



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE
CARAGUATATUBA

Secretaria Municipal de Urbanismo
CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Ata da Reunião Ordinária do Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano,
de 18/07/2024, de acordo com a Lei Municipal nº 1.175/05.

Ao décimo oitavo dia do mês de julho de dois mil e vinte e quatro às 9h00, os membros do CMDU se reuniram na sala Monteiro Lobato na Secretaria de Educação. A reunião teve início com a leitura da pauta: comunicado aos conselheiros sobre o pedido de desincompatibilização do Sr. Pedro Toyota representante do CRECI em razão do período eleitoral, permanecendo a Sra. Renata como suplente; apresentação do Proc. 21.463/2024 referente à solicitação de aprovação de projeto para construção comercial varejista/atacadista na área registrada no Cartório de Registro de Imóveis com o nº 74.657 e cadastrada no município com o nº 09.999.009, ao lado do Shopping Serramar, onde foi apresentado o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV nos termos do Decreto 02/2013. O citado processo está em análise e já obteve parecer favorável da Secretaria do Meio Ambiente - SMAAP, Secretaria da Pessoa com Deficiência e do Idoso – SEPEDI, Seção de Vigilância Sanitária – VISA e se encontra em análise na Secretaria de Mobilidade Urbana – SEMOP. O responsável técnico pela elaboração do EIV e os representantes do empreendimento foram convidados a participar como ouvintes e também para prestar esclarecimentos aos conselheiros presentes, que receberam o documento previamente para conhecimento. Após a explanação e debate pelos conselheiros, o Sr. Manoel Luiz Ferreira, representante da sociedade civil, fez alguns questionamentos e solicitou para que conste na presente ata duas sugestões, sendo uma delas o futuro acesso ao empreendimento diretamente pela rodovia de forma independente do Shopping Serramar, e a outra sugestão foi que se pensasse em um projeto de arborização para as áreas livres do terreno do empreendimento. Ao ser colocado em votação o EIV foi aprovado por unanimidade pelos conselheiros presentes e às 10h45 deu-se por encerrada a reunião. Nada mais havendo a tratar, encerro a presente ata lavrada por Valéria Pelogia Cardozo, que após lida e achada conforme, segue

Valéria Pelogia Cardozo

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]

[Signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE
CARAGUATATUBA

Secretaria Municipal de Urbanismo
CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO

assinada por todos os membros presentes do Conselho. Caraguatatuba, 18 de
julho de 2024.

Wilber Schmidt Cardozo

Valéria P. Pelogia Cardozo

Jéssica Gaspar Rosalini

José Rodolfo de Oliveira

Ana Caroline Vasconcelos Soares

Nicolas Dias Padilha

Delvan Antunes do Nascimento

Aline Marques Analha

Renata Jussara Borges Ramos

Cecília Maria Guarnieri

William Martins da Silva

Manoel Luiz Ferreira

HALLAN DE VAS VALENTE

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

PROPRIETÁRIO: SERRAMAR INDUSTRIAL IMOBILIÁRIA LTDA.

CNPJ: 03.938.233/0001-28

PROCURADOR: FLÁVIO CESAR MAURÍCIO CORREA

CPF: 213.564.888-46

ENDEREÇO: AVENIDA JOSÉ HERCULANO, Nº 1086, BAIRRO DE JARDIM BRITANIA, CIDADE DE
CARAGUATATUBA, ESTADO DE SÃO PAULO, CEP: 11.666-000.

