelt (antiga RJ-106);
- R. Itabajara;
- R. Zeferino Costa;
- R. Gonçalves Mendes;
- R. Joaquim Nabuco;
- Av. Pena Boto;
- R. Cidade de Lisboa;
- R. Noronha dos Santos;
- R. Plínio da Rocha;
- R. Raul Alegrino.

Em relação a questão as atividades de cunho comercial, de prestação de serviços e industriais existentes na Área de Influência Indireta, destacam-se:

- Ferro Velho – Marcelo Peças, Bill Vans Autopeças;
- Material de Construção – Fratanne Materiais de Construção, Lopes Tintas;
- Supermercados/ Mercarias – Supermercado Big Box, Supermercado Costa Azul;
- Hotelaria – Motel Moulin Rouge;
- Postos de Combustíveis – Auto Posto Girassol



1.9.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO *



FOTO 01 – Imagem da Av. Franklin Roosevelt.



FOTO 02 – Imagem da R. Moraes Sarmiento.



FOTO 03 – Imagem da Av. Franklin Roosevelt, próximo a rotatória do KM 16.1



FOTO 04 – Imagem da rua Cidade de Lisboa.



FOTO 05 – Imagem do cruzamento da rua Noronha dos Santos com rua Itabaporanga.



FOTO 06 – Imagem do cruzamento da rua Itapage com rua Raul de Azevedo.

Fotografia	Latitude	Longitude
Foto 01	-22.800765°	-42.961004°
Foto 02	-22.801810°	-42.965470°
Foto 03	-22.804390°	-42.966372°
Foto 04	-22.806191°	-42.964703°
Foto 05	-22.806248°	-42.959692°
Foto 06	-22.803268°	-42.958932°



2. APRESENTAÇÃO DOS REQUISITOS ESPECÍFICOS DO ESTUDO

2.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL E POPULAÇÃO FLUTUANTE

2.1.1. DADOS PERTINENTES	
2.1.1.3. DADOS DA AID	
ÁREA DA AID (KM²)	0,1935 Km²
DENSIDADE POPULACIONAL MÉDIA DA AID *	846 habitantes na AID Considerando a Projeção IBGE para 2019 (4.371,53 hab./km²)
RENDA PER CAPITA MÉDIA DA AID *	2,1 Salários mínimos ± R\$ 2.600,00 Considerando o Salário Mínimo em R\$ 1.238,11 vigente para o Estado do Rio de Janeiro.
2.1.1.2. PARA EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS	
QUANTIDADE MÉDIA DE MORADORES	1.080 moradores em média Estimativa de 3 moradores por unidade habitacional
QUANTIDADE MÉDIA DE FUNCIONÁRIOS	Estima-se aproximadamente 10 funcionários
QUANTIDADE MÉDIA DE VISITANTES	Estima-se aproximadamente 29 visitantes
2.1.1.3. PARA DEMAIS EMPREENDIMENTOS	
QUANTIDADE MÉDIA FUNCIONÁRIOS	NA
QUANTIDADE MÉDIA DE USUÁRIOS	NA
2.1.1.4. ESTIMATIVA DE ADENSAMENTO POPULACIONAL PELO EMPREENDIMENTO NA AID	
Estima-se, para a população do novo empreendimento, o que ora segue: População fixa – 1.090 pessoas Moradores: 3/unidade = 360 *4 = 1.080 moradores Funcionários fixos: 10 (média de funcionários em habitação popular). População flutuante – 191 pessoas Visitantes – 0,08/domicílio = 0,08*360 = 28.8 $\cong$ 29 visitantes Empregados das unidades residenciais (diarista) – 0,4/domicílio = 144 empregados Fornecedores – 0,05/domicílio – 18 fornecedores População da AID (Área de Influência Direta): Considerando o raio de 250m para a AID, temos que sua área é de 0,1935 Km². O Censo de 2010 prevê o número de 4.035,90 habitantes/km², logo, a população estimada da AID é de 780 habitantes. Aplicando-se a projeção dada pelo IBGE para população de 2019 (última projeção), estima-se que o adensamento populacional na AID seja de 846 habitantes. Embora esta estimativa seja relativamente significativa, deve-se levar em consideração que grande parte da AID é composta por residências unifamiliares e dispõe de espaços ocupados por unidades comerciais, igrejas, indústria e alguns vazios urbanos.	

**2.1.3. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

IMPACTO / MEDIDAS								
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Incremento Populacional							
NATUREZA	X	POSITIVO		NEGATIVO				
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA				
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)								
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	X	SIM		NÃO				
DESCRIÇÃO	- Elevação na concentração de habitantes face a instalação do empreendimento; - Aquecimento da economia local; - Aumento da geração de receitas municipais pela geração de impostos e pagamento de tributos.							
RESPONSABILIDADE	População Residente / Trabalhadores locais / Municipalidade							
CRONOGRAMA	-							
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)								
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?		SIM	x	NÃO				
DESCRIÇÃO	-							
RESPONSABILIDADE	-							
CRONOGRAMA	-							
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)								
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?		SIM	x	NÃO				
DESCRIÇÃO	-							
RESPONSABILIDADE	-							
CRONOGRAMA	-							
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV								

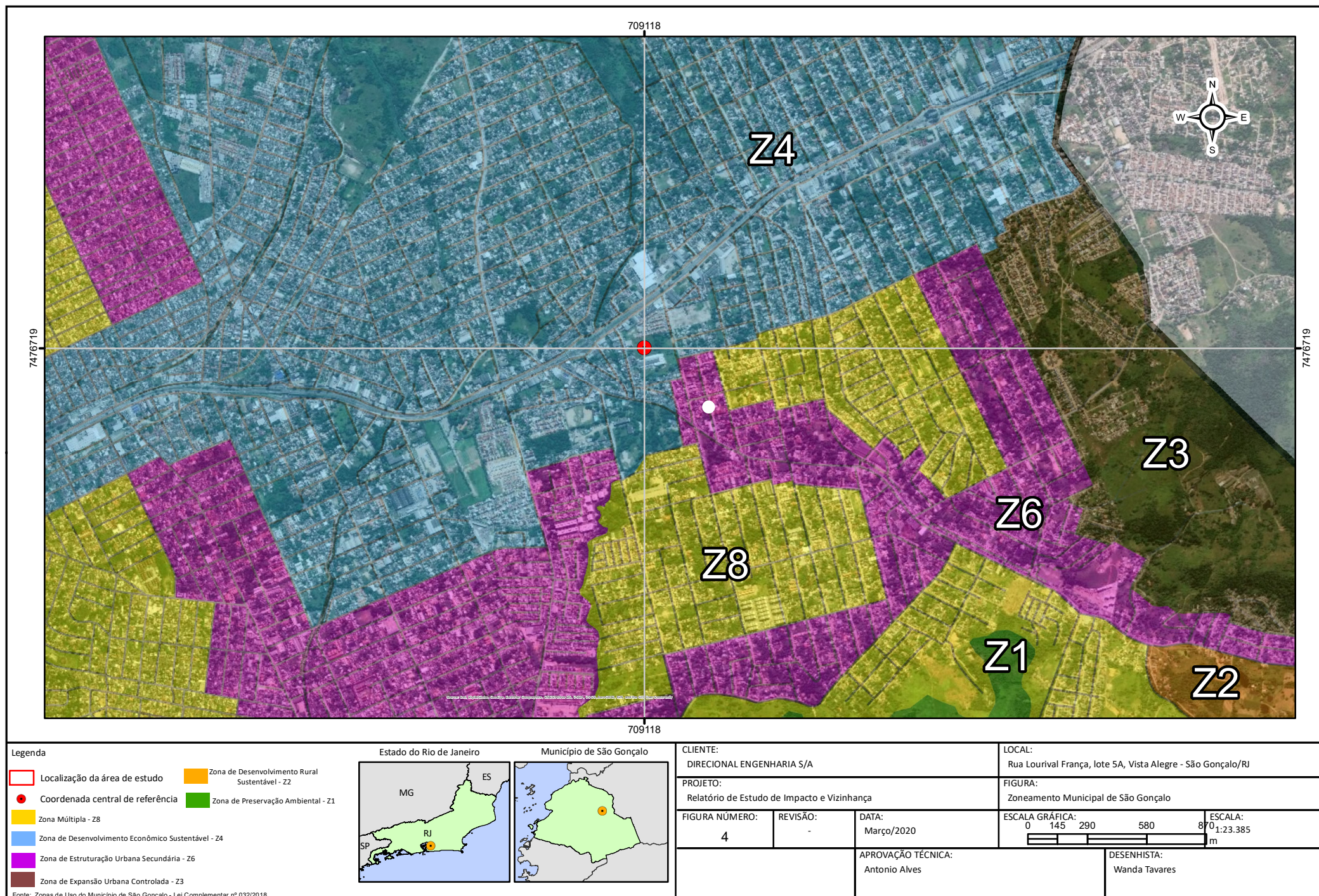


IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Demanda de Incrementos na Infraestrutura local e Equipamentos urbanos		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Prover a manutenção e/ou incrementos em relação aos equipamentos urbanos existentes, bem como, da infraestrutura local de forma a atender as demandas da população local.		
RESPONSABILIDADE	Municipalidade		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

**2.2. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO**

2.2.1. DADOS PERTINENTES	
2.2.1.1. ZONEAMENTO DO LOCAL DO EMPREENDIMENTO *	
ZONA DE USO	Z4 – Zona de Desenvolvimento Econômico Sustentável
ÁREA ESPECIAL	
DESCRIÇÃO	
OBSERVAÇÕES	-

2.2.1.2. ÍNDICES URBANÍSTICOS E TIPOS DE USO (DADOS PELO ZONEAMENTO)	
AFASTAMENTO FRONTAL MÍNIMO (m)	5,00
AFASTAMENTOS LATERAIS MÍNIMOS (COM ABERTURAS) (m)	3,00
AFASTAMENTOS LATERAIS MÍNIMOS (SEM ABERTURAS) (m)	0,00
AFASTAMENTO FUNDOS MÍNIMO (COM ABERTURAS) (m)	3,00
AFASTAMENTO FUNDOS MÍNIMO (SEM ABERTURAS) (m)	0,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	10,00
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA (%)	20%
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (%)	70%
ALTURA MÁXIMA (m)	60
FATOR DE VAGAS	120,00
LOTES MÍNIMOS (PARA NOVOS LOTEAMENTOS)	360,00
TIPOS DE USO PERMITIDOS (ATIVIDADE – PORTE)	U1 – Habitacional – Pequeno, médio e grande U2 – Comercial, Serviços e/ou Institucional – Pequeno, médio e grande U3 – Industrial – Pequeno, médio e grande U4 – Agropecuário U5 – Extrativista U6 – Ambientalmente Sustentável



**2.2.1.3. CARACTERIZAÇÃO DA OCUPAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²)	17.178,18 m²
Nº UNIDADES	São previstas a construção de 360 unidades para o empreendimento, distribuídos da seguinte forma: 120 unidades – 3 Blocos com 8 unidades/pavimento (incluindo térreo) 240 unidades – 4 Blocos com 12 unidades/pavimento (incluindo térreo).
Nº BLOCOS	7 Blocos
ALTURA TOTAL (M)	Blocos – 8 unidades 13,10m – sem platibandas 14,60m – com platibandas Bloco – 12 unidades 14,60m – sem platibandas 16,10m – com platibandas
TAXA DE OCUPAÇÃO (%)	Permitida 70% / Projetada 28,70%
TAXA DE PERMEABILIDADE (%)	Exigida 20% / Projetada 71,11%
HÁ FACHADAS ATIVAS?	Não

2.2.1.4. PLANTA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

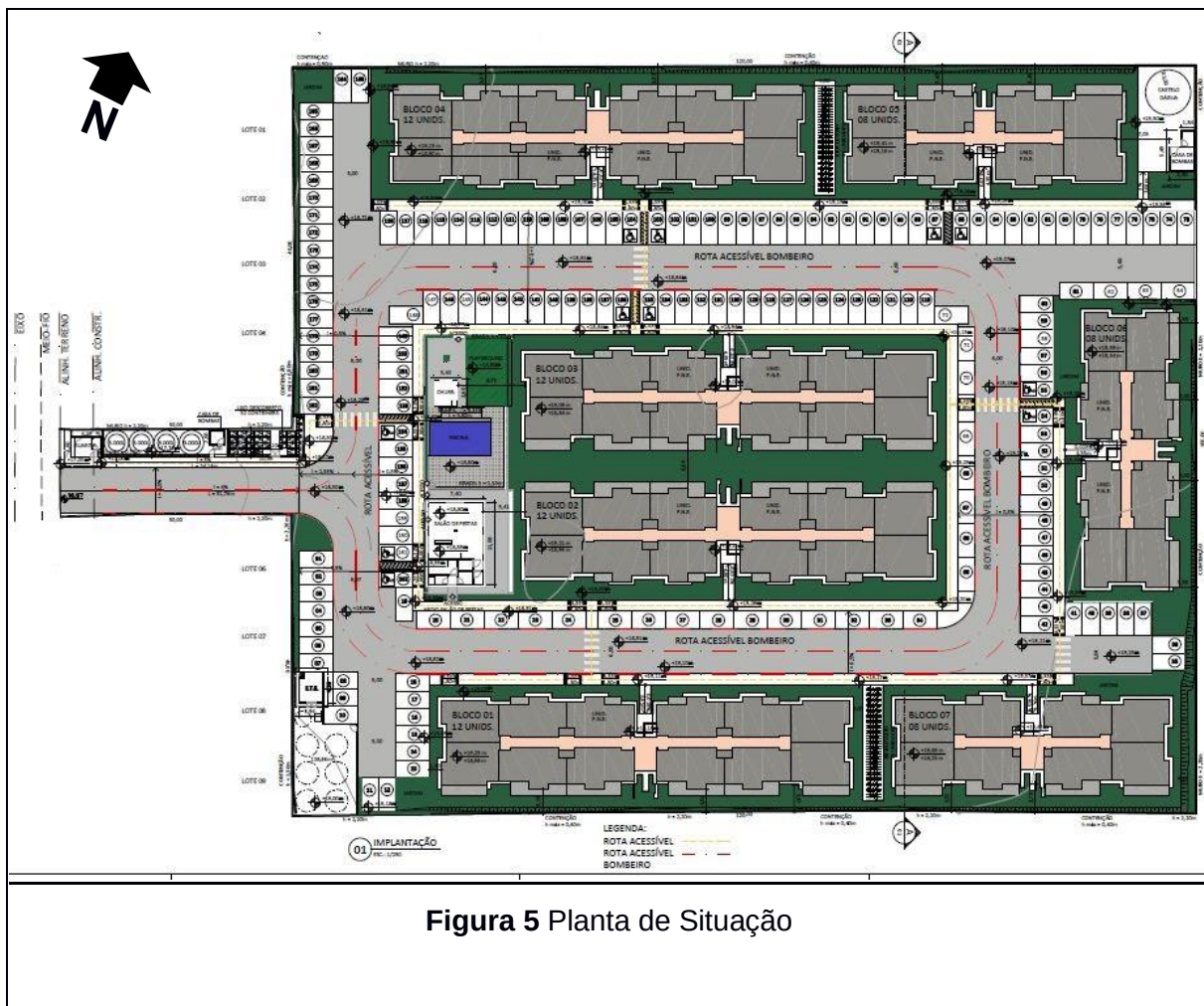


Figura 5 Planta de Situação

* CASO A CPERIV JULGUE NECESSÁRIO, SERÃO SOLICITADOS PROJETOS DE ARQUITETURA E COMPLEMENTARES.

De acordo com a análise do Projeto de Implantação apresentado, o empreendimento objeto deste EIV/RIV trata-se de um Condomínio Residencial Multifamiliar vinculado ao Programa Casa Verde e Amarela. O terreno no qual será implantado o empreendimento prevê um terreno de cerca de 12.360,00 m² e uma área total construída de 17.178,18 m².

O projeto prevê em sua constituição 3 Blocos contendo 8 unidades por andar, perfazendo 5 pavimentos cada (incluindo o térreo) e 4 Blocos contendo 12 unidades por andar, também com 5 pavimentos (térreo incluso). O empreendimento prevê em projeto a implantação de 192 vagas para autos, das quais, 50 são excedentes, visto que a legislação vigente do município prevê um quantitativo de 142 vagas.

Além das unidades habitacionais, o empreendimento prevê a implantação de uma área de lazer, 2 (dois) reservatórios aéreos de água, uma casa de bombas, estação de tratamento de efluentes, guarita e vias internas para circulação de veículos.

As **Tabela 1** à **Tabela 7** a seguir apresentam o detalhamento em relação ao quadro de áreas do empreendimento.

Tabela 1. Quadro de Áreas do empreendimento por tipo de bloco e pavimento.

Quadro de áreas	Tipologia	Quantidades	Área Unitária (m ²)
Área do terreno	Terreno	1	12.360,00
Pavimento Térreo	Tipo 08 unidades	3	1.120,26



Pavimento Térreo	Tipo 12 unidades	4	2.287,60
Pavimento Tipo	Tipo 08 unidades	3	4.481,04
Pavimento Tipo	Tipo 12 unidades	4	9.150,40
Total	17.178,18		

Tabela 2. Quadro de unidades do empreendimento por tipo de bloco e pavimento.

Quadro de unidades	Tipologia	Quantidades	Total
Pavimento Térreo	Tipo 08 unidades	3	24
Pavimento Térreo	Tipo 12 unidades	4	48
Pavimento tipo	Tipo 08 unidades	4	96
Pavimento Tipo	Tipo 12 unidades	4	192
Total Térreo	72		
Total unidades	288		
Subtotal	360		

Tabela 3. Quadro de vagas do empreendimento.

Quadro de vagas	
Vagas Necessárias (determinadas pela legislação)	142 vagas
Vagas Livres (Projetadas)	182 vagas

Tabela 4. Quadro de áreas privativas do empreendimento.

Quadro de áreas privativas - Empreendimento	
Total de área privativa (Blocos 12 unidades)	10.173,04
Total de área Privativa (Blocos 8 unidades)	5.079,96
Total de área privativa empreendimento	15.253,00

Tabela 5. Quadro detalhado de áreas privativas do empreendimento - Blocos com 8 unidades/pavimento.

Quadro de Área Privativa							
Terreno - 08 unidades				Pavimento Tipo - 08 unidades			
Coluna	Terreno	Pátio Externo Descoberto	Total	Coluna	Tipo	Pátio Externo Descoberto	Total
1	41,23	2,64	43,87	1	41,23	-	41,23
2	41,19	-	41,19	2	41,19	-	41,19
3	41,19	8,99	50,18	3	41,19	-	41,19
4	41,23	10,83	52,06	4	41,23	-	41,23
5	41,23	10,83	52,06	5	41,23	-	41,23
6	41,19	8,99	50,18	6	41,19	-	41,19
7	41,19	-	41,19	7	41,19	-	41,19
8	41,23	2,64	43,87	8	41,23	-	41,23
Total	329,68	44,92	374,60		329,68	-	329,68
Subtotal Térreo (3 Blocos)	989,04	134,76	1.123,80	Subtotal Tipo (4 pavimentos / 3 Blocos)	3.956,16	-	3.956,16

Tabela 6. Quadro Detalhado de áreas privativas - 12 unidades/pavimento.

Quadro de Área Privativa							
Terreno - 12 unidades				Pavimento Tipo - 12 unidades			
Coluna	Terreno	Pátio Externo Descoberto	Total	Coluna	Tipo	Pátio Externo Descoberto	Total



Quadro de Área Privativa							
Terreno - 12 unidades				Pavimento Tipo - 12 unidades			
Coluna	Terreno	Pátio Externo Descoberto	Total	Coluna	Tipo	Pátio Externo Descoberto	Total
1	41,28	2,64	43,92	1	41,28	-	41,28
2	41,07	2,64	43,71	2	41,07	-	41,07
3	41,19	-	41,19	3	41,19	-	41,19
4	41,19	8,99	50,18	4	41,19	-	41,19
5	41,07	10,98	52,05	5	41,07	-	41,07
6	41,28	10,98	52,26	6	41,28	-	41,28
7	41,28	10,98	52,26	7	41,28	-	41,28
8	41,07	10,98	52,05	8	41,07	-	41,07
9	41,19	8,99	50,18	9	41,19	-	41,19
10	41,19	-	41,19	10	41,19	-	41,19
11	41,07	2,64	43,71	11	41,07	-	41,07
12	41,28	2,64	43,92	12	41,28	-	41,28
Total	494,16	72,46	566,62	Total	494,16	-	494,16
Subtotal Térreo (4 Blocos)	1.976,64	289,84	2.266,48	Subtotal Tipo (4 pavimentos / 4 Blocos)	7.906,56	-	7.906,56

Tabela 7. Quadro de esquadrias do empreendimento.

Quadro de Esquadrias			
Portas	Dimensões	Janelas	Dimensões
P1	0,80X2,10	J1	1,40X1,20
P2	0,70X2,10	J2	1,20X1,20
P3	1,20X2,10	J3	2,00X1,20
P4	2,00X2,10	J4	1,00X1,20
-	-	J5	0,60X1,00
-	-	J6	0,90X0,60



2.2.1.5. MAPA TEMÁTICO – CHEIOS E VAZIOS DA AID

A Área de Influência Direta (AID) do empreendimento é caracterizado majoritariamente pelo uso para finalidades residenciais, em geral, de unidades unifamiliares, compostas por casas. Em geral os logradouros dispõem de casas constituídas em alvenaria e com a presença de alguma infraestrutura, ou seja, pavimentação, sistema de drenagem, abastecimento de água, iluminação pública, calçamento para pedestres e entre outros.

Tratando-se de uma região considerada como de classe média/ classe média baixa, predominada em geral por habitantes com renda variando entre 1,5 e 2 salários mínimos, a região ainda dispõe de lotes sem ocupação específica, os quais, tendem a impressão de abandono e desuso por parte da população e poder público, sendo esses os vazios urbanos da região.

De forma geral, essas áreas sem uso específico acabam sendo subutilizadas, uma vez que acabam sendo “depredadas” pelos habitantes locais, tendo seus cercamentos vandalizados e utilizados muitas vezes como áreas para disposição de lixo e queimadas, o que de certa forma deprecia o valor do metro quadrado local.

Em relação as unidades comerciais, em geral, localizam-se no entorno direto da Rodovia RJ-116 (Av. Presidente Roosevelt / Av. Franklin Roosevelt), direcionando suas atividades para o comércio de mercadorias, materiais de construção, ferro velho e unidades de prestação de serviços.

A **Figura 6** apresenta o mapa de cheios e vazios da AID.



2.2.1.6. MAPA TEMÁTICO – GABARITOS DA AID

De acordo com o levantamento realizado, de forma geral, a AID do empreendimento caracteriza-se pela predominância de empreendimentos residenciais unifamiliares (casas). Em geral, o gabarito da AID fica dentro da faixa de 1 a 2 pavimentos por edificação, com exceção das unidades comerciais e do galpão industrial da Gelpet, visto que o pé direito desta edificação transpassa a faixa média do gabarito local.

A **Figura 7** apresenta o Mapa de Gabaritos da AID do empreendimento.



2.2.1.7. MAPA TEMÁTICO – TIPOS DE USO DA AID

Conforme já mencionado neste relatório, o uso do solo no entorno da AID do empreendimento caracteriza-se principalmente pelo uso misto com predominância residencial e com a presença de manchas de usos estritamente residencial e a presença de uma unidade industrial (GELPET).

O potencial comercial da região potencializa-se entre outros motivos pela proximidade com a Rodovia RJ-116 (Av. Franklin Roosevelt e Av. Presidente Roosevelt), logradouro nos quais se concentram as principais unidades comerciais da região.

A **Figura 8** apresenta o mapa temático de usos da AID do entorno do empreendimento.

**2.2.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

IMPACTO / MEDIDAS

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Ocupação do solo compatível com o uso estimulado			
NATUREZA	X	POSITIVO		NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	X	SIM		NÃO
DESCRIÇÃO	De acordo com a legislação vigente, a tipologia do empreendimento é compatível com as permitidas pelo zoneamento municipal. A implantação do empreendimento além de reduzir o índice de vazios urbanos irá promover a curto e longo prazo a realização de incrementos na infraestrutura local e na disposição de equipamentos urbanos, além de promover o aquecimento da economia local pela elevação da demanda de prestação de serviços, demanda de comércio local. Zoneamento municipal – Z4 – Zona de Desenvolvimento Econômico e Sustentável. Tipologia do Empreendimento - U1 - Residencial Multifamiliar – Grande Porte (> 500 habitantes). - Requerer a Certidão de Zoneamento Municipal junto a Secretaria de Urbanismo de São Gonçalo; - Requerer a aprovação do Projeto Legal junto a Secretaria de Urbanismo de São Gonçalo; - Instalar o empreendimento em acordo com o projeto aprovado e respeitando todos os parâmetros urbanísticos pertinentes.			
RESPONSABILIDADE	Empreendedor			
CRONOGRAMA	-			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO	-			



RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

**2.3. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA**

2.3.1. DADOS PERTINENTES	
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DO EMPREENDIMENTO	17.178,18 m ²
VALOR M ² TERRENO (ESPELHO IPTU)	R\$ 46,74
VALOR M ² CONSTRUÇÃO (ESPELHO IPTU)	R\$ 0,00
VALOR M ² CUB (CUSTO UNITÁRIO BÁSICO)	R\$1.573,27 (Conforme Tabela do CUB de novembro/2020 da SINDUSCON-*RJ, calculados com base na NBR 12.721:2006).
VALOR M ² IMÓVEIS DA REGIÃO (PESQUISA DE MERCADO) *	R\$ 2.814,00 (Conforme pesquisa realizada pelo Jornal A Tribuna em 12/07/2018).
VALOR TOTAL APROXIMADO DO EMPREENDIMENTO	R\$ 27.025.915,24
VALOR TOTAL APROXIMADO DO IPTU DO LOCAL SEM O EMPREENDIMENTO	O valor deverá ser igual ao valor do IPTU territorial atual.
VALOR TOTAL APROXIMADO DO IPTU DO LOCAL COM O EMPREENDIMENTO	A informação aproximada do valor do IPTU com o empreendimento não foi possível ser obtida. Contudo, será fornecido abaixo o valor aproximado da venda de cada unidade habitacional, bem como o valor total aproximado das unidades vendidas no empreendimento. Segue: UH's – 360 Valor aproximado da venda por unidade: R\$145.000,00 Valor aproximado da venda total das unidades: R\$52.200.000,00
ATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO VALORIZA A REGIÃO?	Sim
ATIVIDADE DO EMPREENDIMENTO CONTRIBUÍ PARA A GERAÇÃO DE EMPREGOS E ECONOMIA LOCAL?	Sim.

* ENTENDE-SE POR VALOR M² IMÓVEIS, O VALOR DE VENDA DA UNIDADE IMOBILIÁRIA DIVIDIDA PELA ÁREA CONSTRUÍDA EQUIVALENTE.

2.3.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS *			
IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM	NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV			



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Valorização imobiliária		
NATUREZA	☒	POSITIVO	☐ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	A instalação do empreendimento irá promover a valorização do preço do metro quadrado da região; Vista Alegre, uma vez que além de ser compatível com os usos permitidos pelo Zoneamento Municipal, irá promover a ocupação de uma área até então considerada como vazia urbana, bem como, promover a realização de incrementos em relação a infraestrutura urbana local, bem como, promover o aquecimento da economia local. Face a especulação imobiliária, valor do metro quadrado na região deverá valorizar-se ainda durante a etapa de obras e após a instalação, com o sucesso do empreendimento, deverá agregar ainda mais valor ao metro quadrado construído e do terreno na região.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor / Mercado imobiliário		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aquecimento da economia local (comercial/ prestação de serviços)		
NATUREZA	☒	POSITIVO	☐ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	A implantação do empreendimento deverá implicar em impactos positivos em sua AID e AII, visto que tanto durante a etapa de obras, quanto na etapa operacional, irá demandar de ampliação da rede comercial e prestação de serviços existentes na região. No primeiro momento esse impacto deverá refletir-se no setor de construção civil, com a insurgência de empresas do ramo, bem como prestadores e/ou unidades comerciais de peças e materiais de construção, conforme já existente em partes. Durante a etapa operacional, as demandas passam a ser mais gerais, de forma a dispor em boa quantidade e qualidade, de mercadorias em geral conforme demanda local, bem como unidades de prestação de serviços, tais como oficinas mecânicas, serviços de entregas, transporte público paralelo (linhas de Taxi e motoristas de aplicativo), serviços de manutenção e limpeza predial e entre outros. - Incrementos na demanda de produtos e prestação de serviços durante o período de obras; - Incrementos na economia local, face o aumento da demanda de unidades comerciais e de prestação de serviços locais; - Incrementos nas demandas por serviços logísticos.		
RESPONSABILIDADE	Empreendimento / Iniciativa Privada.		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	NA		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S)	☐	SIM	☒ NÃO



COMPENSATÓRIA(S)?			
DESCRIÇÃO	Não se aplica.		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS				
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Geração de empregos diretos e indiretos			
NATUREZA	X	POSITIVO		NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	X	SIM		NÃO
DESCRIÇÃO	A instalação do empreendimento irá influenciar diretamente e indiretamente na geração de empregos na região onde será localizado, podendo esse efeito atingir áreas que extrapolam os limites da AID e AII. Durante a etapa de obras serão previstas cerca de 200 vagas diretas de empregos temporários associados aos profissionais que irão atuar nas obras de implantação do empreendimento, sendo estas distribuídas para auxiliares, pedreiros, mestres de obra, operadores de máquinas pesadas, almoxarifes, apontadores, engenheiros, técnicos de segurança e entre outros. Além das vagas diretas, também deverão ser geradas vagas indiretas, referentes aos prestadores de serviços que atenderão as demandas do canteiro de obras, tais como serviços de refeitório, serviços gerais, manutenção, segurança patrimonial e entre outras. Durante a etapa operacional do empreendimento são previstas cerca de 10 vagas de empregos diretas, as quais deverão destinar-se a atividades operacionais do condomínio residencial, tais como: portaria, serviços gerais, zeladoria e segurança patrimonial. Deverão ser geradas também vagas indiretas, oriundas das demandas das unidades comerciais e de prestação de serviços da região e das novas unidades que serão instaladas no entorno. - Demanda de mão de obra direta para a execução das obras de instalação do empreendimento; - Demanda indireta de mão de obra para atendimento das unidades de comercio e prestação de serviços durante a etapa de obras; - Demanda de mão de obra direta para as atividades operacionais do empreendimento (manutenção, portaria, serviços gerais etc.) - Demanda indireta de mão de obra para atendimento das unidades de			



	comercio e prestação de serviços durante a etapa de operacional.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor/ Iniciativa Privada		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	NA		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	NA		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento da arrecadação de tributos		
NATUREZA	☒ POSITIVO	☐ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO	
DESCRIÇÃO	A implantação do empreendimento será benéfica para o município no que tange o recolhimento de impostos e tributos, primeiramente durante a etapa de obras face a emissão de Imposto Sobre Serviço – ISS e nas Notas Fiscais associadas a compras de insumos e materiais utilizados para a instalação do empreendimento. Na fase operacional o recolhimento será sobre o IPTU das unidades habitacionais construídas e sobre as notas fiscais emitidas pela aquisição de mercadorias e serviços pela população local.		



	- Elevação da arrecadação municipal face ao pagamento de tributos durante o processo de legalização, construção e operação do empreendimento. - Elevação de arrecadação de impostos através da emissão de Notas Fiscais oriundo de compras e aquisição de serviços gerados pelo empreendimento.		
RESPONSABILIDADE	Municipalidade		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	NA		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	NA		
RESPONSABILIDADE	NA		
CRONOGRAMA	NA		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

**2.4. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS ***** ITEM EXIGÍVEL APENAS PARA ATIVIDADES HABITACIONAIS.*

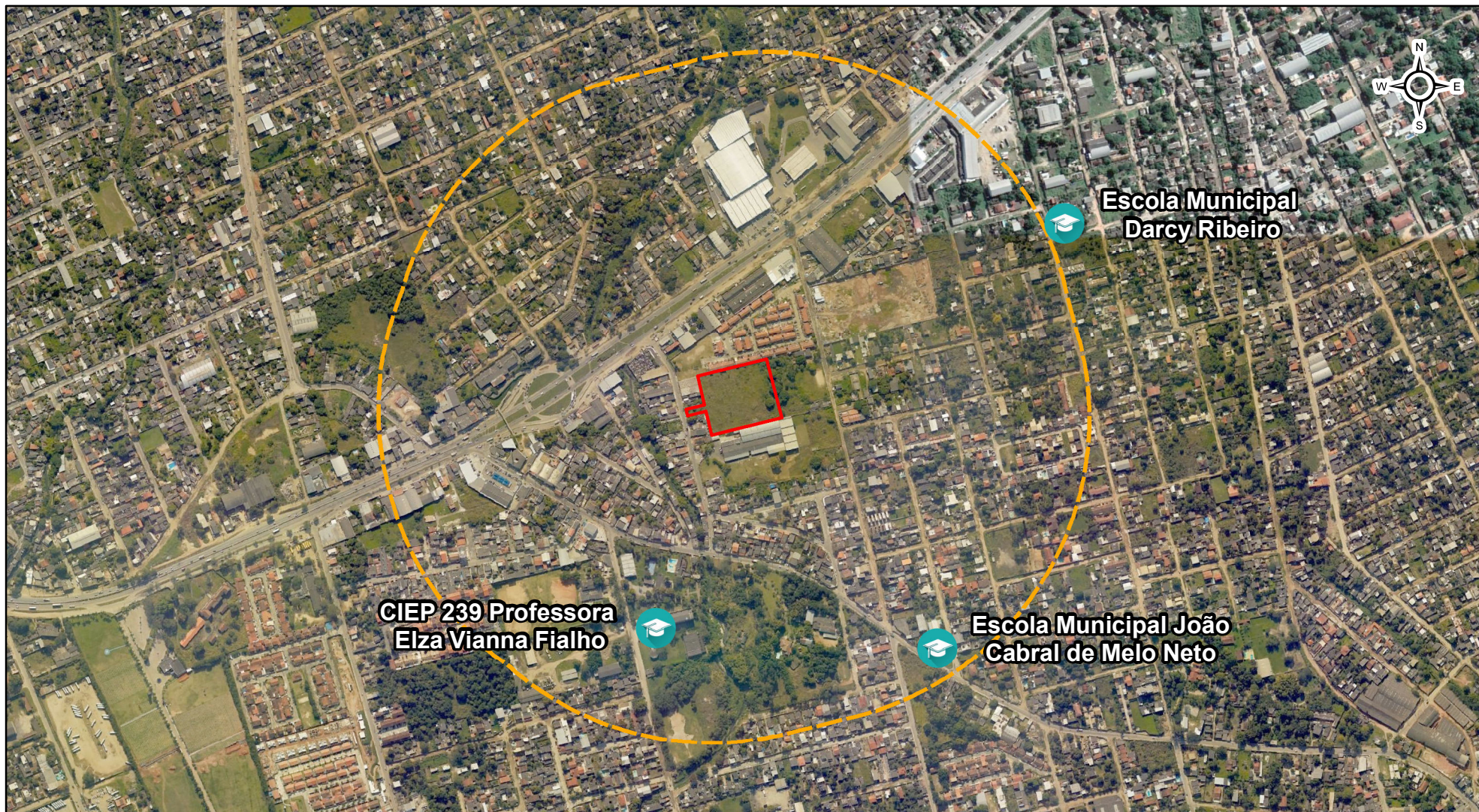
2.4.1. DADOS PERTINENTES	
2.4.1.1. EDUCAÇÃO	
Nº DE UNIDADES DE CRECHES NA AII	Não há unidades dentro da AII.
Nº DISPONÍVEL DE VAGAS DE CRECHES NA AII	-
Nº ESTIMADO DE VAGAS DE CRECHES DEMANDADA PELO EMPREENDIMENTO	Estimado cerca de 54 vagas (5% população prevista)
Nº DE UNIDADES DE ENSINO INFANTIL NA AII	<u>2 Unidades</u> - Escola Municipal Darcy Ribeiro; - Escola Municipal João Cabral de Melo Neto.
Nº DISPONÍVEL DE VAGAS DE ENSINO INFANTIL NA AII	Conforme apresentado na Tabela XX.
Nº ESTIMADO DE VAGAS DE ENSINO INFANTIL DEMANDADA PELO EMPREENDIMENTO	Estimado cerca de 135 vagas (12,5% população prevista).
Nº DE UNIDADES DE ENSINO FUNDAMENTAL NA AII	<u>2 Unidades</u> - Escola Municipal Darcy Ribeiro; - Escola Municipal João Cabral de Melo Neto.
Nº DISPONÍVEL DE VAGAS DE ENSINO FUNDAMENTAL NA AII	Conforme apresentado na Tabela XX.
Nº ESTIMADO DE VAGAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DEMANDADA PELO EMPREENDIMENTO	Estimado cerca de 180 vagas (12,5% população prevista)
Nº DE UNIDADES DE ENSINO MÉDIO NA AII	<u>1 Unidade</u> - CIEP 239 – Professora Elza Vianna Fialho
Nº DISPONÍVEL DE VAGAS DE ENSINO MÉDIO NA AII	Conforme apresentado na Tabela XX.
Nº ESTIMADO DE VAGAS DE ENSINO MÉDIO DEMANDADA PELO EMPREENDIMENTO	Estimado cerca de 87 vagas (8,00% população prevista).

**Tabela 8.** Média das vagas escolares nas unidades públicas da AII.

Escola	Nível	Turmas	Média Vagas Turma	Média de Vagas
Escola Municipal Darcy Ribeiro	1º Fundamental	2	19	38
	2º Fundamental	2	23	46
	3º Fundamental	2	28	56
	4º Fundamental	2	29	58
	5º Fundamental	2	27	54
	6º Fundamental	2	33	66
	7º Fundamental	2	31	62
	8º Fundamental	2	32	64
	9º Fundamental	2	22	44
Escola Municipal Joao Cabral de Melo Neto	Atendimento Educacional Especializado	2	10	20
	Pré Escola	4	17	68
	1º Fundamental	4	19	76
	2º Fundamental	4	21	84
	3º Fundamental	4	25	100
	4º Fundamental	4	24	96
	5º Fundamental	3	30	90
	6º Fundamental	3	29	87
	7º Fundamental	2	21	42
	8º Fundamental	1	29	29
	9º Fundamental	1	19	19
CIEP-239 Professora Elza Vianna Filho	6º Fundamental	2	30	60
	7º Fundamental	3	28	84
	8º Fundamental	3	29	87
	9º Fundamental	3	27	81
	Ensino médio - 1º Ano	4	30	120
	Ensino médio - 2º Ano	2	28	56
	Ensino médio - 3º Ano	2	32	64
	EJA	7	35	245

2.4.1.1.1. MAPA TEMÁTICO – LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE EDUCAÇÃO NA AII

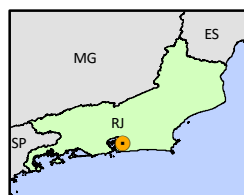
O mapa temático com a localização dos equipamentos de Educação presentes na AII do empreendimento serão apresentados na **Figura 9**.



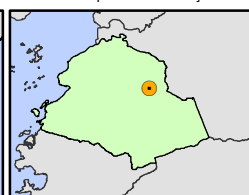
Legenda

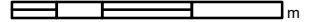
- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- 🎓 Unidades de Educação

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Unidades Públicas de Educação no entorno da área de estudo	
FIGURA NÚMERO: 9	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 55 110 220 330  m	ESCALA: 1:9.245
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



2.4.1.2. SAÚDE	
Nº DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NA AII	01 Unidade Básica de Saúde Roberto da Silveira
Nº DE ATENDIMENTOS MENSAL REALIZADOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE NA AII	-
Nº ESTIMADO DE ATENDIMENTOS MENSAL EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DEMANDADO PELO EMPREENDIMENTO	A Portaria nº 1101/GM de 12 de junho de 2002, considera de 2 a 3 consultas médicas por habitante por ano e com a população estimada de 1080 pessoas (3 por habitação), teríamos de 180 a 270 atendimentos de saúde por mês no Sistema Único de Saúde para os futuros residentes do empreendimento.
Nº DE UNIDADES PRONTO ATENDIMENTO NA AII	01 SES RJ UPA 24h São Gonçalo II – Distante do empreendimento cerca de 3,5Km distante.
Nº DE ATENDIMENTOS MENSAL REALIZADOS NAS UNIDADES PRONTO ATENDIMENTO DE SAÚDE NA AII	NA
Nº ESTIMADO DE ATENDIMENTOS MENSAL EM UNIDADES PRONTO ATENDIMENTO DE SAÚDE DEMANDADO PELO EMPREENDIMENTO	Segundo o item 2.1 da Portaria nº 1101/GM de 12 de junho de 2002, que considera como consultas básicas de urgência 12% do total de consultas (240 a 360 consultas mensais, teríamos de 22 a 33 atendimentos emergenciais por mês.

2.4.1.2.1. MAPA TEMÁTICO – LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE SAÚDE NA AII

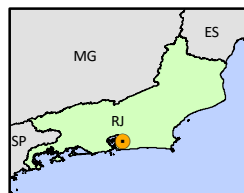
O mapa temático com a localização dos equipamentos de Saúde presentes na AII do empreendimento serão apresentados na **Figura 10**.



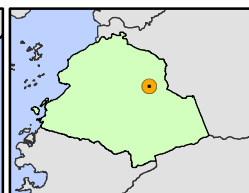
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- + Unidades Públicas de Saúde

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Unidades Públicas de Saúde no entorno da área de estudo	
FIGURA NÚMERO: 10	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 75 150 300 450 m	ESCALA: 1:12.004
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



2.4.1.3. ESPORTE E LAZER	
ÁREA DE USO COMUM (M²) DESTINADA A ESPORTE E LAZER NO EMPREENDIMENTO	510,99m²
PROPORÇÃO DE ÁREA DE USO COMUM (M²) DESTINADA A ESPORTE E LAZER POR UNIDADE HABITACIONAL NO EMPREENDIMENTO	$510,00\text{m}^2/360 = 1,41\text{m}^2$ por unidade
Nº DE EQUIPAMENTOS DE ESPORTE E LAZER NA AII	Não foram identificadas unidades de lazer de acesso público no entorno do empreendimento. Fora dos limites da AII existe um campo de futebol, alocado na Rua Cidade de Lisboa. A contento, considerando atividades culturais também como possibilidade de lazer, identificamos que a região não dispõe de espaços públicos para serviços culturais (teatros, bibliotecas, centros de cultura e entre outros). Há, no entanto, uma razoável distribuição de unidades religiosas neopentecostais, que usualmente são frequentadas pelos residentes da região.

2.4.1.3.1. MAPA TEMÁTICO – LOCALIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ESPORTE E LAZER NA AII

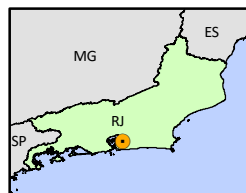
O mapa temático com a localização dos equipamentos de lazer presentes na AII do empreendimento serão apresentados na **Figura 11**.



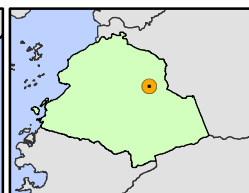
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- ✚ Igreja
- Área de lazer - Quadra de esporte
- ✚ Templo

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Unidades Culturais e de Lazer no entorno da área de estudo	
FIGURA NÚMERO: 11	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 55 110 220 330 	ESCALA: 1:9.245
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**2.4.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

IMPACTO / MEDIDAS

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento na demanda de serviços de educação			
NATUREZA		POSITIVO	X	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE		CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO	NA			
RESPONSABILIDADE	-			
CRONOGRAMA	-			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	X	SIM		NÃO
DESCRIÇÃO	- Promover Incrementos na rede escolar local de forma a dispor de uma quantidade de vagas que atenda a região do empreendimento; - Buscar parceria público/privada junto a rede escolar particular para dispor do quantitativo de vagas necessário, caso a ampliação da rede escolar pública local não seja viável.			
RESPONSABILIDADE	Municipalidade			
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV				



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento na demanda de serviços de saúde		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	<u>Etapas de Obras:</u> -Implementar o Plano de Ações Emergenciais dentro do canteiro de obras, de forma a orientar as equipes de segurança e socorristas sobre as medidas necessárias para o atendimento de emergências e acidentes; -Prover junto as construtoras/ empreiteiras envolvidas no processo construtivo a adoção de política de saúde e segurança aos colaboradores envolvidos na instalação do empreendimento. <u>Etapas Operacionais:</u> - Prover incrementos junto da rede pública existente de forma a comportar a demanda por atendimentos ambulatoriais previstas pelo acréscimo populacional do empreendimento; - Prover incrementos junto da rede pública existente de forma a comportar a demanda por atendimentos emergenciais previstas pelo acréscimo populacional do empreendimento; - Promover medidas de parceria público/privadas para garantir o atendimento de saúde ambulatorial/emergencial para a população da região, caso não seja viável a aplicação imediata dos incrementos nas unidades existentes.		
RESPONSABILIDADE	Etapas de Obras: Empreendedor / Empreiteiras Etapas Operacionais: Municipalidade e demais entes do Poder Público.		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		



RESPONSABILIDADE	-
CRONOGRAMA	-
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV	

IMPACTO / MEDIDAS						
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento na demanda de equipamentos públicos de lazer					
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO				
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA				
FASE	☐ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)						
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐ SIM	☒ NÃO				
DESCRIÇÃO						
RESPONSABILIDADE						
CRONOGRAMA						
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)						
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO				
DESCRIÇÃO	- Prover incrementos em relação a disposição de unidades públicas de lazer e entretenimento (praças, unidades esportivas etc.); - Promover a realização de campanhas e parcerias público-privadas para implantar na região unidades de cultura e lazer acessíveis ao público local (casas de cultura, teatros, salas de cinema etc.).					
RESPONSABILIDADE	Municipalidade / Iniciativa privada					
CRONOGRAMA						
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)						
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO				
DESCRIÇÃO	-					
RESPONSABILIDADE	-					
CRONOGRAMA	-					
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV						



2.5. INFRAESTRUTURA URBANA

2.5.1. DADOS PERTINENTES

2.5.1.1. DRENAGEM PLUVIAL

INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA MÉDIA E MÁXIMA	De acordo com os dados das médias climáticas para o município de São Gonçalo, a média anual de pluviosidade é da ordem de 1.271 mm, sendo que as intensidades medidas mensais registradas são de 162mm para os mês de dezembro (máxima) e 48 mm para os meses de julho e agosto (mínima).
HÁ REDE DE DRENAGEM PLUVIAL?	De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Gonçalo, cerca de 82,4% do município dispõe de rede de drenagem pluvial. De acordo com o verificado, a região na qual será implantado o empreendimento é contemplada com rede de drenagem, dispondo em seu logradouro principal (R. Lourival França), de dispositivos como bocas de lobo e bocas de leão.
SISTEMA DE RETARDO DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS NO EMPREENHIMENTO?	Sim.

2.5.1.1.1. MAPA TEMÁTICO –CURVAS DE NÍVEL E DRENAGEM PLUVIAL NA AID

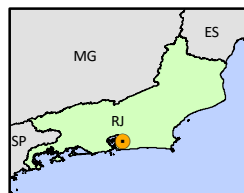
O mapa temático com a localização da rede de drenagem no entorno do empreendimento será apresentado na **Figura 12**.



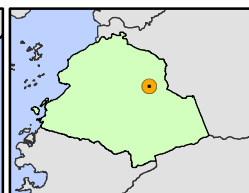
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- Ruas com rede de drenagem de águas pluviais
- Bocas de lobo

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE:

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:

Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:

12

REVISÃO:

-

DATA:

Março/2020

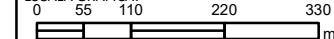
LOCAL:

Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:

Ruas equipadas com rede de drenagem de águas pluviais no entorno da área de estudo

ESCALA GRÁFICA:



ESCALA:

1:8.869

APROVAÇÃO TÉCNICA:

Antonio Alves

DESENHISTA:

Wanda Tavares

**2.5.1.2. ÁGUA POTÁVEL**

TIPO DE ABASTECIMENTO	De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Gonçalo – PMSB-SG, o município é atendido quanto a abastecimento de água pela Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE, através da captação de água bruta realizada junto ao sistema Imunana-Laranjal. De acordo com o PMSB-SG, o município possui cerca de 7 reservatórios de água administrados pela CEDAE, sendo 1 destes utilizado apenas como “by pass” (unidade de Tribobó). De acordo com supracitado plano, eram previstas a instalação de mais 2 reservatórios, um destinado para o bairro de Monjolos, no distrito onde será instalado o empreendimento, e o outro em Ipiiba. Referente ao abastecimento de água, foi requerido junto a CEDAE a Declaração de Possibilidade Abastecimento de Água, através do Protocolo nº 142253262/2020. O processo foi aberto em 31 de janeiro de 2020 e ainda não teve uma posição especificada a respeito.
REGIME DE ABASTECIMENTO	O abastecimento de água do empreendimento deverá ser pela rede pública administrada pela CEDAE, entretanto, ainda não foi emitida a DPA referente a essa possibilidade.
CONSUMO ESTIMADO DIÁRIO NO EMPREENDIMENTO	Considerando a estimativa populacional do empreendimento em 1.080 pessoas (3 habitantes/unidade) e que a OMS prevê o consumo médio de 250 litros de água/dia para cada pessoa, temos uma estimativa da ordem de 270 m ³ /dia.
CAPACIDADE DE AMARZENAMENTO DE ÁGUA POTÁVEL NO EMPREENDIMENTO (CAIXAS D'ÁGUA E CISTERNAS)	Caixa d'água – 1048 m ³ Cisterna – 20 m ³
SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA?	Sim.
SISTEMA DE ÁGUA DE REUSO?	Sim.

*zseeeeDPA CONSTA NOS ANEXOS DESTE EIV/RIV.

2.5.1.2.1. PLANTA DE SITUAÇÃO – ÁGUA POTÁVEL NO EMPREENDIMENTO

O projeto de implantação do empreendimento apresenta os dispositivos de armazenamento de água potável previstos para o empreendimento, conforme já apresentado na Planta de Situação/Implantação na Figura 5.

**2.5.1.3. ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

DESTINO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO	De acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico de São Gonçalo, cerca de 82,4% do município dispõe de rede de coleta de esgotos, entretanto, na maioria dos casos, o volume coletado é lançado para a rede de drenagem e não dispõe de qualquer tipo de tratamento. O município dispõe dos serviços da CEDAE para o atendimento em relação a coleta e destinação final dos esgotos domésticos, entretanto, conforme mencionado no parágrafo anterior, o atendimento é relativamente limitado em relação a demanda atual da cidade. O empreendimento prevê em sua constituição a implantação e uma rede primária de tratamento de efluentes, através do sistema fossa filtro, o qual em alguns casos consegue reduzir a carga poluidora do efluente lançado em até 80%. A fins de plena tomada de decisão a respeito da destinação dos efluentes gerados pelo empreendimento, bem como, de aprovar o sistema de tratamento e esgotamento elaborado, foi requerido junto a CEDAE a Declaração de Possibilidade de Esgotamento Sanitário, conforme Protocolo nº 142253262/2020. A DPE deverá além de atestar sobre a capacidade da CEDAE em recolher e tratar a previsão de efluentes a ser gerado pelo empreendimento, tem como função secundária, nortear os procedimentos para a ligação a rede existente e/ou os requisitos necessários e padrões de eficiência do sistema de tratamento a ser implantado. Face ao exposto, a princípio, entende-se que o destino do esgotamento sanitário será realizado junto a rede pública de drenagem, face a anuência da CEDAE e da Municipalidade.
DISPOSITIVOS DE TRATAMENTO PRÉVIO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO EMPREENDIMENTO	Estação de Tratamento de Efluentes - ETE
VOLUME ESTIMADO DIÁRIO GERADO NO EMPREENDIMENTO	Estimado em 86,4 m ³ /dia (80 Litros por pessoa).

*O PROTOCOLO DPE CONSTA NOS ANEXOS DESTE EIV/RIV.

2.5.1.3.1. PLANTA DE SITUAÇÃO – ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO EMPREENDIMENTO

O projeto de implantação do empreendimento apresenta a localização de onde será instalada a ETE do empreendimento, conforme já apresentado na Planta Situação/ Implantação na figura 5.

**2.5.1.4. RESÍDUOS SÓLIDOS**

FREQUENCIA DE RECOLHIMENTO	Ter/ Qui/ Sab – 06h00 (Conforme disposto no site da Marquise Ambiental S/A)
VOLUME ESTIMADO DIÁRIO GERADO NO EMPREENDIMENTO	Considerando que a média diária de geração de resíduos para a população do Estado do Rio de Janeiro é da ordem de 1,303 kg/hab./dia
CAPACIDADE DE AMARZENAMENTO EM LOCAL PRÓPRIO NO EMPREENDIMENTO	Considerando a estimativa de 1,303 kg/habitante/dia, bem como, coletas realizadas em intervalos de 1 dia pela concessionária pública, temos que o empreendimento deverá dispor de uma área capaz de comportar 1.407,24 kg de lixo, o que equivale a aproximadamente 1,16 m³ ou 5 caçambas de 240 litros. Salienta-se que esta estimativa deverá ser mais bem fundamentada com a apresentação do Programa de Gerenciamento Sólidos – PGS.
VOLUME ESTIMADO DE RESÍDUO DE CONSTRUÇÃO CIVIL *	Considerando os estudos elaborados por Neto (2014), o índice de 0,25 é a razão entre volume de RCC (m³) e área construída para um empreendimento residencial multifamiliar, tal como, o condomínio do PMCMV estudado neste EIV/RIV. Face ao exposto, considerando que o empreendimento prevê uma área total construída de cerca de 17.039,30 m² de ATC, é possível estimar que a proporção de resíduos de construção civil (RCC) esperados é da ordem de 4.259,82 m³. Salienta-se que esta estimativa deverá ser mais bem fundamentada com a apresentação do Programa de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC.

* PARA EMPREENDIMENTOS A SEREM CONSTRUÍDOS.

2.5.1.5. GÁS *

VOLUME ESTIMADO DIÁRIO DEMANDADO NO EMPREENDIMENTO	853837 kcal/h
ABASTECIMENTO DE GÁS ENCANADO DISPONÍVEL? CASO NEGATIVO, EXISTE LOCAL PRÓPRIO PARA ARMAZENAGEM DE BOTIJÕES? QUAL A CAPACIDADE?	Sim, possui gás encanado fornecido pela concessionária.

**2.5.1.6. ENERGIA ELÉTRICA ***

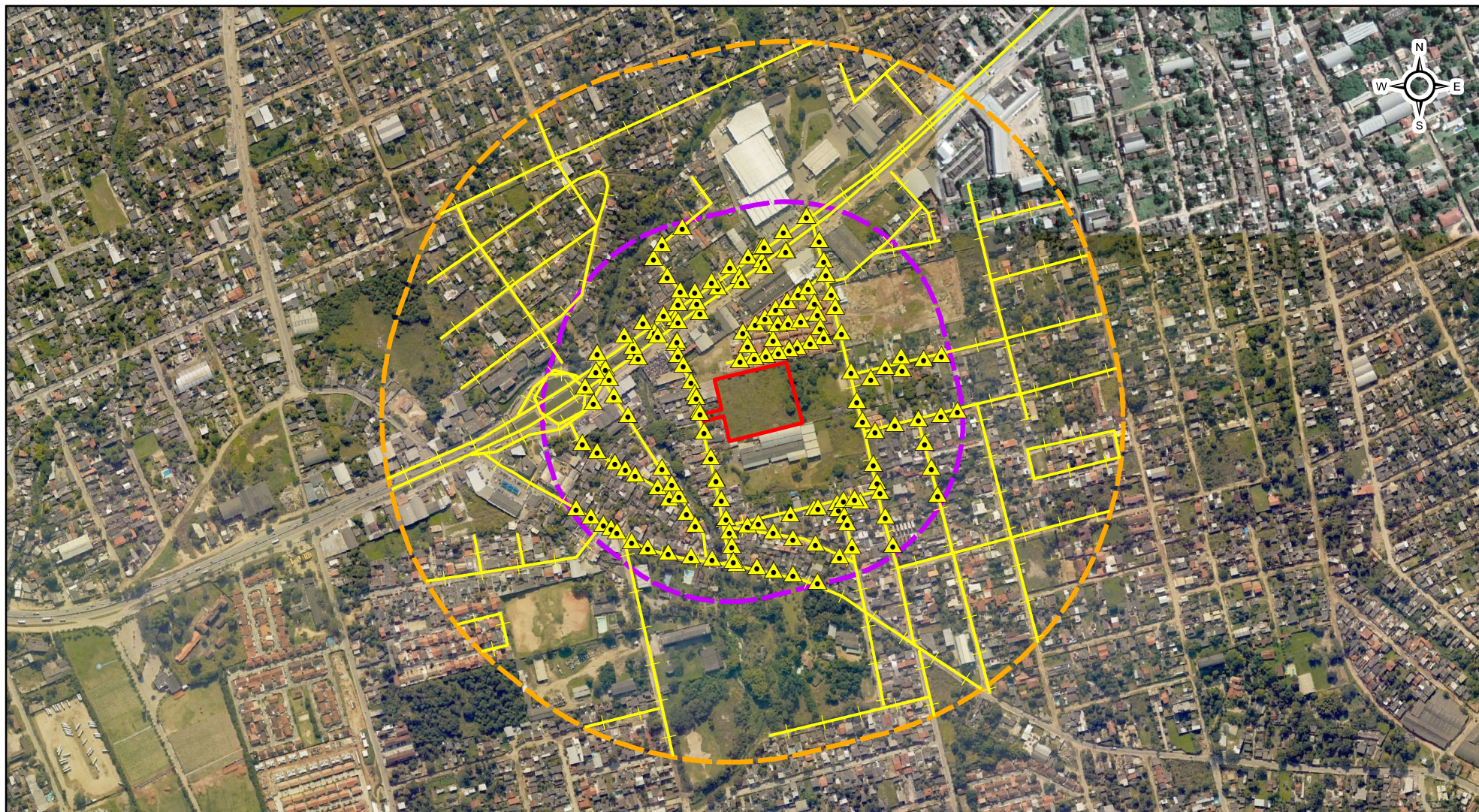
CONSUMO ESTIMADO DIÁRIO NO EMPREENDIMENTO	A região na qual o empreendimento será instalado é contemplada com rede pública de energia elétrica, sendo esta distribuição realizada pela concessionária ENEL Brasil S/A. Por estimativa, considerando um consumo médio brasileiro de energia elétrica na ordem de 152,2 kWh/mês, temos que o consumo diário para o empreendimento poderá ser da ordem de 1.826,40 kWh, considerando as 360 unidades habitacionais previstas em projeto.
--	--

2.5.1.7. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

TIPOS DE LÂMPADAS UTILIZADAS NA AID	De acordo com o verificado, na área de influência direta do empreendimento (AID) os postes adotam luminárias públicas padronizadas, as quais em geral fazem o uso de lâmpadas de vapor de sódio em alta pressão em formato cilíndrico. Em geral são lâmpadas com boa durabilidade e capacidade de iluminação. A administração das luminárias identificadas nos logradouros da ADI é da municipalidade. Dentro das vias internas do empreendimento deverão ser adotados sistemas que utilizem lâmpadas de baixo consumo.
CONSERVAÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AID	Encontram-se em bom estado de conservação.

2.5.1.7.1. MAPA TEMÁTICO – ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA AID

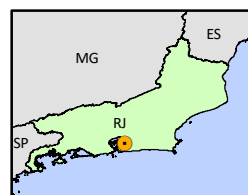
O mapa temático apresentando a configuração e distribuição dos pontos de iluminação pública do empreendimento será apresentado na **Figura 13**.



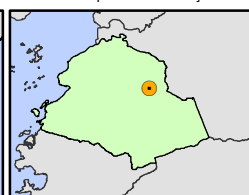
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência direta (AID) - Raio de 250 metros
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- Ruas com iluminação pública
- ▲ Poste de iluminação

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE:

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:

Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:

13

REVISÃO:

-

DATA:

Março/2020

APROVAÇÃO TÉCNICA:

Antonio Alves

LOCAL:

Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:

Ruas equipadas com iluminação pública no entorno da área de estudo

ESCALA GRÁFICA:

0 55 110 220 330 m

ESCALA:

1:8.869

DESENHISTA:

Wanda Tavares



2.5.1.8. TELEFONIA, FIBRA ÓTICA E OUTRAS REDES DE COMUNICAÇÃO

REDES DE COMUNICAÇÃO DISPONÍVEIS?	De acordo com o verificado, a região na qual será instalado o empreendimento dispõe de boa infraestrutura no que tange acessos a sistemas de telecomunicação, tais como telefonia, acesso à internet, TV à Cabo. O empreendimento deverá promover durante a sua etapa de instalação algumas melhorias no sistema vigente, face a nova demanda a surgir. Deverão ser realizadas as medidas cabíveis junto as concessionárias locais.
--	---

2.5.1.9. PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS E CALÇADAS

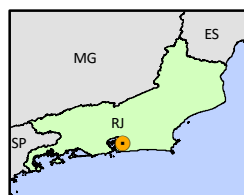
TIPOS DE PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS	De acordo com o levantamento realizado, boa parte das vias do entorno da AID do empreendimento dispõe de pavimentação asfáltica. Existe uma grande quantidade de vias as quais não dispõe de sistemas de pavimentação e/ou possuem pavimentação em condições precárias, precisando de manutenção e/ou substituição.
CONSERVAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS	Nos trechos considerados pavimentados, as vias apresentam boas condições. Entretanto, dever-se-á considerar que foram notadas que algumas vias dispuseram de pavimentação outrora, entretanto, demandam de melhora ou substituição.
TIPO DE PAVIMENTAÇÃO DAS CALÇADAS	Asfaltamento/ Terra batida
CONSERVAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DAS CALÇADAS	De acordo com levantamento realizado, as vias equipadas com calçadas são em maioria nas vias consideradas pavimentadas, havendo algumas exceções. De forma geral, dentro da AID do empreendimento, as calçadas apresentam de bom a médio estado de conservação.
CALÇADAS ACESSÍVEIS?	Sim.



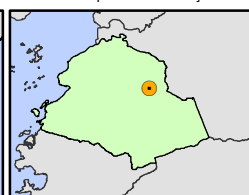
Legenda

- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- Vias asfaltadas
- Vias sem asfaltamento

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Caracterização das vias do entorno	
FIGURA NÚMERO: 15	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 60 120 240 360 m	ESCALA: 1:10.000
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**2.5.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
--	---	-----	--	-----

ANÁLISE GERAL DA CPERIV**IMPACTO / MEDIDAS**

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento da demanda de abastecimento de água			
NATUREZA		POSITIVO	X	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	x	SIM		NÃO
DESCRIÇÃO	<u>Etapas de Obras:</u> - Promover a adoção de caminhões pipa junto a empresas devidamente licenciadas para atender o consumo previsto durante a etapa de implantação do empreendimento; - Promover dentro do canteiro de obras sistemas que promovam o uso racional da água, adotando dispositivos que reduzam o consumo de água do canteiro de obras e implantação de sistemas que promovam a captação e reuso de água de chuvas. - Requerer junto a CEDAE a Declaração de Possibilidade de Abastecimento de Água. <u>Etapas operacionais</u> - Promover para as unidades habitacionais dispositivos que promovam o uso racional da água; - Promover a instalação dos hidrômetros de forma individual; - Prever no projeto de instalação dispositivos que promovam a reservação e uso da água de chuva para finalidades não nobres; - Prever no projeto de instalação dispositivos de reservação de água potável,			



	conforme previsto pela legislação municipal e estadual vigentes; - Caso a DPA seja favorável ao atendimento ao empreendimento, promover a doção das medidas técnicas e legais necessárias para proceder a ligação junto a rede pública; - Instalar o sistema conforme projeto aprovado.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento do volume de escoamento de águas pluviais na rede coletora.		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Requirir a aprovação do projeto de drenagem junto a municipalidade; - Promover a instalação de sistemas de retenção de águas de chuva, permitindo o escoamento em regime lento; - Durante a etapa de obras, promover a instalação de dispositivos de proteção a rede de drenagem existente, evitando, portanto, a ocorrência de assoreamento face ao carreamento de sedimentos; - Durante a etapa de obras, adotar medidas de monitoramento de forma a não permitir ocorrência de pontos com acúmulos de água parada no canteiro		



	de obras; - Durante a etapa operacional promover a realização de manutenções preventivas e preditivas junto ao sistema existente. - Promover a instalação de sistemas de águas de reuso nas instalações do empreendimento a fins de reduzir a quantidade de água lançada na rede coletora.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor/ Poder Público Municipal		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento na demanda de lançamento de efluentes sanitários		
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO	
DESCRIÇÃO	<u>Etapa de Obras</u> - Adoção de sanitários químicos para atendimento dos funcionários que estiverem atuando no canteiro de obras; - Caso adotado sistema de fossa cega, promover a coleta dos efluentes com caminhão Vacall, com a emissão do respectivo MTR junto ao INEA através de empresa devidamente licenciada. - Requerer a Declaração de Possibilidade e Esgotamento Sanitário junto a CEDAE.		



	- Implantar sistema hidrossanitário do empreendimento conforme projeto aprovado junto a municipalidade e CEDAE. - Implantar dispositivo de tratamento de efluentes conforme as diretrizes da CEDAE e em acordo com os padrões determinados pela DPE. <u>Etapas Operacionais</u> - Promover a manutenção e limpeza periódica do sistema de tratamento de efluentes; - Promover as análises técnicas e laboratoriais necessárias para atendimento aos Padrões de Qualidade de Efluentes Domésticos (NT-202-R10 – INEA e DZ-215 – INEA).		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor / Condomínio		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento do consumo de energia elétrica		
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO	
DESCRIÇÃO	- Obter junto a concessionária local a declaração de capacidade de atendimento e as especificações técnicas para atendimento; - Escolher utilitários que atendam os padrões de economia de energia do		



	PRECEL; - Instalar nas unidades habitacionais dispositivos que estejam do atual padrão elétrico brasileiro e em acordo com as Normas Técnicas vigentes. - Realização de manutenção periódica do sistema existente de forma a garantir seu pleno funcionamento.	
RESPONSABILIDADE	Empreendedor/ Empreiteiros/ Concessionária de Energia	
CRONOGRAMA		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO		
RESPONSABILIDADE		
CRONOGRAMA		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV		

IMPACTO / MEDIDAS		
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento na demanda por fornecimento de gás (GLP/ Gás encanado)	
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☐ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)		
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐ SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO		
RESPONSABILIDADE		
CRONOGRAMA		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Requerer junto a CEG-Naturgy a Declaração sobre a possibilidade de atendimento do empreendimento; - Implantar rede de abastecimento de gás conforme projeto aprovado junto a CEG-Naturgy; - Caso seja adotado sistema de cilindros, implantar abrigo de cilindros em local devidamente sinalizado e arejado de forma a evitar a formação de atmosfera confinada; - Requerer junto ao CBMERJ a anuência para o sistema adotado, através do Laudo de Exigências e Certificado de Aprovação.	



RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento da geração de resíduos sólidos		
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO	
DESCRIÇÃO	<u>Etapas de Obras</u> - Dispor de áreas cobertas e se possível impermeabilizadas para a disposição de resíduos sólidos gerados nas obras, promovendo a separação por classes; - Dispor no canteiro de obras de local impermeável e coberto para o armazenamento de RCC Classes D e E, ou seja, resíduos de construção civil considerados perigosos; - Promover a coleta, transbordo e tratamento do RCC junto a empresas devidamente licenciadas e com a emissão do respectivo MTR junto ao INEA; - Promover a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil para o empreendimento; - Promover a elaboração de implantação do Programa de Educação Ambiental a Trabalhadores – PEAT, de forma a implantar uma política ambiental junto as equipes de obras; - Requerer junto a concessionária pública uma declaração atestando sobre a		



	possibilidade e regime de coleta de resíduos para o empreendimento.		
	<u>Etapas Operacionais</u>		
	- Implantar sistema de coleta seletiva dentro das áreas comuns e de coleta de resíduos do empreendimento; - Promover a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS); - Promover a instalação de abrigo temporário de lixo conforme previsto em projeto; - Proceder a coleta e transporte dos resíduos através de empresas devidamente licenciadas e com a emissão do respectivo manifesto de resíduos; - Atender a legislação ambiental vigente; - Requerer junto a concessionária pública uma declaração atestando sobre a possibilidade e regime de coleta de resíduos para o empreendimento.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor / Usuários		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Impermeabilização do solo para a implantação do empreendimento		
NATUREZA	☐ POSITIVO	☒ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☐ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO	
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			



MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒ SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	O projeto de drenagem deverá ser submetido para avaliação e aprovação da municipalidade. - Implantar sistemas de drenagem pluvial em acordo com o projeto aprovado junto a municipalidade; - Atender as designações previstas pela legislação municipal a respeito da constituição de calçamentos e passeios; - Promover a manutenção periódica e preditiva dos dispositivos de drenagem implantados pelo empreendimento de forma a garantir a sua eficiência operacional e proceder em tempo hábil as intervenções e manutenções necessárias.	
RESPONSABILIDADE	Empreendedor	
CRONOGRAMA		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐ SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO		
RESPONSABILIDADE		
CRONOGRAMA		
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV		

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento da disponibilidade de rede e serviços de telecomunicações e internet		
NATUREZA	☒ POSITIVO	☐ NEGATIVO	
ABRANGÊNCIA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA	
FASE	☒ CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO	
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☒ SIM	☐ NÃO	
DESCRIÇÃO	- Intervir junto as concessionárias públicas para prover a implementação de disposição de serviços em quantidade e qualidade satisfatória; - Prever no empreendimento dispositivos que permitam a acessibilidade de acessos a veículos de telecomunicações.		
RESPONSABILIDADE	Concessionárias e prestadoras de serviços / Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			



MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO	-			
RESPONSABILIDADE	-			
CRONOGRAMA	-			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO	-			
RESPONSABILIDADE	-			
CRONOGRAMA	-			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV				



2.6. GERAÇÃO DE TRÁFEGO E DEMANDA POR TRANSPORTE PÚBLICO

2.6.1. DADOS PERTINENTES

ACESSO DIRETO A RODOVIAS?	Dentro dos limites da AID do empreendimento foi identificada a Rodovia RJ-104, também denominadas como Av. Presidente Roosevelt e Av. Franklin Roosevelt. O empreendimento deverá ter seu acesso estabelecido pela Rua Lourival França, não dispondo de comunicação direta com a RJ-104.
FAIXA DE DOMÍNIO OU ÁREAS NON AEDIFICANDI PRÓXIMAS?	Não.
PREVISÃO DE CARGA E DESCARGA?	Durante a etapa de obras deverão ser necessárias a movimentação de cargas referentes a disposição de insumos utilizados para as obras de instalação do empreendimento, bem como, movimentação de veículos oriundos das obras de terraplenagem e/ou da remoção de RCC. Durante a etapa operacional, considerando o cunho residencial do empreendimento, entende-se que não haverá demandas para carga e descarga de materiais que afetem o tráfego local. Quando necessário, deverão ser realizadas dentro dos limites do empreendimento em suas vias internas.
Nº VAGAS PREVISTAS NO EMPREENDIMENTO (GERAL, IDOSOS E DEFICIENTES)	O empreendimento prevê a instalação de cerca de 192 vagas para autos, o que segundo o projeto de implantação, extrapola em 50 o quantitativo mínimo legal. Essas 50 vagas sobressalentes serão distribuídas para o atendimento das vagas PNE e Idosos. De acordo com a legislação vigente, dentro da previsão legal, deverão ser distribuídas para idosos cerca de 5% das vagas existentes e 2% para Portadores de Necessidades Especiais (PNE), sendo assim, entende-se que o montante sobressalente supre com folga o valor necessário.
ESTIMATIVA DE VEÍCULOS POR TIPO QUE O EMPREENDIMENTO ATRAI	Considerando que o empreendimento deverá demandar do uso de pelo menos 90% das vagas projetadas, pode-se dizer que são previstos a lotação da ordem de 173 veículos. De acordo com os dados disponibilizados pelo IBGE (2020), tem-se que o percentual de preferências por automóveis em relação a motocicletas no município é da ordem de 81,8%, ou seja, estima-se que sejam estacionados no empreendimento cerca de 142 automóveis e 31 motocicletas.
ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE VIAGENS POR MODAIS CAUSADA PELO EMPREENDIMENTO	A partir do início de operação do empreendimento, haverá um aumento de tráfego na região. Esse aumento está relacionado principalmente com os veículos utilizados pelos moradores do condomínio, uma vez que se trata de um condomínio residencial. Com base nos estudos de Polos Geradores de Viagens orientados à Qualidade de Vida e Ambiental: Modelos e Taxas de Geração de Viagens elaborado por Portugal (2012) é possível estimar o número de viagens a serem realizadas caso o grupamento



atinga sua capacidade máxima habitacional – ou seja, 1080 pessoas nos 360 apartamentos. Ressalta-se que a estimativa é realizada com base na pior situação, com ocupação máxima do empreendimento.

Considerando o número de unidades do empreendimento, tem-se que a geração total de viagens é de 1728, sendo 50% referente aos valores de entrada e 50% referente aos valores de saída.

Vale ressaltar que o número de viagens condiz ao número de deslocamentos gerados ao empreendimento, sem especificar o meio de transporte utilizado, no período de 24 horas.

Se considerarmos a hora pico da manhã, o número de viagens será de 147, sendo 29% referente aos valores de entrada e 71% referente aos valores de saída.

Dentre os valores de saída no horário pico da manhã, que correspondem a 195 viagens, é possível estimar os modais utilizados para o deslocamento.

Os modais são estimados com base no percentual levantado por classe social da pesquisa de mobilidade urbana da confederação nacional do transporte (2017).

Sendo assim, considerando as viagens realizadas na hora pico da manhã (195), estimado para os modais cabíveis a região, tem-se os seguintes resultados:

MODAIS	ESTIMATIVA DE GERAÇÃO DE VIAGENS
Transporte público	50
Carro próprio	102
A pé	20
Moto Própria	6
Bicicleta própria	4
Transporte alternativo legalizado	3
Carona	3
Ônibus/micro-ônibus/van da empresa	2
Serviços oferecidos por aplicativos	1
Táxi	1
Mototáxi	1
Transporte clandestino (pirata)	1
Van de transporte escolar	0
Outros modos	1



2.6.1.1. MAPA TEMÁTICO – SISTEMA VIÁRIO DA AII

O mapa temático do Sistema Viário da AII foi apresentado na **Figura 14** e **Figura 15** deste relatório.

2.6.1.2. MAPA TEMÁTICO – PRINCIPAIS ROTAS – EMPREENDIMENTO AO CENTRO DE SÃO GONÇALO

O mapeamento temático das principais rotas do empreendimento considerou o deslocamento do empreendimento a três importantes pontos para o município de São Gonçalo: a região Centro, o bairro Alcântara e a capital estadual Rio de Janeiro.

O levantamento foi realizado considerando os horários de 08h00, 12h00 e 18h00 como sendo os mais críticos em relação ao fluxo de veículos, considerando o percurso com uso de veículos próprios.

De acordo com os dados obtidos, em relação ao percurso Empreendimento x Centro de São Gonçalo, verificou-se uma variação de 22 a 40 minutos médio para o cumprimento deste percurso no sentido Centro e da faixa de 22 a 50 minutos para o cumprimento do percurso sentido empreendimento, sendo esta variação relativamente linear.

Considerando os dados obtidos em relação ao percurso entre o empreendimento e o bairro de Alcântara foram obtidos como resultados um deslocamento médio de 10 à 25 minutos nos dois sentidos, tendo suave variação para 9 à 20 minutos no sentido empreendimento no turno das 08h00, o que se justifica de certa forma pelo contrafluxo, visto que Alcântara é um dos principais polos econômicos e comerciais de São Gonçalo.

Por fim, em relação ao trecho sentido Rio de Janeiro, no turno da manhã verificou-se o cenário de congestionamento na parte da manhã, demandando de um tempo de deslocamento médio de 45 à 1h50min no primeiro horário e havendo certa redução nos turnos de 12h00 e 18h00, variando para 45min à 1h15min. Parte desse fluxo intenso no período da manhã deriva-se do fluxo também da cidade de Niterói pela Ponte Rio-Niterói.

As **Figura 16**, **Figura 17** **Figura 18** apresentam o Rotograma estudado para o empreendimento. Ressalva-se que a presente análise se trata de um levantamento preliminar, devendo ser realizado, caso a municipalidade julgue necessário, o Relatório de Impacto de Trânsito – RIT.

2.6.1.3. MAPA TEMÁTICO – PRINCIPAIS ROTAS – EMPREENDIMENTO À ALCÂNTARA

Analogamente ao pontuado no item 2.6.1.2 deste EIV/RIV, as Figuras 16 à 18 apresentam Rotograma estudado considerando o percurso Empreendimento X Centro-SG, Empreendimento X Alcântara e Empreendimento X Centro-RJ.

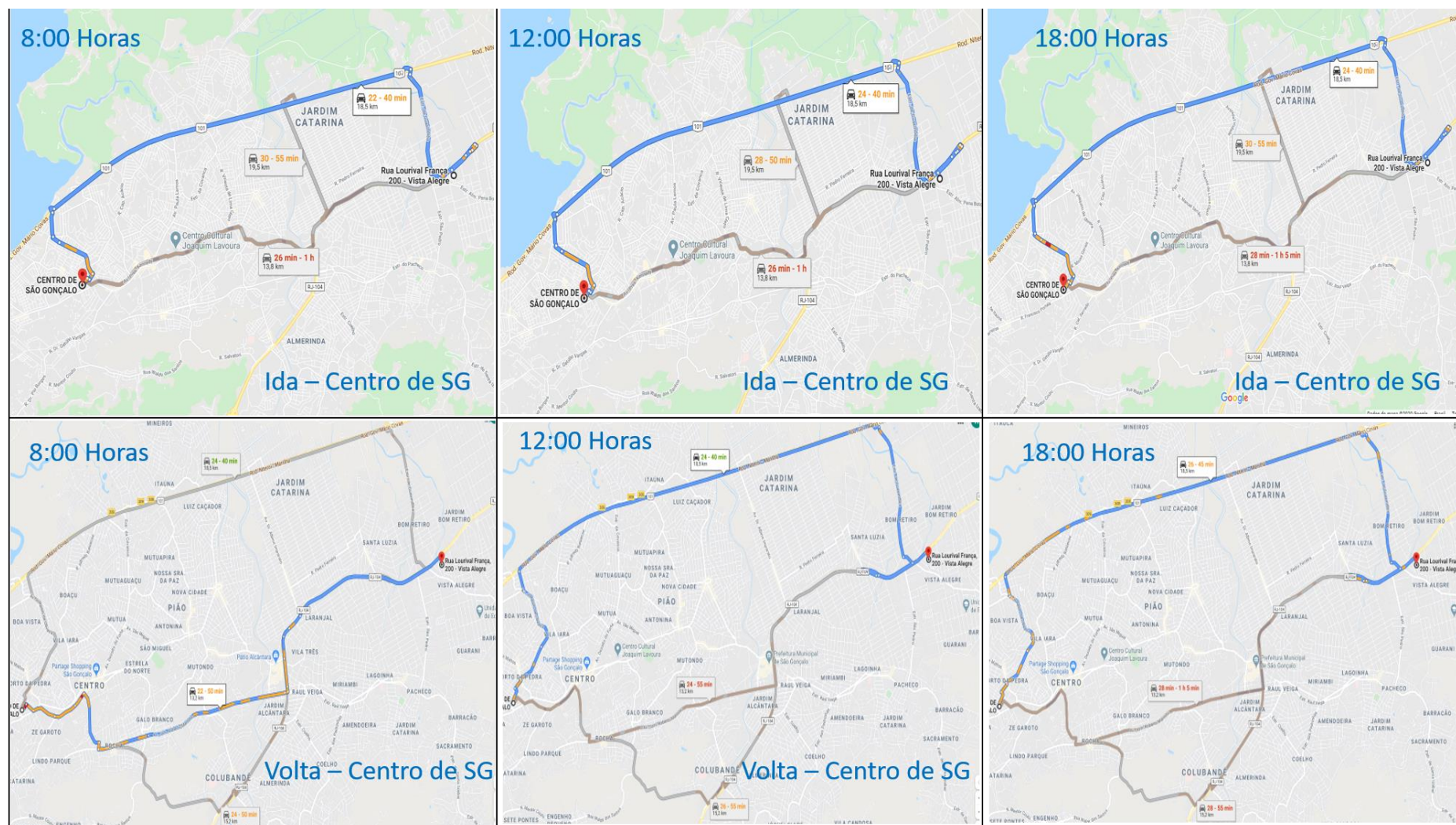


Figura 16. Rotograma percursos Empreendimento x Centro de São Gonçalo.

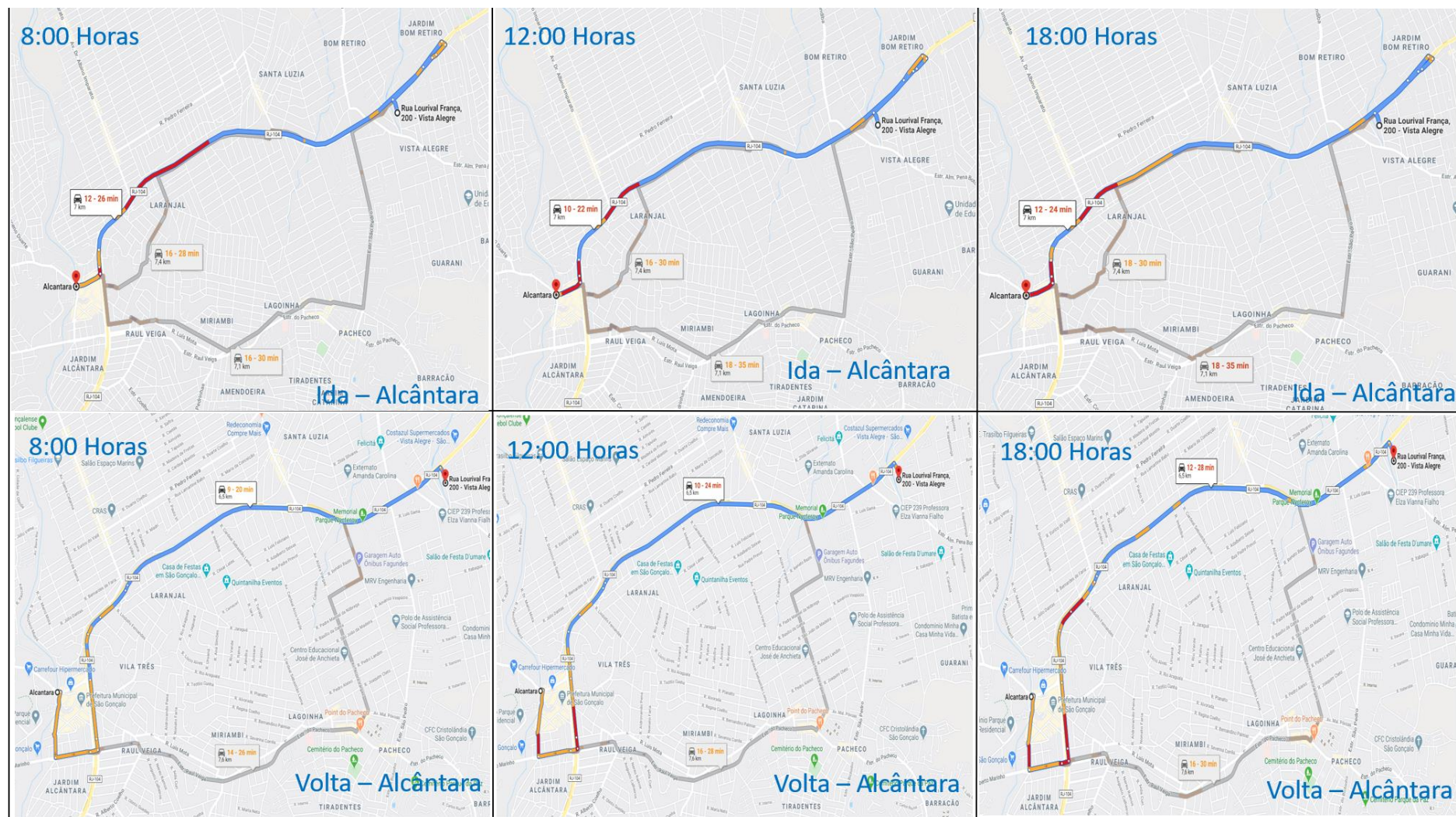


Figura 17. Rotograma percursos Empreendimento x Alcântara de São Gonçalo.

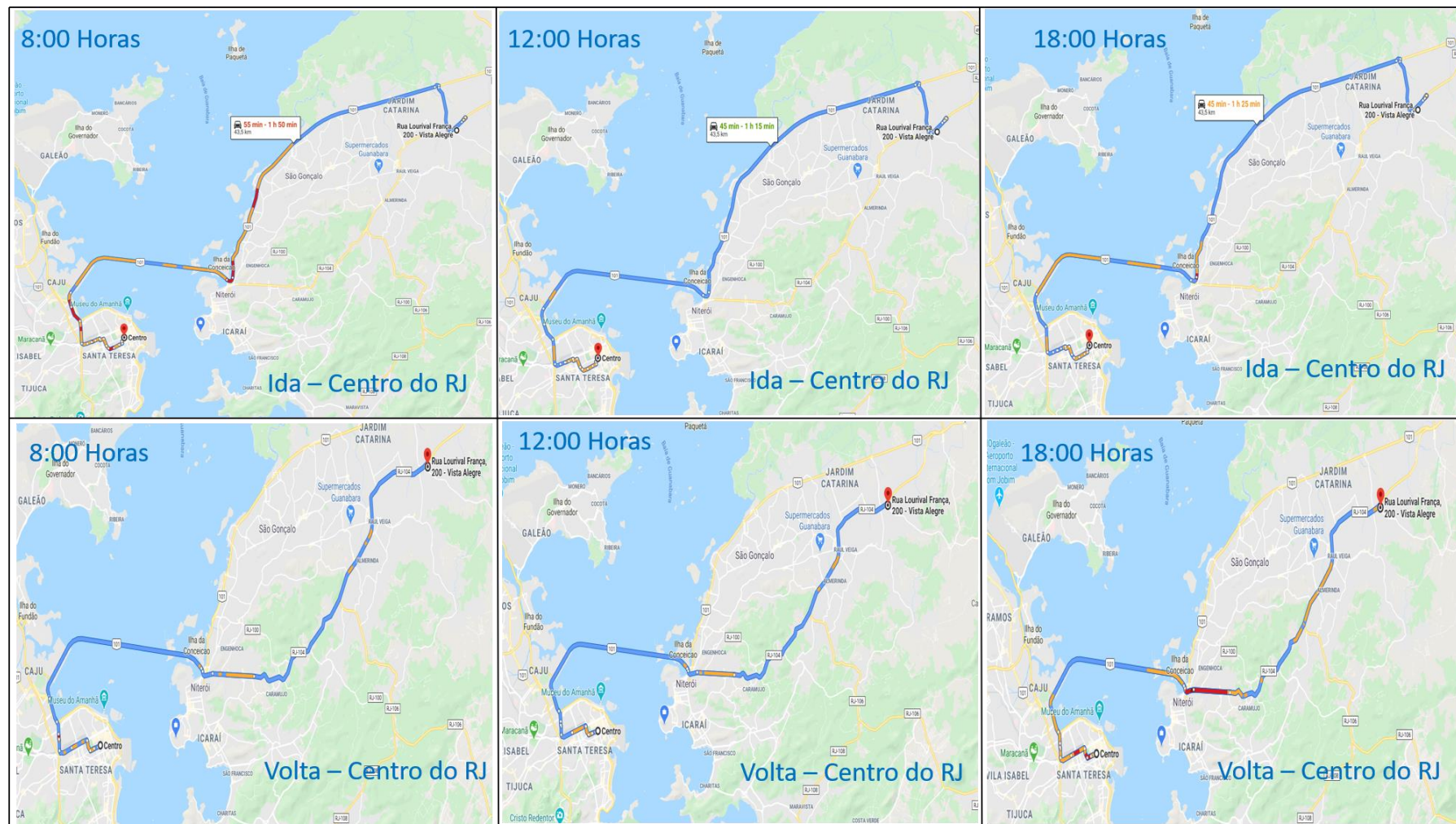


Figura 18. Rotograma percursos Empreendimento x Centro Rio de Janeiro.



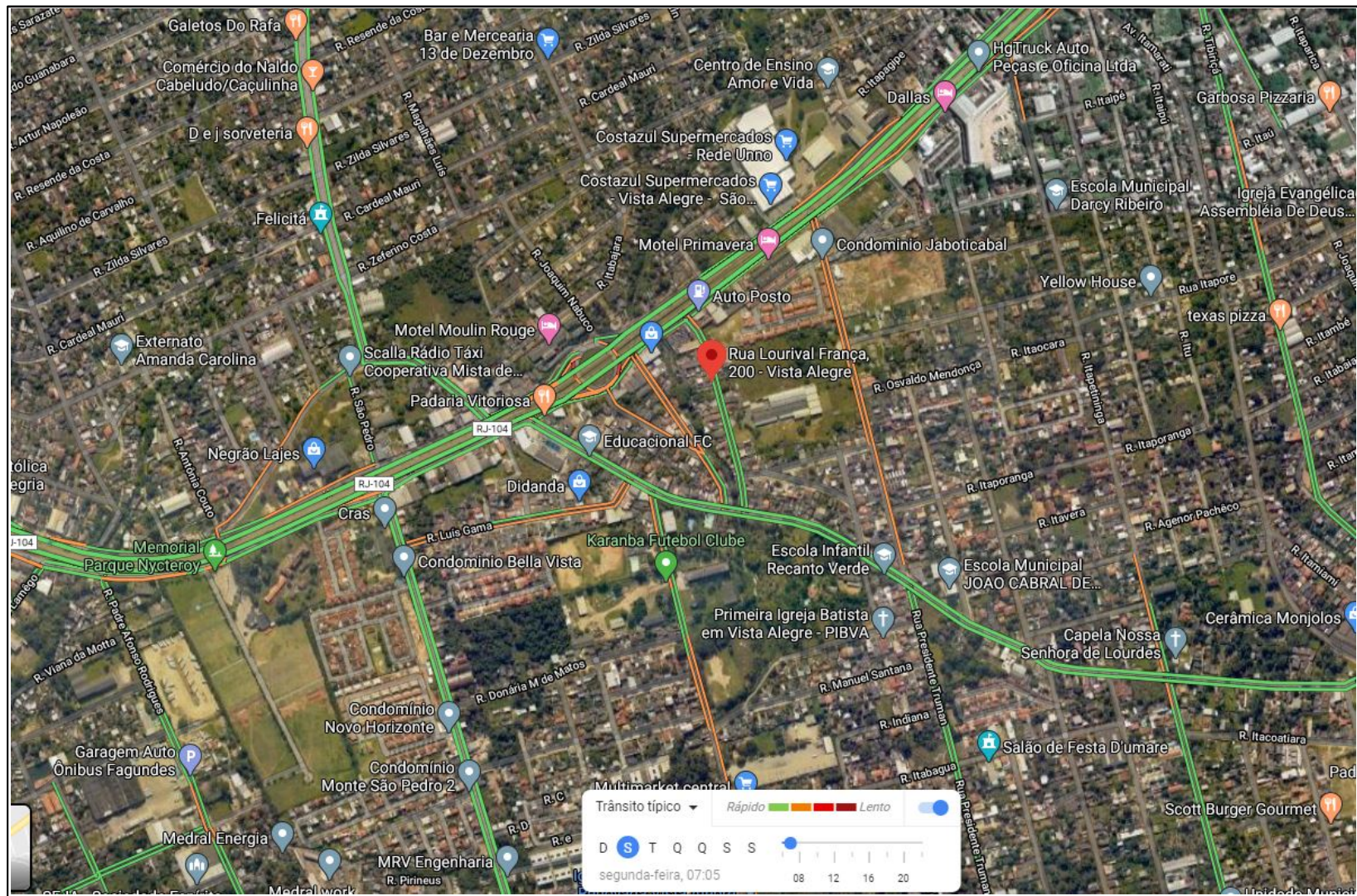
2.6.1.4. MAPA TEMÁTICO – PRINCIPAIS PONTOS CRÍTICOS (ACIDENTES) E SEÇÕES CRÍTICAS (CONGESTIONAMENTOS) NA AII

Em relação a segurança viária, os pontos críticos pelo ponto de vista de segurança viária, estão localizados majoritariamente na região da Av. Presidente Roosevelt e Av. Franklin Roosevelt, visto que esta via é aquela na qual ocorre o maior fluxo de veículos da região.

Deve-se verificar pela segurança viária em relação aos cruzamentos entre as vias arteriais e coletoras que existem na AII do empreendimento, ainda que em menor escala de risco face ao notório fluxo reduzido de veículos.

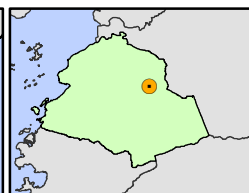
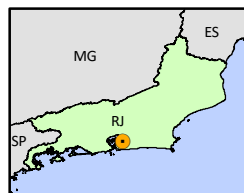
As Figuras **Figura 19**, **Figura 20** e **Figura 21** apresentam o trânsito típico da região.

A **Figura 22** apresenta os principais pontos de risco de acidentes identificados dentro da AII do empreendimento.



Estado do Rio de Janeiro

Município de São Gonçalo



CLIENTE:
DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:
Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:
19

REVISÃO:
-

DATA:
Março/2020

APROVAÇÃO TÉCNICA:
Antonio Alves

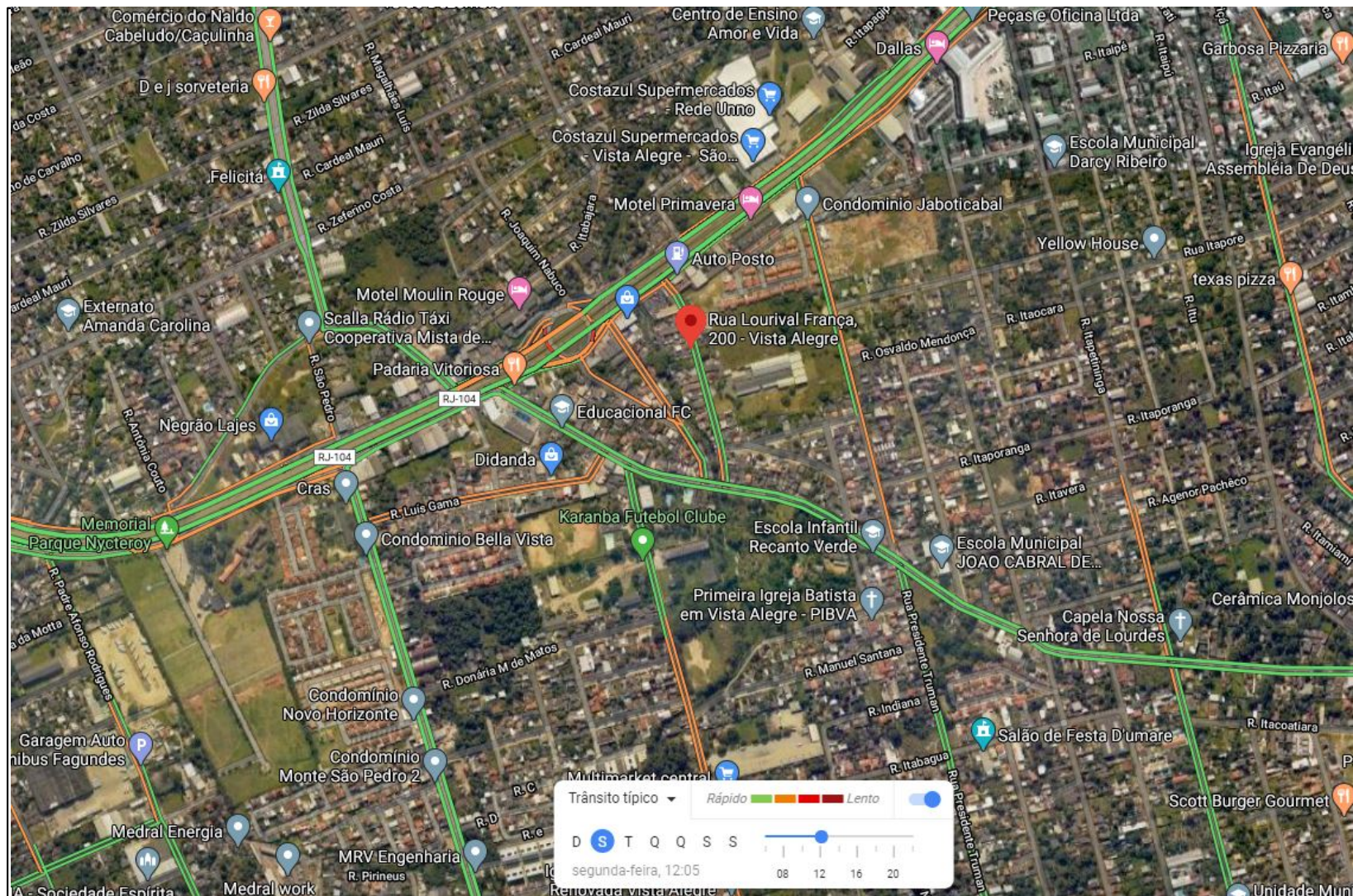
LOCAL:
Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:
Trânsito Típico às 7 horas no entorno da área de estudo

ESCALA GRÁFICA:
0 60 120 240 360 m

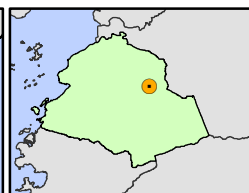
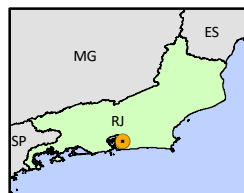
ESCALA:
1:10.000

DESENHISTA:
Wanda Tavares



Estado do Rio de Janeiro

Município de São Gonçalo



CLIENTE:
DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:
Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:
20

REVISÃO:
-

DATA:
Março/2020

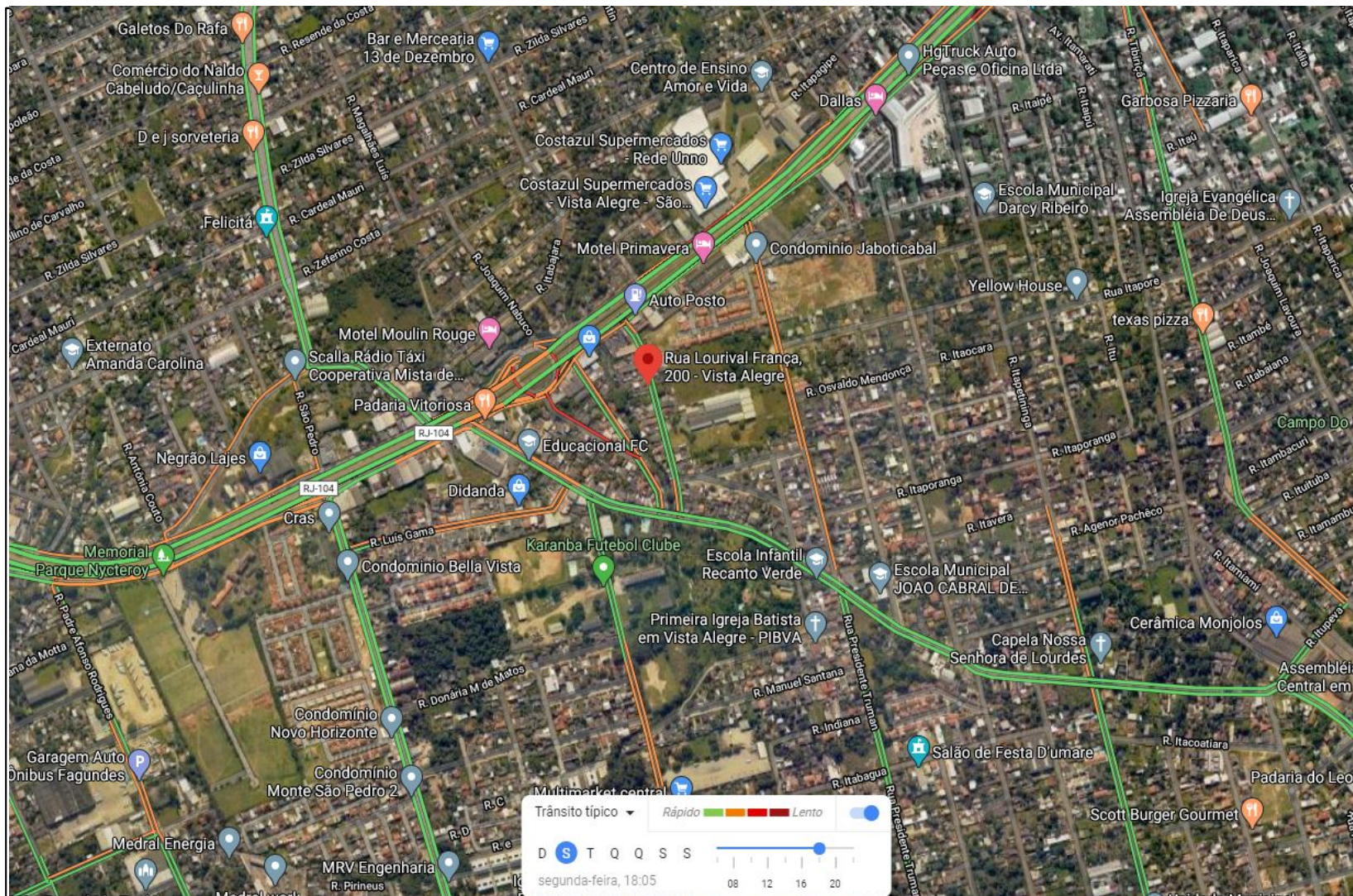
APROVAÇÃO TÉCNICA:
Antonio Alves

LOCAL:
Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:
Trânsito Típico às 12 horas no entorno da área de estudo

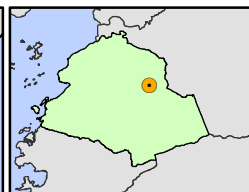
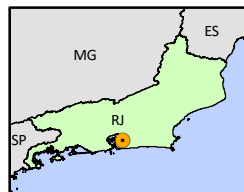
ESCALA GRÁFICA:
0 60 120 240 360 m

DESENHISTA:
Wanda Tavares



Estado do Rio de Janeiro

Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Trânsito Típico às 18 horas no entorno da área de estudo	
FIGURA NÚMERO: 21	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 60 120 240 360 m	ESCALA: 1:10.000
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



2.6.1.5. MAPA TEMÁTICO – SINALIZAÇÃO E MOBILIÁRIO URBANO DA AII

Em relação a infraestrutura viária, a AII do empreendimento não dispõe de muitos equipamentos de sinalização vertical e horizontal nas vias, sendo os dispositivos existentes concentrados no entorno das Av. Presidente Roosevelt e Av. Franklin Roosevelt (RJ-104), além de algumas vias principais e coletoras da região, tal como Av. Almirante Pedro Boto.

De forma geral as vias dispõem de pontos de iluminação pública e rede coletora de drenagem. Conforme demonstrado anteriormente, nem todas as vias existentes na AII dispõe de pavimentação, sendo algumas delas ainda constituídas de terra batida.

A **Figura 23** apresenta as sinalizações de trânsito existentes nas principais vias do entorno do empreendimento.

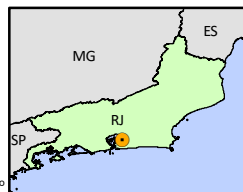


Legenda

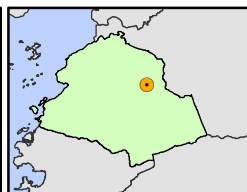
- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- Vias Coletoras (Plano Diretor)
- Vias Estruturais N2 (Plano Diretor)
- Vias Estruturais N3 (Plano Diretor)
- Vias Locais (DETRAN)
- Placas de trânsito
- ▲ Radares de velocidade

Fonte: Plano Diretor do Município de São Gonçalo - Lei Complementar nº 001/2009 e Classificação das Vias de Trânsito - DETRAN

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Equipamentos de trânsito no entorno da área de estudo	
FIGURA NÚMERO: 23	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 55 110 220 330	ESCALA: 1:9.329
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**2.6.1.6. MAPA TEMÁTICO – SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO PÚBLICO E ESTACIONAMENTOS NA AII**

Conforme já citado ao longo deste EIV/RIV, a região na qual será instalado o empreendimento dispõe de considerável potencial comercial e residencial, estando relativamente próxima a uma via considerada estrutural conforme o Plano Diretor do Município (RJ-104).

A região é relativamente bem municiada no que tange dispositivos de transporte público, sendo estes estritamente rodoviários, ou seja, linhas de ônibus. De acordo com o levantamento realizado, a região da AID do empreendimento aponta a presença de aproximadamente 12 pontos de ônibus e 1 ponto de táxi.

O uso do transporte alternativo, principalmente oriundo do uso de aplicativos de carona, tal como UBER, 99POP e entre outros também devem ser considerados como funcionais na região, entretanto, considerando o caráter transitório desses sistemas, entende-se que não é possível designar e/ou mapear pontos principais para o acesso desse tipo de modalidade de transportes.

Considerando que o empreendimento em questão é residencial multifamiliar, o qual prevê o aporte de pelo menos 1080 pessoas para a região, é viável entender que o empreendimento irá demandar de aumento no número de viagens na região, bem como o de vagas nas unidades de transporte durante os horários de pico, entretanto, considerando que pelo menos 40 linhas de ônibus municipais e intermunicipais atendem relativamente bem a região, pode-se entender que o impacto será baixo ou mínimo.

A **Figura 24** apresenta o mapeamento dos pontos de ônibus e taxi da região da AII e a **Tabela 9** apresenta as principais linhas de ônibus identificadas para a região do empreendimento.

Tabela 9. Principais linhas de ônibus da região do empreendimento.

Nº Linha	Percurso	Modalidade	Companhia
12	Santa Luzia X Neves	Municipal	Icaraí Auto Transportes LTDA
21	Jardim Bom Retiro X Fórum	Municipal	Expresso Tanguá LTDA
30	São Pedro X Fórum	Municipal	Auto ônibus Alcântara LTDA
40	Apolo III X Fazenda dos Mineiros	Municipal	Expresso Tanguá LTDA
04	Marambaia X Várzea das Moças	Municipal	Viação Rio do Ouro LTDA
06	Largo da Ideia X Fórum	Municipal	Expresso Tanguá LTDA
07	Guaxindiba X Fórum de São Gonçalo	Municipal	Expresso Tanguá LTDA
07A	Guaxindiba X Alcântara	Municipal	Asa Branca Gonçalense LTDA
121Q	Magé X Niterói	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
122Q	Alcântara X Magé	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
124M	Itaboraí X Niterói	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
124Q	Manilha X São Gonçalo	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
125Q	São Gonçalo X Aldeia da Prata	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
126Q	Vale das Pedrinhas X Niterói	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
1945 I	Niterói X Nova Iguaçu (Via Magé)	Intermunicipal	Expresso Rio de Janeiro LTDA
30A	São Pedro X Fórum (Via Pacheco)	Municipal	Auto ônibus Alcântara LTDA
30B	São Pedro X Alcantara via Lagoa Seca	Municipal	Auto ônibus Alcântara LTDA
30C	São Pedro X Alcântara (Via Pacheco)	Municipal	Auto ônibus Alcântara LTDA
3413M	Venda das Pedras X Alcântara	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
39-1	Marambaia X Fórum	Municipal	Expresso Tanguá LTDA
39A	Marambaia X Alcântara	Municipal	Viação Estrela LTDA
414M	Morada do Sol X Niterói	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA



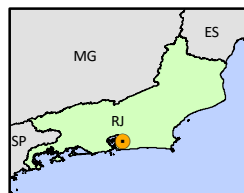
Nº Linha	Percorso	Modalidade	Companhia
416M	Niterói X Manilha (Via Novo Horizonte, Planalto Marambaia)	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
430M	São José X Niterói	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
431M	Monjolos X Niterói	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
480M	Apolo III X Niterói	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
489M	Apolo III X Niterói	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
5721D	Apolo III X Passeio	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
587M	São Gonçalo X Venda das Pedras	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
700M	Alcântara X Curuzu	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
701M	Alcântara X Itaboraí	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
703M	Manilha X Alcântara (Via Sapê)	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
722D	Alcântara X São Cristóvão	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
724D	Candelária X Marambaia	Intermunicipal	Viação Fagundes LTDA
757M	Alcântara X Venda das Pedras	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
MB22	Alcântara X Tanguá	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA
MB36	Alcântara X Itaboraí	Intermunicipal	Viação Rio Ita LTDA



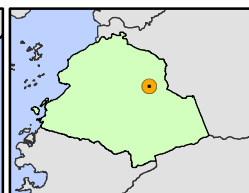
Legenda

- Localização da área de estudo
- Área de influência indireta (AII) - Raio de 500 metros
- 🚌 Ponto de Ônibus
- 🚕 Ponto de Táxi

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE:

DIRECIONAL ENGENHARIA S/A

PROJETO:

Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança

FIGURA NÚMERO:

24

REVISÃO:

-

DATA:

Março/2020

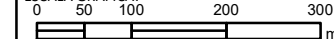
LOCAL:

Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ

FIGURA:

Unidades de Transporte público e pontos de táxi no entorno da área de estudo

ESCALA GRÁFICA:



ESCALA:

1:8.000

APROVAÇÃO TÉCNICA:

Antonio Alves

DESENHISTA:

Wanda Tavares



2.6.1.7. PLANTA DE SITUAÇÃO – VAGAS DE VEÍCULOS E PONTOS DE PARADA, ENTRADA E SAÍDA EMPREENDIMENTO

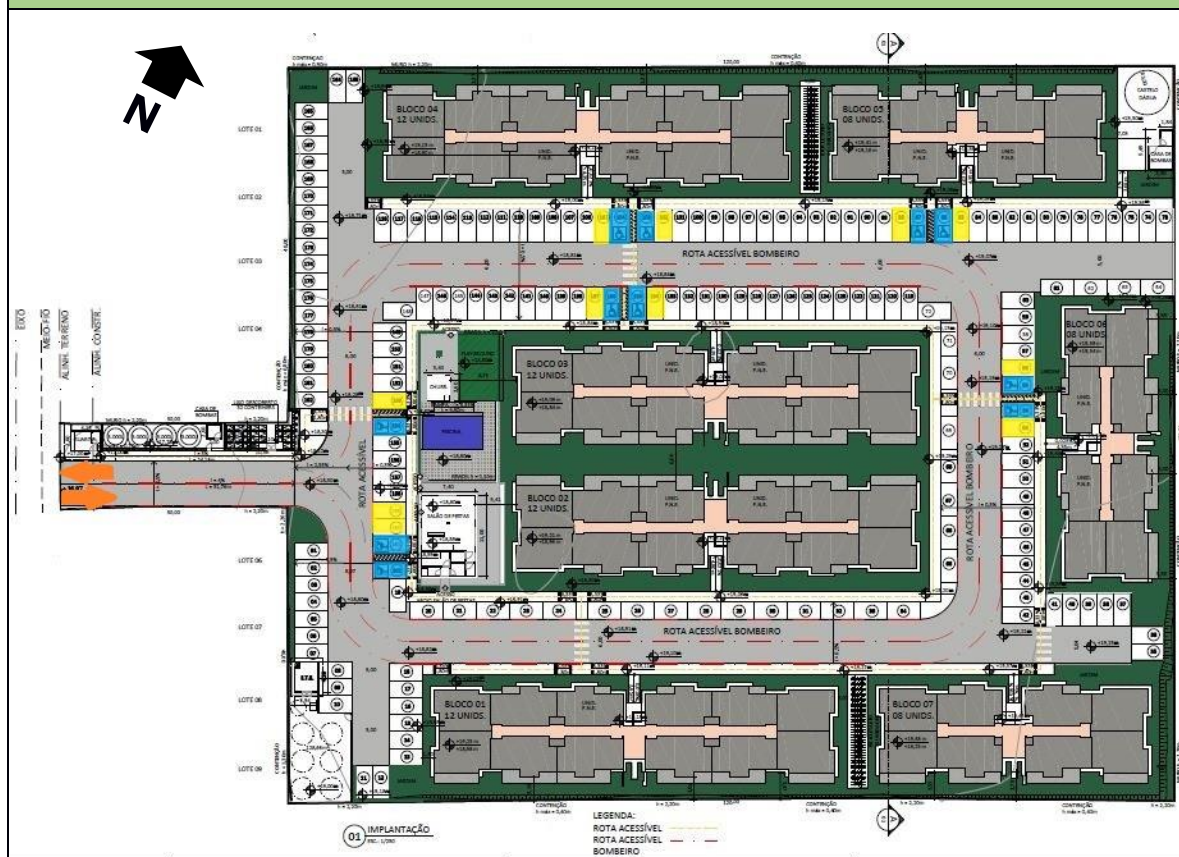


Figura 25 Mapa Temático da distribuição de vagas dentro do empreendimento.

Legenda:

- Vagas Idosos
- Vagas PNE
- Vagas Livres
- Entrada e saída

**2.6.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
--	---	-----	--	-----

ANÁLISE GERAL DA CPERIV**IMPACTO / MEDIDAS**

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Incrementos na infraestrutura viária existente			
NATUREZA		POSITIVO	X	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO	-			
RESPONSABILIDADE	-			
CRONOGRAMA	-			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	X	SIM		NÃO
DESCRIÇÃO	- Promover a incrementos em relação a pavimentação na AID e AII do empreendimento, realizando a pavimentação das vias e/ou reformas das vias com pavimentação danificada; - Promover a implantação de dispositivos de sinalização viária vertical e horizontal nas vias do entorno do empreendimento, objetivando melhor controle do trânsito local e minimização de acidentes; - Promover a manutenção dos pontos de iluminação pública existente nas vias de entorno do empreendimento; - Promover a manutenção dos dispositivos e equipamentos de drenagem pluvial das vias de entorno do empreendimento.			
RESPONSABILIDADE	Municipalidade			
CRONOGRAMA	-			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				

**ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV****IMPACTO / MEDIDAS**

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento no fluxo de viagens durante a etapa de obras		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Realizar o recebimento e retirada de materiais do canteiro de obras prioritariamente fora dos horários de pico.		
RESPONSABILIDADE	Empreendimento		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Aumento da demanda de uso de transportes públicos		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO	-		
RESPONSABILIDADE	-		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Intervir junto as companhias de ônibus que atendem a região para reduzir o intervalo de viagens entre as linhas.		
RESPONSABILIDADE	Municipalidade		
CRONOGRAMA	-		
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



2.7. VENTILAÇÃO, INSOLAÇÃO / SOMBREAMENTO E CONDIÇÕES AMBIENTAIS QUE CONDICIONAM O CONFORTO TÉRMICO *

2.7.1. DADOS PERTINENTES

2.7.1.1. VENTILAÇÃO

De acordo com o Atlas Eólico do Estado do Rio de Janeiro, elaborado pela antiga Secretaria de Estado de Energia, Indústria Naval e Petróleo, o no município de São Gonçalo, e consequentemente, na região de estudo do empreendimento, a direção predominante de circulação dos ventos é na direção norte.

Em relação ao empreendimento, o projeto de implantação foi concebido de forma a permitir a circulação adequada nas unidades habitacionais. Considerando a vizinhança no entorno, bem como os gabaritos, entende-se que a instalação do empreendimento não demandará de impactos significativos em relação a este quesito.

DIREÇÃO DOS VENTOS PREDOMINANTES	Norte
----------------------------------	-------

2.7.1.1.1. MAPA TEMÁTICO – VENTOS PREDOMINANTES E FLUXO DE MASSAS DE AR DA AID

A **Figura 26** apresenta o Mapa Temático dos ventos predominantes com indicação dos fluxos na região do empreendimento.



2.7.1.2. INSOLAÇÃO / SOMBREAMENTO

NORTE GEOGRÁFICO



A duração do dia em São Gonçalo varia ao longo do ano. Em 2019, o dia mais curto é 21 de junho, com 10 horas e 44 minutos de luz solar. O dia mais longo é 22 de dezembro, com 13 horas e 32 minutos de luz solar.

O dia em que o sol nasce mais cedo é 19 de outubro, às 05:16. O nascer do sol mais tarde ocorre 1 hora e 25 minutos depois, às 06:41 em 16 de fevereiro. O dia em que o sol se põe mais cedo é 7 de junho, às 17:14. O dia em que o sol se põe mais tarde ocorre 2 horas e 29 minutos depois, às 19:42 em 15 de janeiro.

Fonte: Weather Spark, 2019. (<https://pt.weatherspark.com/y/30562/Clima-caracter%C3%ADstico-em-S%C3%A3o-Gon%C3%A7alo-Brasil-durante-o-ano>).

2.7.1.2.1. MAPA TEMÁTICO – INSOLAÇÃO / SOMBREAMENTO DO EMPREENDIMENTO

A **Figura 27** apresenta o Mapa Temático do estudo de insolação e sombreamentos típicos elaborado para o empreendimento.

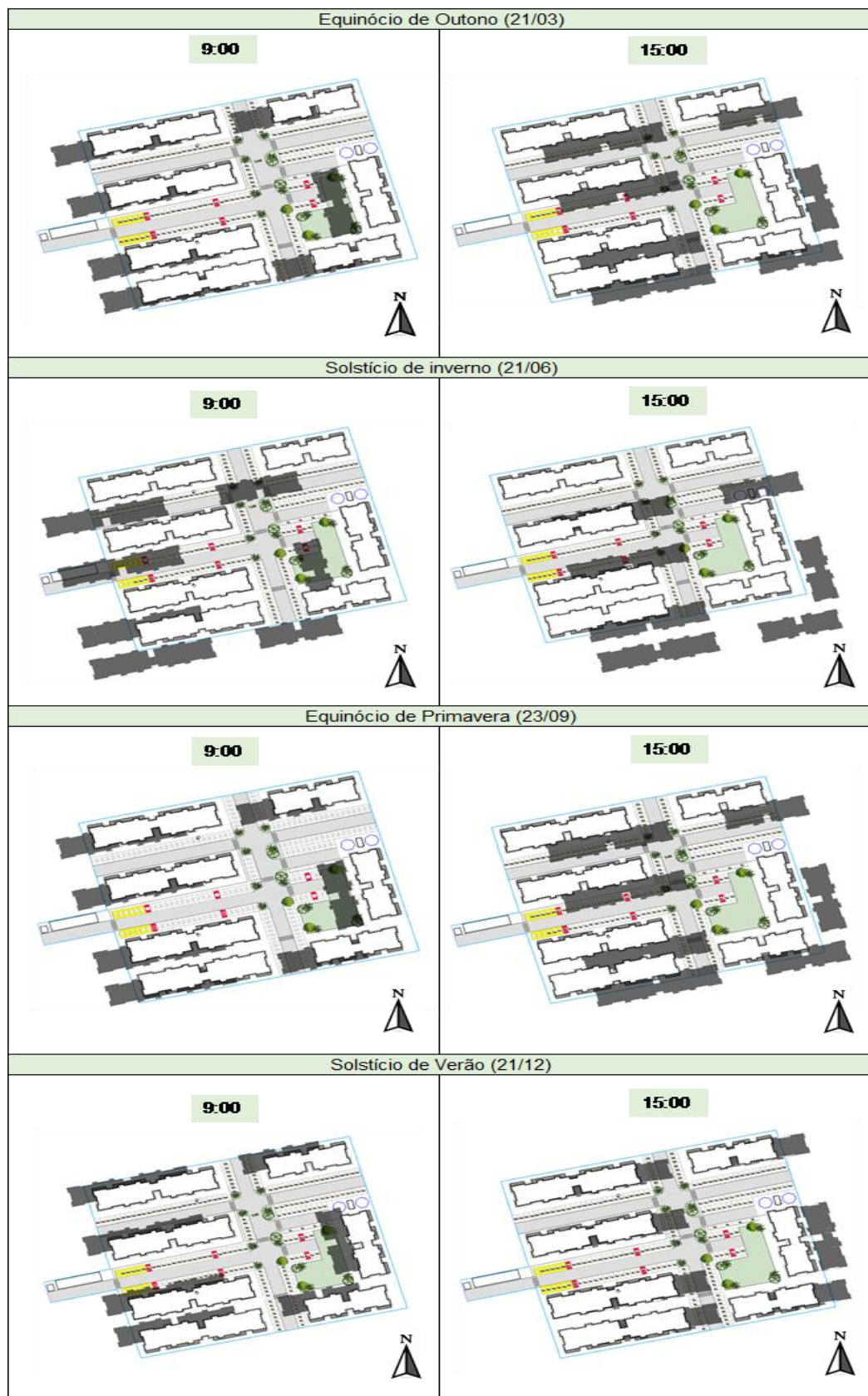


Figura 27. Mapa Temático de Sombreamento/ Insolação do empreendimento e Fluxo de massas de ar na AID.



2.7.1.3. OUTRAS CONDIÇÕES AMBIENTAIS

AUMENTO DA TEMPERATURA LOCAL POR CONTA DE MASSAS DE CALOR?	A implantação do empreendimento deverá intensificar, ainda que em menor escala, a formação de ilhas de calor, visto a substituição do uso natural do terreno por edificações em alvenaria, as quais pelos seus métodos construtivos acabam, de forma geral, em promover a concentração de temperaturas e a reflexão da radiação solar, promovendo aquecimento na região. Dever-se-á considerar que o empreendimento deverá instalar-se em região cujo zoneamento municipal permite a instalação de condomínios residenciais multifamiliares, devendo-se respeitar em projeto a taxa de ocupação mínima prevista na legislação urbana de São Gonçalo. Uma medida que atenuaria os impactos relacionados a formação de ilhas de calor seria a implementação de arborização nas áreas permeáveis dentro dos limites do empreendimento. Em relação a circulação de ventos, que impacta diretamente na sensibilidade térmica da região, deve-se considerar os espaçamentos projetados entre os blocos que constituirão o empreendimento. Nota-se que parte dos blocos irão formar pequenas barreiras em relação ao fluxo de ar, entretanto, a capacidade de circulação é atenuada pelo espaçamento previsto em projeto.
---	--

2.7.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS *

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

IMPACTO / MEDIDAS				
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Alteração na dinâmica de ventos			
NATUREZA		POSITIVO	X	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA		ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	X	CONSTRUÇÃO	X	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?		SIM	X	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	X	SIM		NÃO



DESCRIÇÃO	As intervenções referentes à instalação do empreendimento irão promover alterações em relação a dinâmica de ventos na região da AID. - Implantar o empreendimento conforme projeto aprovado, garantindo o espaçamento previsto entre os blocos.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Formação de Ilhas de calor		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	As intervenções referentes à instalação do empreendimento irão promover alterações em relação a dinâmica térmica da região, promovendo a formação de ilhas de calor. - Promover a arborização das áreas permeáveis delimitadas dentro do lote onde será instalado o empreendimento; - Adotar técnicas construtivas que permitam o conforto térmico para os usuários e que minimizem ou eliminem a ocorrência de reflexões das ondas		



	térmicas solares.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



2.8. POLUIÇÃO SONORA

2.8.1. DADOS PERTINENTES	
2.8.1.1. DURANTE A CONSTRUÇÃO	
POSSÍVEIS FONTES DE RUÍDO	Obras de construção e terraplenagem, circulação de maquinário.
NÍVEIS DE RUÍDOS ESTIMADOS *	De acordo com o Artigo 93 da Lei Municipal nº 17/2003 – Novo Código de Posturas de São Gonçalo, os níveis de ruído permitidos para o município são os seguintes: <i>“Art.93. Os níveis máximos de intensidade de som ou ruído permitidos são os seguintes:</i> <i>I - Para o período noturno compreendido entre as 19 (dezenove) horas e 7 (sete) horas:</i> <i>a) Nas áreas de entorno de hospitais: 40db (quarenta decibéis);</i> <i>b) Zonas residenciais: 50db (cinquenta decibéis);</i> <i>c) Zonas comerciais: 60db (sessenta decibéis);</i> <i>d) Zonas industriais: 65db (sessenta e cinco decibéis).</i> <i>II - Para o período diurno compreendido entre as 7 (sete) horas e as 19 (dezenove) horas:</i> <i>a) Nas áreas de entorno de hospitais: 45db (quarenta e cinco decibéis);</i> <i>b) Zonas residenciais: 55db (cinquenta e cinco decibéis);</i> <i>c) Zonas comerciais: 65db (sessenta e cinco decibéis);</i> <i>d) Zonas industriais: 70db (setenta decibéis).”</i> Entende-se que durante a execução das obras, em alguns momentos os níveis de pressão sonora irão transpor os valores de referência, de forma que deverão ser adotadas algumas medidas mitigadoras tais como: implantação de tapumes nos canteiros de obras, enclausuramento de máquinas e motores, monitoramento periódico dos níveis de ruídos ambientais conforme ABNT NBR 10.151/2019.
2.8.1.2. DURANTE O FUNCIONAMENTO	
POSSÍVEIS FONTES DE POLUENTES	Tráfego de veículos e circulação de pessoas.
NÍVEIS DE RUÍDOS ESTIMADOS *	De acordo com a legislação municipal vigente, os níveis de ruído do empreendimento durante a etapa operacional não deverão transpor o limite de 50 dB no período noturno e 55dB no período diurno. Considerando a natureza do empreendimento, considerando que o maior índice de geração de ruídos será referente a circulação de veículos, entende-se que os impactos relacionados a poluição sonora durante a etapa operacional deverão ser mínimos.

* MANHÃ, TARDE, NOITE E MADRUGADA.

**2.8.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	☒	SIM	☐	NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

IMPACTO / MEDIDAS				
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Poluição sonora			
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐	NÃO
DESCRIÇÃO	Os impactos relacionados a poluição sonora serão mais significativos durante a etapa de instalação do empreendimento, dessa forma, deverão ser considerados os aspectos legais previstos pela Lei Municipal 017/2003 e da ABNT NBR 10.151/2019. - Realização de monitoramento de ruído durante as obras de implantação do empreendimento, conforme previsto pela ABNT NBR 10.151/2019 e ABNT NBR 10.152/2017; - Implantação de tapumes ao longo do canteiro de obras; - Enclausuramento de máquinas e equipamentos para fins de controle dos níveis de pressão sonora.			
RESPONSABILIDADE	Empreendedor			
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV				

**2.9. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA**

2.9.1. DADOS PERTINENTES				
2.9.1.1. DURANTE A CONSTRUÇÃO				
POSSÍVEIS FONTES DE POLUENTES		Durante a etapa de obras são previstas a utilização de máquinas pesadas, caminhões e geradores dentro do canteiro de obras. De forma geral, trata-se de equipamentos que operam com motores alimentados a óleo diesel, os quais, promovem a dispersão de material particulado face a queima do combustível. Além disso, durante a etapa de terraplenagem, poderão ocorrer a dispersão de poeiras respiráveis no ar face a movimentação do solo prevista para o nivelamento de greide e obras de fundação. De forma resumida, as principais fontes poluentes da atmosfera durante a etapa de instalação são: Motores a diesel de máquinas e veículos e obra de terraplenagem e movimentação do solo.		
TIPOS DE POLUENTES		Sólidos em suspensão, poeira e monóxido de carbono.		
NÍVEIS DE POLUENTES ESTIMADOS		Baixos níveis e concentrações		
2.9.1.2. DURANTE O FUNCIONAMENTO				
POSSÍVEIS FONTES DE POLUENTES		Durante a etapa operacional, os impactos serão mínimos, sendo a dispersão de poluentes atmosféricos restrita a queima de combustíveis em motores de veículos, principalmente os alimentados a óleo diesel.		
TIPOS DE POLUENTES		Monóxido de carbono.		
NÍVEIS DE POLUENTES ESTIMADOS		Baixos níveis e concentrações		
2.9.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS *				
IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?		X	SIM	NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Emissões Atmosféricas oriunda de motores alimentados a óleo diesel		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Promover o armazenamento de material pulverulento em locais protegidos de chuvas e ventos; - Armazenamento de cimentos e argamassas em suas embalagens em local aberto; - Evitar a demolição em dias secos e umectar os resíduos para transporte; - Promover a umectação das vias internas do empreendimento durante a etapa de obras. - Promover a vinculação da empresa construtora junto ao GEAR3 do INEA e realizar o controle de emissões atmosféricas – Procon Fumaça Preta a fins de garantir que as emissões serão dentro dos limites tolerados.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Dispersão de material particulado		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☒ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Promover a umectação das vias internas do empreendimento em períodos de 1h a fins de minimizar os impactos relacionados a dispersão de sedimentos no ar; - Promover o monitoramento da qualidade do ar durante a etapa de implantação através de amostradores de grandes volumes Hivol, para as modalidades PTS e PM10.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

**2.10. PATRIMÔNIO NATURAL, FAUNA, FLORA, RECURSOS HÍDRICOS E MINERAIS**

2.10.1. DADOS PERTINENTES	
2.10.1.1. PATRIMÔNIO NATURAL	
DISTÂNCIA DA UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA (UCN) MAIS PRÓXIMA	O terreno no qual será instalado o empreendimento não está inserido ou delimita-se com qualquer Unidade de Conservação da Natureza (UCN), estando este, localizado em uma área destinada a finalidades de ocupação urbana. A UCN's mais próximas do território do futuro empreendimento são a APA Guapimirim e a APA Itaoca, sendo estas, distantes cerca de 2,8 km. Há nesse espaço também a Estação Ecológica da Guanabara (ESEC Guanabara) a qual está distante cerca de 8,00 Km da área do empreendimento.
DISTÂNCIA DA ZONA DE AMORTECIMENTO (ZA) MAIS PRÓXIMA	Zona de Amortecimento da ESEC Guanabara, distante cerca de 2,8 Km.
ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) NO EMPREENDIMENTO OU NA PRÓXIMIDADE?	O terreno no qual será instalado o empreendimento não dispõe de áreas de preservação permanente oriundas de cotas elevadas e/ou topos de morros e tampouco referentes a faixa marginal de proteção de recursos hídricos (FMP). De acordo com o levantamento realizado, a APP mais próxima do empreendimento dista cerca de 70 metros do empreendimento e refere-se a Faixa Marginal de Proteção do Rio Guaxindiba, que transpassa a região. Deve-se considerar que parte da FMP se encontra edificada por unidades residenciais.
2.10.1.1.1. MAPA TEMÁTICO – UCN E ZA NA AII	
A Figura 28 apresenta o Mapa Temático das Unidades de Conservação da Natureza e Zonas de Amortecimento no entorno da AII.	

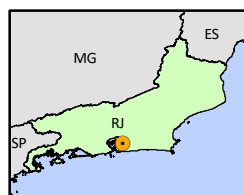


Legenda

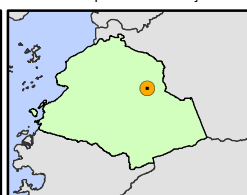
- Coordenada central de referência
- Área de Proteção Ambiental de Guapimirim
- Área de Proteção Ambiental de Itaoca
- Estação Ecológica da Guanabara
- Zona de Amortecimento da Estação Ecológica da Guanabara

Fonte: DECRETO Nº 113/2018 (CRIA A ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DE ITAOCA) e ICMBio

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Áreas de Proteção Ambiental no entorno do empreendimento	
FIGURA NÚMERO: 28	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 425 850 1.700 2.550 m	ESCALA: 1:69.511
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**2.10.1.2. FAUNA**

ESPÉCIES ANIMAIS FREQUENTEMENTE ENCONTRADAS NA AII	De forma geral, são estimados a ocorrência de animais comuns ao ambiente urbano, tais como: ratas, gatos, cães, pombos, calangos, camaleões, lagartixas, beija-flores, rolinha Presença de animais comuns ao ambiente urbano, como calango, camaleão, lagartixa, beija-flor, pardal, rolinhas, bem-te-vi. Caso necessário uma avaliação mais detalhada, deverá ser requerido pela municipalidade a realização de Levantamento Preliminar de Fauna, conforme legislação e normatização técnica pertinente.
---	--

2.10.1.3. FLORA

ESPÉCIES VEGETAIS FREQUENTEMENTE ENCONTRADAS NA AII	De acordo com o levantamento realizado, a área de influência indireta do empreendimento dispõe de poucas áreas sem uso específico e/ou posse, ou seja, poucos vazios urbanos. De forma geral esses espaços são ocupados por vegetação gramínea com a presença de indivíduos e/ou fragmentos arbóreos isolados. De maneira geral são comuns na região a presença de capim-colonião (<i>Panicum maximum</i>) e capim-rabo-de-burro (<i>Andropogon bicornis</i>). Quanto as unidades arbóreas são comuns a presença de Oitis (<i>Licania tomentosa</i>), Leucenas (<i>Leucaena leucocephala</i>) e Cinamomos (<i>Melia Azedarach</i>) e entre outros espécimes comuns em meios urbanos.
Nº DE INDIVÍDUOS ARBÓREOS A SEREM SUPRIMIDOS NO EMPREENHIMENTO	De acordo com o Projeto do Inventário Florístico elaborado para o empreendimento, o terreno dispõe de vegetação gramínea-arbustiva com a presença de árvores isoladas. Foram identificados cerca de 34 indivíduos arbóreos, sendo destes, exemplares de Leucena (<i>Leucaena leucocephala</i>), Aroeira-Vermelha (<i>Schinus terebinthifolia</i>), Goiabeira (<i>Psidium guajava</i> L.) e Ingá-Quatro-Quinas (<i>Inga vera Willd</i>).

2.10.1.3.1. MAPA TEMÁTICO –ÁREAS VERDES E ARBORIZAÇÃO URBANA DA AID

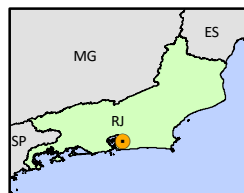
Figura 29 apresenta o Mapa Temático das áreas verdes e arborização urbana na AID do empreendimento.



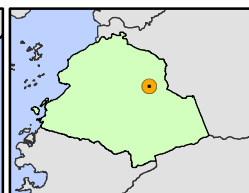
Legenda

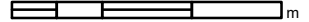
- Localização da área de estudo
- Área de influência direta (AID) - Raio de 250 metros
- Curso d' água
- Curso d' água canalizado
- Áreas verdes
- APP de 30 metros

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Áreas verdes	
FIGURA NÚMERO: 29	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 30 60 120 180  m	ESCALA: 1:5.050
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



2.10.1.4. RECURSOS HÍDRICOS	
BACIA E SUB-BACIA HIDROGRÁFICAS EM QUE O EMPREENDIMENTO ESTÁ INSERIDO	Bacia Hidrográfica da Bahia de Guanabara - RHV
DISTÂNCIAS DOS CORPOS HÍDRICOS MAIS PRÓXIMOS	A área do empreendimento está distante cerca de 70 metros do Rio Guaxindiba.
FAIXA MARGINAL DE PROTEÇÃO (FMP) NO EMPREENDIMENTO OU NA PRÓXIMIDADE?	O terreno no empreendimento não faz interseção com Faixas Marginais de Proteção (FMP). Estima-se que a FMP do Rio Guaxindiba na ordem de 30 metros margem a margem. Tal estimativa foi realizada adotando como base legal a Lei Federal 12.651/2012 para uma calha de 5,8 metros.
HAVERÁ UTILIZAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA? *	Foi requisitado a CEDAE a Declaração de Possibilidade de Abastecimento, face ao exposto, entende-se pela intensão de proceder o uso da água pela concessionária pública local.
HAVERÁ LANÇAMENTO DE EFLUENTES SANITÁRIOS EM ALGUM CORPO HÍDRICO? **	Foi requisitado a CEDAE a Declaração de Possibilidade de Esgotamento Sanitário e o empreendimento prevê em sua constituição da implantação de uma ETE Primária. Face ao exposto, entende-se que não deverão ser realizados lançamentos diretamente junto a corpos hídricos, uma vez que para o município de São Gonçalo, nas regiões não atendidas pela CEDAE, é orientado pela supracitada concessionária a realização do lançamento dos efluentes gerados na rede pluvial local, face a tratamento primário.

2.10.1.4.1. MAPA TEMÁTICO – CORPOS HÍDRICOS E FMPS DA AID

Figura **30** apresenta o Mapa Temático dos corpos hídricos e FMPS no entorno da AID e AII do empreendimento.

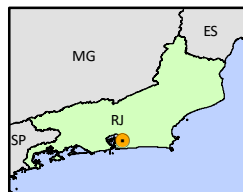


Legenda

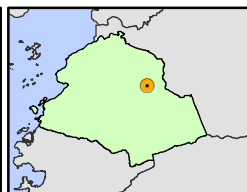
- Localização da área de estudo
- Curso d' água
- Curso d' água canalizado
- APP de 30 metros

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



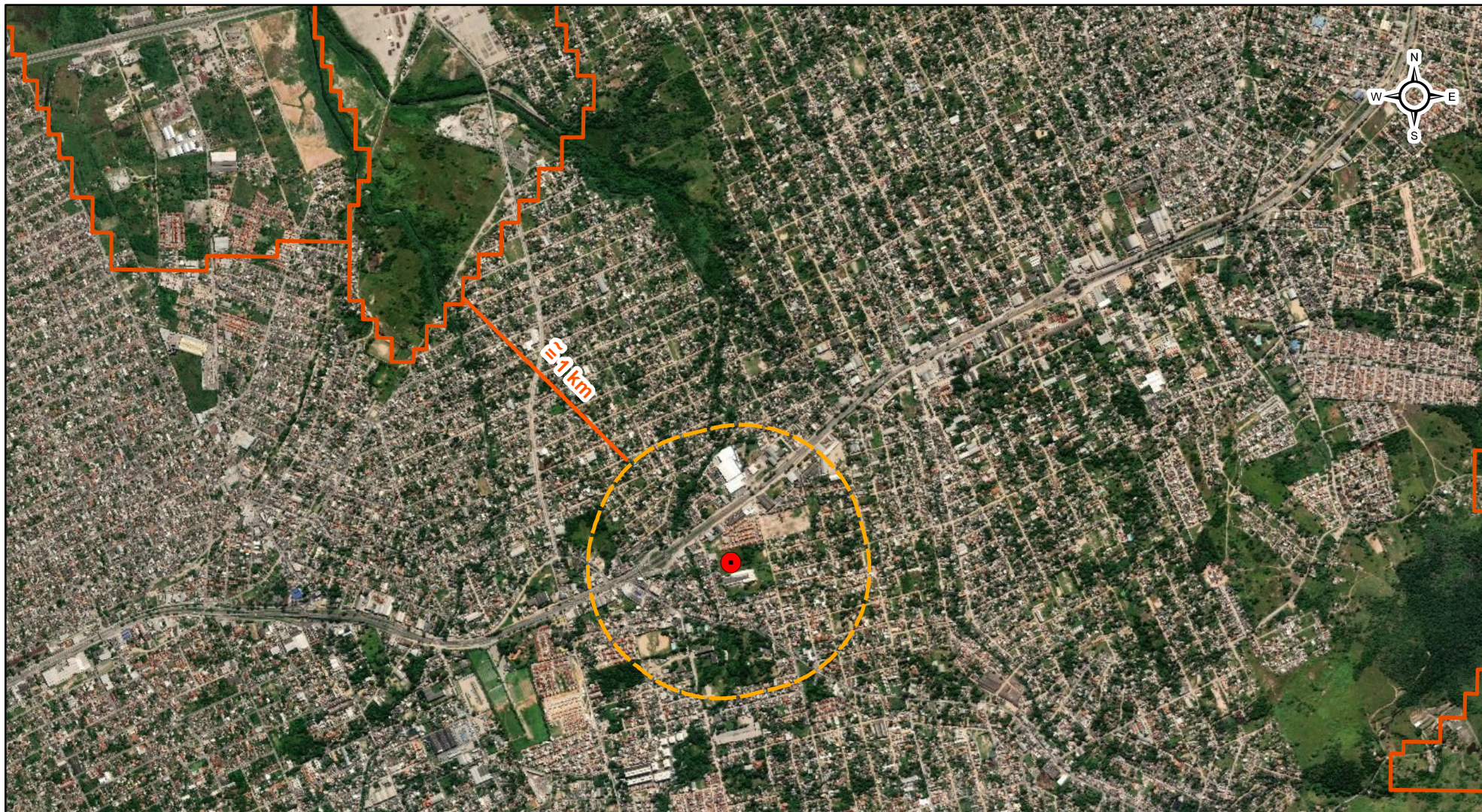
CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Hidrografia Local	
FIGURA NÚMERO: 30	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 25 50 100 150 m	ESCALA: 1:4.056
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



2.10.1.5. RECURSOS MINERAIS

HAVERÁ UTILIZAÇÃO MATERIAL DE EMPRÉSTIMOS?	De acordo com as informações disponibilizadas em projeto, acredita-se que pela natureza plana do empreendimento, não deverão ser necessárias a importação de material para o terreno durante as obras de terraplenagem. Caso necessário, deverão ser realizadas junto a empresas devidamente licenciadas pela municipalidade e pela ANM. De acordo com o levantamento realizado junto a Agência Nacional de Mineração – ANM, não existem poligonais referentes ao requerimento e/ou pesquisa de recursos minerais na região. A poligonal mais próxima do empreendimento dista cerca de 1Km, conforme demonstrado na Figura 31.
HAVERÁ EXTRAÇÃO MINERAL NO EMPREENDIMENTO?	Não.

** ANEXAR CÓPIA DA LICENÇA DE ORIGEM OU DESTINO DE MATERIAL AO FINAL DO ESTUDO.*

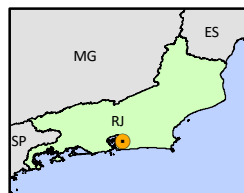


Legenda

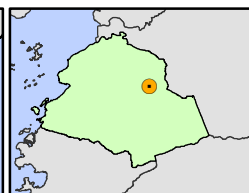
- Coordenada central de referência
- Área de Influência Indireta (Raio de 500 metros)
- Áreas com processos minerários cadastrados na Agência Nacional de Mineração

Fonte: Sistema de Informações Geográficas da Mineração – SIGMINE

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Áreas com processos minerários na ANM	
FIGURA NÚMERO: 31	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 145 290 580 870 m	ESCALA: 1:23.360
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	

**2.10.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS ***

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	X	SIM		NÃO
--	---	-----	--	-----

ANÁLISE GERAL DA CPERIV**IMPACTO / MEDIDAS**

DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Alteração da paisagem natural		
----------------------	-------------------------------	--	--

NATUREZA		POSITIVO	X	NEGATIVO
----------	--	----------	---	----------

ABRANGÊNCIA	X	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA		ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
-------------	---	---------------------------	--	-----------------------------

FASE	X	CONSTRUÇÃO		FUNCIONAMENTO
------	---	------------	--	---------------

MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)

MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?		SIM	X	NÃO
------------------------------------	--	-----	---	-----

DESCRIÇÃO				
-----------	--	--	--	--

RESPONSABILIDADE				
------------------	--	--	--	--

CRONOGRAMA				
------------	--	--	--	--

MEDIDA(S) MITIGADORA(S)

MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	X	SIM		NÃO
-----------------------------	---	-----	--	-----

DESCRIÇÃO	- Obter junto a municipalidade as devidas autorizações e licenças ambientais para a realização das obras previstas no projeto e promover o pleno cumprimento de cada uma das suas condicionantes.			
-----------	---	--	--	--

RESPONSABILIDADE	Empreendedor			
------------------	--------------	--	--	--

CRONOGRAMA				
------------	--	--	--	--

MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)

MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?		SIM	X	NÃO
--------------------------------	--	-----	---	-----

DESCRIÇÃO				
-----------	--	--	--	--

RESPONSABILIDADE				
------------------	--	--	--	--

CRONOGRAMA				
------------	--	--	--	--

ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV



IMPACTO / MEDIDAS				
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Supressão Vegetal			
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒	NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐	FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)				
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)				
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐	NÃO
DESCRIÇÃO	- Requerer junto a municipalidade a Autorização de Supressão Vegetal; - Destinar o material de supressão de forma adequada; - Atender integralmente as condições impostas pela municipalidade através do documento de supressão vegetal.			
RESPONSABILIDADE	Empreendedor			
CRONOGRAMA				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)				
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒	NÃO
DESCRIÇÃO				
RESPONSABILIDADE				
CRONOGRAMA				
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV				



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Alteração do sistema de escoamento superficial por movimentação de terra		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☒ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Realizar o monitoramento da gestão do RCC gerado durante as obras de forma a evitar o carregamento do material para as redes de drenagem; - Dimensionar o sistema de drenagem pluvial para as novas instalações de forma a contemplar de forma plena os volumes previstos para a localidade; - Instalar sistemas de retardamento nos desagues junto a rede pluvial local a fim de reduzir a velocidade dos volumes escoados.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			



IMPACTO / MEDIDAS			
DESCRIÇÃO DO IMPACTO	Obras de terraplanagem.		
NATUREZA	☐	POSITIVO	☒ NEGATIVO
ABRANGÊNCIA	☒	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA	☐ ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA
FASE	☒	CONSTRUÇÃO	☐ FUNCIONAMENTO
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA(S)			
MEDIDA(S) POTENCIALIZADORA (S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)			
MEDIDA(S) MITIGADORA(S)?	☒	SIM	☐ NÃO
DESCRIÇÃO	- Atender as condicionantes previstas pela Licença de Obras e Instalação; - Destinar os resíduos gerados de forma adequada, junto a empresa devidamente licenciada e com a emissão dos respectivos MTRs; - Promover a implantação de dispositivos de proteção nos sistemas de drenagem da AID durante a etapa de obras de terraplanagem e movimentação de cargas; - Promover a umectação das vias internas do canteiro de obras de forma a controlar a dispersão de sedimentos; - Promover a instalação de dispositivos lava rodas no acesso ao terreno do empreendimento durante a etapa de implantação, de forma a evitar a dispersão de sedimentos nas vias internas da AID.		
RESPONSABILIDADE	Empreendedor		
CRONOGRAMA			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)			
MEDIDA(S) COMPENSATÓRIA(S)?	☐	SIM	☒ NÃO
DESCRIÇÃO			
RESPONSABILIDADE			
CRONOGRAMA			
ANÁLISE ESPECÍFICA DA CPERIV			

**2.11. PAISAGEM URBANA E PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E CONSTRUÍDO****2.11.1. DADOS PERTINENTES****2.11.1.1. PAISAGEM URBANA**

O EMPREENDIMENTO DESTOA DA PAISAGEM URBANA EXISTENTE? JUSTIFIQUE.	O empreendimento irá ser instalado em uma região cujo zoneamento municipal permite a tipologia de uso do solo proposta, ou seja, condomínio residencial multifamiliar. A AID e AII do empreendimento de forma geral tem a finalidade residencial como uso predominantes, com a ocorrência de unidades comerciais, de prestação de serviços e industrial. Face ao exposto, entende-se que o empreendimento não destoará da paisagem urbana existente na região.
---	---

2.11.1.2. PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E CONSTRUÍDO

EXISTE ALGUM PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E CONSTRUÍDO NA AII? (ESFERAS FEDERAL, ESTADUAL OU MUNICIPAL)	De acordo com levantamento realizado junto ao cadastro do IPHAN e INEPAC, não existem no entorno direto e indireto do empreendimento áreas consideradas como patrimônio histórico e cultural.
---	---

2.11.1.2.1. MAPA TEMÁTICO – PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E CONSTRUÍDO NA AII

A **Figura 32** apresenta algumas áreas tombadas no município de São Gonçalo e suas respectivas distâncias da área do empreendimento.

2.11.2. IDENTIFICAÇÃO DE IMPACTOS E PROPOSIÇÃO DE MEDIDAS *

IMPACTO(S) SIGNIFICATIVO(S) IDENTIFICADO(S)?	☐	SIM	☒	NÃO
ANÁLISE GERAL DA CPERIV				

** CASO AFIRMATIVO, INSERIR ANEXO A (QUADRO PADRÃO DE IMPACTO / MEDIDAS) PARA CADA IMPACTO IDENTIFICADO.*

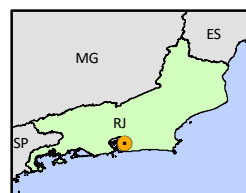


Legenda

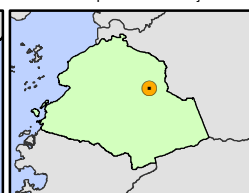
- Coordenada central de referência
- Área de Influência Indireta (Raio de 500 metros)
- ◆ Patrimônio Histórico, Natural e Cultural

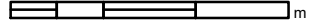
Fonte: Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC)
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN)

Estado do Rio de Janeiro



Município de São Gonçalo



CLIENTE: DIRECIONAL ENGENHARIA S/A			LOCAL: Rua Lourival França, lote 5A, Vista Alegre - São Gonçalo/RJ	
PROJETO: Relatório de Estudo de Impacto e Vizinhança			FIGURA: Patrimônio Histórico, Natural e Cultural do entorno da AII	
FIGURA NÚMERO: 32	REVISÃO: -	DATA: Março/2020	ESCALA GRÁFICA: 0 490 980 1.960 2.940  m	ESCALA: 1:80.000
APROVAÇÃO TÉCNICA: Antonio Alves			DESENHISTA: Wanda Tavares	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

3. SÍNTESE DOS ESTUDOS REALIZADOS

Este item será apresentado ao final da análise.



4. REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto Federal nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 23 de agosto de 2002. Brasília, DF.

BRASIL. Lei Federal 10.257/01 - Estatuto da Cidade - Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006. Lei da Mata Atlântica. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012. Novo Código Florestal. Dispõe sobre a proteção de vegetação nativa.

BRASIL. Ministério das Cidades. Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos- 2011. Brasília: Min. Cidades, 2013 d.

BRASIL. Ministério das Cidades. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos-2011. Brasília: Min. Cidades, 2013 c.

CONAMA nº 2/1990. Dispõe sobre o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora Publicada no DOU nº 63, de 02/04/1990, Seção 1, página 6408.

CONAMA nº 307/2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para gestão dos resíduos da construção civil, 5 de julho de 2002.

CONAMA nº 348/2004. Altera a resolução CONAMA nº 307, 05 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Edição nº 158 de 17/08/2004.

CONAMA. Resolução nº 1/1990. Dispõe sobre critérios e padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. Publicado no D.O.U nº 63, de 02/04/1990.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, disponível em http://www.icmbio.gov.br/portal/imagens/stories/imgsunidadesconsevacao/diagnostico_clima_ga.pdf. Acessado em 18/02/2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Sinopse estatística e contagem populacional 2010. Brasília, 2010.

RIO DE JANEIRO. Atlas Eólico do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SÃO GONÇALO. Lei Municipal Complementar nº 01/2009. Aprova a revisão do Plano Diretor do Município de São Gonçalo e dá outras providências.

SÃO GONÇALO. Decreto Municipal nº 112/2018. Cria a área de proteção ambiental (APA) das estâncias de Pendotiba, no município de São Gonçalo no Estado do Rio de Janeiro.

SÃO GONÇALO. Lei Municipal nº 851/2018. Dispõe sobre alterações na Lei Complementar nº 001/2009 – Plano Diretor do Município de São Gonçalo, revogando a Lei nº 268/2010 e as demais disposições em contrário e dá outras providências.

SÃO GONÇALO. Lei Municipal Complementar nº 30/2018. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano do município de São Gonçalo, revogando as Leis nº 315/2010 nº 316/2010, as Leis Complementares nº 007/2010, nº 011/2011, nº 016/2011, nº 019/2011, nº 002/2012, nº 020/2012, os Decretos nº 001/2012, nº305/2012, nº 158/2015 e as disposições em contrário e dá outras providências.

SÃO GONÇALO. Lei Municipal Complementar nº 30/2018. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano do município de São Gonçalo, revogando as Leis nº 315/2010 nº 316/2010, as Leis



Complementares nº 007/2010, nº 011/2011, nº 016/2011, nº 019/2011, nº 002/2012, nº 020/2012, os Decretos nº 001/2012, nº 305/2012, nº 158/2015 e as disposições em contrário e dá outras providências.

SÃO GONÇALO. Lei Complementar Nº 031/2018. Dispõe sobre alterações na lei complementar nº 001/2009 – Plano Diretor do município de São Gonçalo, revogando a lei nº 268/2010 e as demais disposições em contrário e dá outras providências.

SÃO GONÇALO. Lei Complementar nº 032/2018. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo urbano do município de São Gonçalo, revogando as Leis nº 315/2010, nº 316/2010, as Leis Complementares nº 007/2010, nº 011/2011, nº 016/2011, nº 019/2011, nº 002/2012, nº 020/2012, os Decretos nº 001/2012, nº 305/2012, nº 158/2015 e as disposições em contrário, e dá outras providências.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 1- RGI

SAO GONCALO 03 OF DE JUSTICA

Ofícios e Atos do Registro de Imóveis

Jose Expedito Moreira da Cunha

Responsável pelo Expediente

Endereço: Rua Antonio Alves, 99 - Lojas 22 a 26, Alcântara, São Gonçalo / RJ

E-mail: cartorio3oficiosg@gmail.com

Telefone: (21)2601-4663

C E R T I D ã O

Livro: 2 / Matrícula: 8832 / Data da Certidão: 25/07/2019.

CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

Certifico que a presente cópia é reprodução fiel da matrícula nº 8832 extraída nos termos do Art. 19, § 1º da Lei 6015/73.

Certifico mais que, consta prenotado sob o nº149.167, Uma Penhora, conforme Processo nº0018.400.59.2007.5.010282.

Buscas dadas por TIAGO DE SOUZA BURICHE. DOU FÉ.

Eu TIAGO DE SOUZA BURICHE, Substituto subscrevo e assino.

Tabela de Custas:

20.4.6.º CERTIDÃO DE ÔRUS REAIS E VINGENARIAS: 76,22 x 1 = 76,22

Emolumentos: R\$ 76,22 | Fstj: R\$ 15,24 | Fundperj: R\$ 3,81 | Funperj: R\$ 3,81 | Funarpen: R\$ 3,04 | Pacrev: R\$ 1,52 | Iax: R\$ 1,55 | Total: R\$ 105,19.



Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EDBW 36932 KZC
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

TIAGO DE SOUZA BURICHE
ESCREVENTE

SAO GONCALO 03 OF DE JUSTICA

Ofícios e Atos do Registro de Imóveis

Jose Expedito Moreira da Cunha

Responsável pelo Expediente

Endereço: Rua Antonio Alves, 99 - Lojas 22 a 26, Alcântara, São Gonçalo / RJ

E-mail: cartorio3oficiosg@gmail.com

Telefone: (21)2601-4663

CERTIDÃO

Livro: 2 / Matrícula: 8832 / Data da Certidão: 25/07/2019.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PODER JUDICIÁRIO
COMARCA DE
REGISTRO DE IMÓVEIS
2ª CIRCUNSCRIÇÃO
CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO

Dr. José Expedito M. Cunha
Tabelião/Oficial de Regtº
de Imóveis 2ª Circ. - Cartº
do 3º Ofício - Rua Antº Alves,
Nº 99 - Lj. 25 - Alcântara - SG/RJ

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA
8.832

FICHA
01

IMÓVEL: Lote no. 5-A (cinco "A"), da rua Lourival França, situado no loteamento denominado 'FAZENDA RESTAURADA', no 3º distrito deste município, em zona urbana, inscrição municipal no. 401.442, medindo: 12.00m de frente, para a citada rua Lourival França; 100.00m nos fundos, por onde confronta com o lote 12, onde existem os prédios nos. 320 e 320 casa 01; 198.00m pelo lado direito, em 03 alinhamento, o 1º com 30.00m, o 2º com 48.00m, confrontando, respectivamente com os lotes 4, 3, 2 e 1 e o 3º alinhamento com 120.00m, confrontando com o lote 11; 190.00m pelo lado esquerdo, em 03 alinhamentos, sendo o 1º com 30.00m, confrontando com o lote 6, o 2º com 40.00m, confrontando com os lotes 6, 7 e 8 e parte do lote 9, e o 3º com 120.00m, confrontando com o lote 13, com a área total de 12.360.00m².
PROPRIETÁRIO: MECANAVI MECÂNICA NAVAL E INDUSTRIAL LTDA, CGC/MF sob o no. 29.130.697/0001-05. **REGISTRO ANTERIOR:** Lo.2/AF fls. 232 sob o no.8832. São Gonçalo, 11 de outubro de 1999. Aux. Of.

R.03. COMPRA E VENDA: TRANSMITENTE: MECANAVI MECÂNICA NAVAL E INDUSTRIAL LTDA, com sede na Cidade de Niterói, Rua A, no. 213-Ilha da Conceição, CGC/MF sob o no.29.130.697/0001-05. **ADQUIRENTE:** JESSE SILVA RANGEL, brasileiro, industrial, casado pelo regime da comunhão de bens, antes da vigência da lei 6.515/77, com a Sra. NILZETE DE OLIVEIRA RANGEL, inscrito no CIC sob o no. 222.226.267/49, portador da carteira de identidade no. 80763077-7 IFP de 23.10.85, residente na rua Tabajaras. 254 - São Francisco-Niterói. **FORMA DO TÍTULO:** Escritura do Carto. do 8º Ofício de Niterói -Lo.472 -fls.096 de 13.09.1999. **VALOR DO CONTRATO:** R\$ 43.000,00 .Obs.Prot.78.321. Custas de acordo com a Lei 3.217/99. São Gonçalo, 11 de outubro de 1999. x.x.x.x.x.x.x Aux. Of.

R.04 - Prot. 94.100 em 06/04/2006 - **COMPRA E VENDA - TRANSMITENTE:** JESSE SILVA RANGEL, acima qualificado e sua mulher NILZETE DE OLIVEIRA RANGEL, portadora da carteira de identidade nº 81030563-1 expedida em 18/01/1995 e inscrito no CPF sob o nº 081.170.597-89. **ADQUIRENTE:** GELPET INDÚSTRIA E COMERCIO



Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EDBW 36932 KZC
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

SAO GONCALO 03 OF DE JUSTICA

Ofícios e Atos do Registro de Imóveis

Jose Expedito Moreira da Cunha

Responsável pelo Expediente

Endereço: Rua Antonio Alves, 99 - Lojas 22 a 26, Alcântara, São Gonçalo / RJ

E-mail: cartorio3oficiosg@gmail.com

Telefone: (21)2601-4663

CERTIDÃO

Livro: 2 / Matrícula: 8832 / Data da Certidão: 25/07/2019.

Dr. José Expedito M. Cunha
Tabelião/Oficial de Regtº
de Imóveis 2ª Circ. - Cartº
do 3º Ofício - Rua Antº Alves,
Nº 99 - Lj. 25 - Alcântara - SG - RJ

REGISTRO GERAL

MATRÍCULA

8.832

FICHA

03
VERSO

LTDA, com sede na rua Lourival França, nº 237, Vista Alegre, São Gonçalo, neste Estado, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01.567.204-0001-71. **FORMA DO TÍTULO:** Escritura de Compra e Venda, Lavrada no Cartório do 2º Distrito de São Gonçalo, RJ, Lº 159 fls 184/185 Ato 140 em 04/04/2006. **VALOR:** R\$50.000,00. OBS: Imposto de Transmissão "intervivos" foi recolhido ao HSBC ag. 0253, no valor de R\$1.477,85, operação nº 029 em 34/03/2006, conforme guia de recolhimento nº 1120-2006. Custas recolhidas no Banco Itaú, ag 6078, no valor de R\$91,70 de acordo com o art. 1º da Lei 3.217/99. São Gonçalo, 07 de abril de 2006.- Aux. *[assinatura]* O Of. *[assinatura]*

(R) 1 ato



Poder Judiciário - TJERJ
Corregedoria Geral da Justiça
Selo de Fiscalização Eletrônico
EDBW 36932 KZC
Consulte a validade do selo em:
<https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 2 – CERTIDÃO DE ZONEAMENTO



CERTIDÃO DE ZONEAMENTO

1. REQUERENTE:

REQUERENTE	DIRECIONAL ENGENHARIA S/A	CPF/CNPJ	16.614.075/0001-00
------------	---------------------------	----------	--------------------

2. IMÓVEL:

DADOS DO IMÓVEL A SER INFORMADO O ZONEAMENTO:

LOGRADOURO	RUA LOURIVAL FRANÇA		
Nº PORTÃO	-----	BAIRRO	VISTA ALEGRE
LOTEAMENTO	-----	QD / LOTE	LOTES 5A
DISTRITO	3º DISTRITO	Nº IPTU	-----
COMPLEMENTO	-----		
COORDENADAS DECIMAIS	-22.804423, -42.962062; -22.803566, -42.962318; -22.803813, -42.963356; -22.804237, -42.963240; -22.804307, -42.963530; -22.804401, -42.963505; -22.804332, -42.963214; -22.804683, -42.963116.		

2. ZONEAMENTO:

CERTIFICAMOS QUE DE ACORDO COMO AS INFORMAÇÕES PRESTADAS PELO REQUERENTE NO PROCESSO DESCRITO ACIMA, E A LEGISLAÇÃO URBANA MUNICIPAL VIGENTE, O DEVIDO IMÓVEL ESTÁ INSERIDO NA SEGUINTE ZONA DE USO E POSSÍVEL ÁREA ESPECIAL:

ZONA DE USO	Z4 – ZONA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL
ÁREA ESPECIAL	-----
DESCRIÇÃO	-----

3. ÍNDICES URBANÍSTICOS E TIPOS DE USO:

OS ÍNDICES URBANÍSTICOS E OS TIPOS DE USO DESTA ZONA DE USO SÃO OS SEGUINTE:

AFASTAMENTO FRONTAL MÍNIMO (m)	5,00
AFASTAMENTOS LATERAIS MÍNIMOS (COM ABERTURAS) (m)	3,00
AFASTAMENTOS LATERAIS MÍNIMOS (SEM ABERTURAS) (m)	0,00
AFASTAMENTO FUNDOS MÍNIMO (COM ABERTURAS) (m)	3,00
AFASTAMENTO FUNDOS MÍNIMO (SEM ABERTURAS) (m)	0,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO	1,00
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO	10,00
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA (%)	20,00%
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA (%)	70,00%
ALTURA MÁXIMA (m)	60,00
FATOR DE VAGAS	120,00
LOTES MÍNIMOS (PARA FINS DE NOVOS LOTEAMENTOS)	360,00
TIPOS DE USO PERMITIDOS (ATIVIDADE - PORTE)	U1-PEQUENO
Sendo:	U1-MÉDIO
U1 - HABITACIONAL	U1-GRANDE
U2 - COMERCIAL, SERVIÇOS E/OU INSTITUCIONAL	U2-PEQUENO
U3 - INDUSTRIAL	U2-MÉDIO
U4 - AGROPECUÁRIO	U2-GRANDE
U5 - EXTRATIVISTA	U3-PEQUENO
U6 - AMBIENTALMENTE SUSTENTÁVEL	U3-MÉDIO
NOTA: A permissibilidade dos Tipos de Uso em cada Zona de Uso, não invalidam as restrições dadas pelo Sistema de Licenciamento Ambiental adotado pelo Município e/ou pelo EIV/RIV, quando for o caso.	U3-GRANDE
	U4
	U5
	U6

OBS: ÍNDICES URBANÍSTICOS E TIPOS DE USO (ATIVIDADES E PORTES) ENCONTRAM-SE DESCRITOS NOS ANEXOS IV, V E VI DA LEI COMPLEMENTAR Nº 32/2018.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO
SUBSECRETARIA DE URBANISMO

PROCESSO Nº 14275/2020

2. USO ESPECÍFICO:

USO ESPECÍFICO QUESTIONADO?	NÃO
DESCRIÇÃO	-----
ENQUADRAMENTO DO USO	-----
PERMITIDO NA ZONA DE USO?	-----

3. LEGISLAÇÃO URBANA APLICADA AO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO:

A LEGISLAÇÃO URBANA APLICADA AO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO ENCONTRA-SE DISPONIBILIZADA NO SEGUINTE SITE: www.saogoncalo.rj.gov.br/urbanismo

4. OBSERVAÇÕES:

- 1) VERIFICAR SE O IMÓVEL ESTÁ INSERIDO EM ÁREAS ESPECIAIS, CONFORME ART. 17 DA LC 32/2018, VISTO QUE SUAS RESTRIÇÕES DE OCUPAÇÃO PREVALECERÃO SOBRE AO QUE FOR PERMITIDO NAS ZONAS DE USO.
- 2) VERIFICAR SE O IMÓVEL ESTÁ INSERIDO NAS FAIXAS DE DOMÍNIO E/OU ÁREAS NÃO EDIFICADAS DAS RODOVIAS BR-101, RJ-100, RJ-104 E RJ-106, CONFORME ART. 65 DA LC 32/2018.
- 3) VERIFICAR SE O IMÓVEL ESTÁ INSERIDO NA ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMOS.

5. DISPOSIÇÕES FINAIS:

8.1. O ZONEAMENTO INFORMADO É REFERENTE AO LOCAL DAS COORDENADAS DESCRITAS NO ITEM 2 DESTA CERTIDÃO, LOCALIZADAS ATRAVÉS DAS INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO REQUERENTE NO PROCESSO ORIGEM DESTA CERTIDÃO. O REQUERENTE TERÁ UM PRAZO DE 5 (CINCO) DIAS PARA VERIFICAR SE O LOCAL DESTAS COORDENADAS CORRESPONDE AO QUE FOI SOLICITADO.

8.2. ESTA CERTIDÃO É VÁLIDA PELO PERÍODO DE 365 (TREZENTOS E SESENTA E CINCO) DIAS. NADA MAIS HAVENDO A ACRESCENTAR, EU, **FERNANDA CYPRIANO SILVARES CORRÊA**, INFORMEI E EU, **CLAUDIO AUGUSTO RIBEIRO** DATO E ASSINO O PRESENTE DOCUMENTO.

São Gonçalo, 15/05/2020.



Fernanda C. S. Corrêa - Matrícula 118.489

Fernanda C. Silveiras Corrêa
Assessor I
Mat. 118.489


Claudio Augusto Ribeiro - Matrícula 12736
Respondendo pela Subsecretaria de Urbanismo
Portaria nº 0108/2020 publicada em 22/01/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 3 – DPA/DPE

DPANº Processo **96 / 2020**

Regional Gerencia São Gonçalo

Página 1 de 2

Elaboração: 13/07/2020

Validade por 24(vinte e quatro) meses para a apresentação do projeto.

Nota: Esta DPA só é válida mediante a apresentação da DPE correspondente.

Continuação**Dados do Empreendimento**

Tipo:	Grupamento de Edificações Residenciais - Multifamiliar		
Classificação	Grande Consumidor	Qtde. Total de	360
Proprietário:	Direcional Engenharia S/A	Área Total Edificada:	17.039,3 m²
Logradouro :	Rua Lourival França	Número:	Lote 5A Comp :
Bairro :	Vista Alegre	Município :	São Gonçalo
Localidade :	São Gonçalo - Rio de Janeiro	CEP :	24724020

Interessado

Nome:	Direcional Engenharia S/A	Qualificação	Proprietário
Endereço:	Rua dos Otoni, 177 null, Santa Efigênia - CEP: 30150270		
Telefone:	(21) 25107600	Ramal:	

Resultado

Poderá ser abastecido de água pela CEDAE, desde que:

- 1) O interessado cumpra, no que se refere a este tipo de empreendimento, as obrigações constantes do regulamento para instalação e consumo de água no Estado do Rio de Janeiro, bem como as normas e instituições
- 2) O projeto da rede de abastecimento de água obedece as normas do serviço de projetos da CEDAE, com base nos seguintes dados:

- a) Pressão máxima 1,000 M.C.A. no ponto de ligação à rede da CEDAE
Pressão mínima 5,000 M.C.A. no ponto de cota mais elevada
- b) Regime de abastecimento
() Permanente (☒) Intermitente Periodicidade 24 x 144 h no DN 200.
- c) Ligações: Ver observação 1
- d) Consumo diário: 800 LITROS/UNIDADE
- e) Vazão do 6,000 L/S

Observações

A CEDAE só terá condições de abastecer o empreendimento após o cumprimento das seguintes exigências:

- 1) O interessado deverá fornecer, assentar, e executar as obras descritas abaixo, após a autorização expressa da CEDAE, e sob fiscalização da mesma:

- ASSENTAR APROXIMADAMENTE 162 M DE TUBO PVC DEFOFO DN 150, AO LONGO DA RUA LOURIVAL FRANÇA, PARTINDO DO TUBO PVC DEFOFO DN 200, EXISTENTE NA AV. PRESIDENTE ROOSEVELT, ATÉ COBRIR A TESTADA DO EMPREENDIMENTO.

- INSTALAR UM HIDRANTE URBANO.

- 2) Toda e qualquer obra de retaguarda, bem como os respectivos projetos e licenciamentos, que se fizerem necessários serão de inteira responsabilidade do interessado.

Responsável pela elaboração da DPA**Departamento de Análise de Projetos**Data: 07/08/2020Data: 07/08/2020

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0.019190-7 - CEDAE

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0.019190-7 - CEDAE

DPANº Processo **96 / 2020**

Regional Gerencia São Gonçalo

Página 2 de 2

Elaboração: 13/07/2020

para a apresentação do projeto.

Nota: Esta DPA só é válida mediante a apresentação da DPE correspondente.

Continuação

- 3) Deverá ser prevista reservação mínima para SEIS dias.
- 4) Para execução do mencionado no item 1 o interessado deverá comparecer à GDRI-9 (Gerência de São Gonçalo da Diretoria da Região do Interior) para definição das obrigações do CLIENTE e/ou demais providências.
- 5) Tendo em vista que a pressão de 1m definida em resultados é a mínima garantida pela CEDAE, informamos que a pressão teórica para dimensionamento da rede interna do empreendimento é de 5m.
- 6) A operação e manutenção de qualquer sistema interno que venha a ser construído no empreendimento será de inteira responsabilidade dos proprietários e seus sucessores.
- 7) A pressão informada no item pressão mínima do campo resultado é a menor admissível no ponto mais desfavorável da rede interna do empreendimento.
- 8) Esta DPA substitui as anteriores emitidas para o mesmo endereço.
- 9) Deverá ser atendido o Decreto 11012/88 que DELIMITA as faixas de servidão existentes nas margens das canalizações destinadas a abastecimento público de água, e dá outras providências, e o Decreto 553/76, que trata dos serviços de abastecimento e esgotamento.

Responsável pela elaboração da DPA**Departamento de Análise de Projetos**Data: 07 / 08 / 2020Data: 07 / 08 / 2020

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-019190-7 - CEDAE

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-019190-7 - CEDAE

DPENº Processo **96 / 2020**

Regional : Gerencia São Gonçalo

Página 1 de 2

Elaboração: 31/07/2020

Validade por 24(vinte e quatro) meses para a apresentação do projeto.

Nota: Esta DPE só é válida mediante a apresentação da DPA correspondente.

Dados do Empreendimento

Tipo: Grupamento de Edificações Residenciais - Multifamiliar

Classificação: Grande Consumidor Número : Lote 5A Comp :
Proprietário: Direcional Engenharia S/A Município São Gonçalo
Logradouro: Rua Lourival França CEP : 24724020
Bairro : Vista Alegre Localidade : São Gonçalo - Rio de Janeiro

Interessado

Nome: Direcional Engenharia S/A Qualificação Proprietário

Endereço: Rua dos Otoni, 177 null, Santa Efigênia - CEP: 30150270

Telefone: (21) 25107600 Ramal:

Dados Técnicos

Descarga	4,800	litros/seg	Área Total	17.039,3 m ²	Qtde. Total de	360
----------	-------	------------	------------	-------------------------	----------------	-----

Trata-se

- ☒ Logradouro provido de sistema de coleta de águas pluviais
- ☒ Logradouro desprovido de qualquer sistema de esgoto sanitário

Exigências

- ☒ Deverá(ão) ser instalado(s) dispositivo(s) de tratamento que apresente(m) concentração final do efluente, que tratado deverá(ão) ser de 60 mg/Litro da DBO(Demanda Bioquímica de Oxigênio). O(s) dispositivo(s) de tratamento deverá(ão) ser constituído(s), operado(s) e mantido(s) pelo(s) proprietários.
- ☒ A CEDAE poderá, em qualquer época, em caso de comprovada necessidade técnica, exigir outro tipo de tratamento que permita maior eficiência.
- ☒ Na elaboração do projeto de esgotamento sanitário, deverá ser prevista a futura ligação a ser feita no coletor de esgoto da CEDAE quando o mesmo estiver em carga.
- ☒ O(s) efluente(s) do(s) dispositivo(s) de tratamento deverá(ão) ser encaminhado(s) ao sistema de coleta de águas pluviais ou outro corpo receptor adequado.

Responsável pela Elaboração da DPE**Departamento de Análise de Projetos**Data: 07 / 08 / 2020Data: 07 / 08 / 2020

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-010120-7 - CEDAE

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-010120-7 - CEDAE

DPENº Processo **96 / 2020**

Regional : Gerencia São Gonçalo

Página 2 de 2

Elaboração: 31/07/2020

Validade por 24(vinte e quatro) meses

para a apresentação do projeto.

Nota: Esta DPE só é válida mediante a apresentação da DPA correspondente.

Exigências**Observações**

- 1) Toda e qualquer obra de retaguarda, bem como os respectivos projetos e licenciamentos, que se fizerem necessários serão de inteira responsabilidade do interessado.
- 2) Esta DPE substitui as anteriores emitidas para o mesmo endereço.
- 3) Deverá ser atendido o Decreto 11012/88 que DELIMITA as faixas de servidão existentes nas margens das canalizações destinadas a abastecimento público de água, e dá outras providências, e o Decreto 553/76, que trata dos serviços de abastecimento e esgotamento.
- 4) O interessado deverá comparecer à GDRI-9 (Gerência São Gonçalo da Diretoria da Região do Interior) para definição das obrigações do CLIENTE e/ou demais providências.
- 5) A operação e manutenção de qualquer sistema interno que venha a ser construído no empreendimento será de inteira responsabilidade dos proprietários e seus sucessores.
- 6) Deverá ser obedecida a "OS" 12.198 DE 16/12/2011, para elaboração dos projetos de redes de esgotamento sanitário.
- 7) A Prefeitura local deverá ser consultada quanto à possibilidade de lançamento dos efluentes gerados pelo empreendimento no sistema de Galerias de Drenagem do Município.

Responsável pela Elaboração da DPE**Departamento de Análise de Projetos**Data: 07 / 08 / 2020Data: 07 / 08 / 2020

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-019190-7 - CEDAE

ASS.: _____


Clayton Ribeiro Costa
Chefe de Departamento - DDTP-3A
Reg. 0-019190-7 - CEDAE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 4 – CARTA VIABILIDADE DA NATURGY

CARTA DE VIABILIDADE – LNF 12/2020

Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2020.

Data de Entrega da Obra: 01/12/2022

À DIRECIONAL ENGENHARIA S/A,

REF.: RUA LOURIVAL FRANCA, LOTE 5A – VISTA ALEGRE
SÃO GONCALO - RJ

Nº economias: 360

Prezados Senhores,

De acordo com sua solicitação, declaramos existir viabilidade técnica para disponibilizar o fornecimento de gás natural até o alinhamento do empreendimento em referência. Lembramos que as instalações prediais de gás deverão ser executadas em conformidade com o Regulamento de Instalações Prediais de Gás do Rio de Janeiro (RIP), aprovado pelo Decreto 23.317 de 10 de julho de 1997, que menciona:

Item 3.3 (Competência) – “Todo projeto de edificação domiciliar deverá prever, para cada economia, pelo menos um ponto de gás para fogão e um ponto de gás para aquecedor de água de chuveiros.”

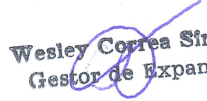
Informamos ainda que o projeto das instalações internas de gás deverá ser apresentado à CEG para análise no prazo máximo de 90 dias, contados a partir da data de aprovação do projeto de arquitetura ou obtenção da licença de obra no órgão competente do Município.

Esclarecemos que o “Habite-se” da CEG será concedido após a vistoria final, tão somente se comprovado que as instalações de gás foram executadas conforme projeto aprovado, e estão estanques, mediante o acompanhamento dos testes de estanqueidades dos ramais e ramificações de gás.

Certos de nossa parceria nos colocamos à disposição para mais esclarecimentos e agendamento de reunião, com o intuito de obtermos informações complementares sobre o projeto das instalações prediais das unidades, para o dimensionamento do ramal interno (a ser executado de forma coordenada com o cronograma de obra das edificações) e para a confirmação da viabilidade econômica do empreendimento.

Ficamos à disposição através do telefone (21) 2707-3056.

Atenciosamente.


Wesley Correa Simões
Gestor de Expansão



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 5 – PROTOCOLO ENEL

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO

enel

Nº do Cliente	Nº do Protocolo
	218112769
Serviço Solicitado	
Análise Conta	DN
Nº da Ordem de Serviço (OS)	Atendente
	Conta
	Data da Solicitação
	12/02/2020

Rio de Janeiro, ___ de Fevereiro de 2020

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1. Aguarde o atendimento no prazo previsto.
2. O serviço só será executado se a unidade consumidora estiver disponível para acesso de um colaborador da Enel, com a presença de um responsável e se as instalações estiverem de acordo com os padrões da Enel.
3. Para qualquer informação adicional, informe o nº da ordem de serviço constante nesse protocolo.
4. Ao mudar de endereço solicite a quitação final e o desligamento da unidade consumidora.
5. Ao ocupar um imóvel procure transferir a conta para seu nome.
6. Para obter mais informações sobre a sua solicitação tenha sempre em mãos este documento.

A Direcional Engenharia S.A. irá edificar um empreendimento habitacional no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida – Faixa 1,5, localizado na Rua Lourival França – Lote 5A – Vista Alegre – São Gonçalo

Em consonância com os procedimentos previstos na resolução normativa 414 de 09/09/10 da Agência Nacional de Energia Elétrica, das portarias 238 e 465 do Ministério das Cidades e nas orientações contidas na cartilha ANEEL de 26/04/2012, solicitamos a emissão de viabilidade operacional para o empreendimento em questão e fornecemos abaixo as informações complementares:

A viabilidade operacional emitida pela concessionária deve conter no mínimo, as seguintes informações:

- a) requisitos necessários para formalização da solicitação do fornecimento;
- b) procedimentos e prazos envolvidos, informando a necessidade de que a solicitação seja realizada com no mínimo 1 (um) ano de antecedência da data de entrega do empreendimento;
- c) responsabilidade da distribuidora pela implantação da infraestrutura das redes de distribuição de energia elétrica;
- d) relação de normas técnicas aplicáveis ao atendimento e formas de disponibilização;
- e) demais orientações julgadas necessárias pela distribuidora.

Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

Princill Rive

Direcional Engenharia S.A.

enel - Loja de São Gonçalo

Recebido: 12/02/2020

Ass.: Julia dos Santos 17/02/2020



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO

CPERIV

COMISSÃO PERMANENTE DE ANÁLISE DOS ESTUDOS E RELATÓRIOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

ANEXO 6 - ART



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

CREA-RJ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio de Janeiro

ART de Obra ou Serviço
2020200058081

INICIAL

1. Responsável Técnico

ANTONIO CARVALHO ALVES

Título profissional:
ENGENHEIRO AGRICOLA
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **2008365719**

Registro: **2010111963**

Empresa contratada:

Registro: -

2. Dados do contrato

Contratante: **DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.**

RUA DOS OTONI

Complemento: -

Cidade: **BELO HORIZONTE**

Contrato: **PTC-2019/346**

Valor do Contrato: **R\$ 4.000,00**

CPF/CNPJ: **16614075000100**

Bairro: **SANTA EFIGENIA** N°: **177**

UF: **MG**

CEP: **30150270**

Celebrado em: **03/03/2020** Tipo de Contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA LOURIVAL FRANCA

Complemento: -

Cidade: **SAO GONCALO**

Data de Início: **03/03/2020** Previsão de término: **03/06/2020**

Finalidade: **OUTRO**

Proprietário: **DIRECIONAL ENGENHARIA S.A.**

Bairro: **VISTA ALEGRE**

N°: **S/N**

UF: **RJ**

CEP: **24724020**

CPF/CNPJ: **16614075000100**

4. Atividade técnica

11 CONDUCAO DE TRABALHO TECNICO

24 ESTUDO

73 OUTROS

40 EDIFICACAO RESIDENCIAL

Quantidade

1,00

Unidade

un

Pavimento

-

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

6. Declarações

7. Entidade de classe

SENGE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO SENGE

8. Assinaturas

Declaro ser(a) verdadeiro(a) as informações acima

de _____ de _____

ANTONIO CARVALHO ALVES - 10251733769

DIRECIONAL ENGENHARIA S.A. - 16614075000100

9. Informações

■ A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade

■ A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.

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

www.crea-rj.org.br
Tel: (21) 2179-2007

atendimento@crea-rj.org.br
Rua Buenos Aires, 40 - Rio de Janeiro - RJ



Valor ART: **R\$88,78**

Registrada em **03/04/2020**

Valor Pago **R\$88,78**

Nosso Número: **28078570000802618**

ANEXO 7 – CRONOGRAMA DA OBRA

[illegible]