TIPO DE EMPREENDIMENTO: HIPERMERCADO

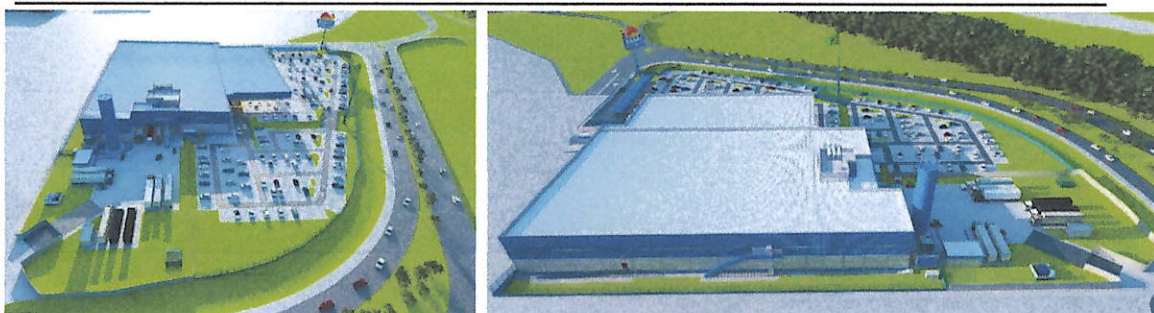


Figura 1 – Localização do empreendimento

Responsável Técnico	Título profissional	RRT
Sergio Augusto Cabral	Arquiteto e Urbanista	14413465

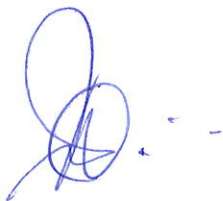
Caraguatatuba, São Paulo.

27 de junho de 2024

Sumário

1. Introdução.....	1
2. Informações sobre o empreendimento e atividade	2
2.1. Localização geográfica	2
2.2. Objetivos e justificativas da atividade prevista	2
2.3. Descrição do projeto e de suas alternativas tecnológicas.....	3
2.3.1 Fase de construção.....	3
2.3.2 Fase de operação	4
2.4. Levantamento planialtimétrico do terreno.....	6
2.5. Mapeamento das redes de água, esgoto, águas pluviais, luz e telefone no perímetro do empreendimento.....	7
2.5.1 Mapeamento do sistema de gasoduto da Petrobras no entorno da obra	9
2.6. Indicação de entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário	9
2.6.1 Durante fase de obras	11
2.6.2 Regional.....	12
2.6.3 Transporte Público	16
2.6.4 Usos do sistema viário	17
2.7. Delimitação da área de vizinhança imediata e mediata	17
2.7.1 Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes na vizinhança mediata.....	19
2.7.1.1 Metodologia	19
2.7.1.2 Análise de uso e volumetria da área de vizinhança	20
2.7.2 Indicação das zonas e zonas especiais na área de vizinhança	24
2.7.2.1 Zoneamento Ecológico Econômico - LN	25
2.7.2.2 Zoneamento das áreas vizinhas, segundo o Plano Direto Municipal	25
2.8. Indicação dos imóveis de interesse do patrimônio cultural declarados pela legislação na área de vizinhança	27
2.9. Caracterização socioeconômica da população residente na área de vizinhança	27
3. Atividades similares, considerando os impactos cumulativos a vizinhança	30
4. Compatibilização com planos e programas governamentais, com a legislação urbanística e ambiental, com a infra-estrutura urbana e o sistema viário na área de vizinhança	31

5. Identificação e avaliação dos impactos na área de vizinhança	32
5.1. Durante a fase de construção.....	33
5.1.1 Destino do entulho da obra;	33
5.1.2 Produção e nível de ruído e vibração.....	33
5.1.3 Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno;.....	35
5.2. Durante a fase de operação.....	36
6. Descrição da qualidade ambiental futura da área em comparação com a qualidade atual.	36
7. Medidas compensatórias de acordo com os aspectos	38
8. Programa de monitoramento dos impactos e medidas mitigatórias	40
9. Conclusão	41
10. Referências	42



1. Introdução

O presente documento tem como objetivo fazer o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) da região em que se prevê a instalação de um hipermercado, no terreno limítrofe ao empreendimento Serramar Shopping, a fim de analisar as possíveis alterações econômicas, ambientais e sociais do entorno.

O objetivo deste estudo consiste em analisar as atividades que irão impactar na população dentro dos perímetros da vizinhança imediata e mediata no entorno do empreendimento, bem como avaliar como o empreendimento irá atingir na dinâmica econômica, social e ambiental.

O projeto do empreendimento prevê impactos durante duas fases distintas instalação e durante a operação. É importante ressaltar a diferença dessas fases.

- Fase de
- instalação: compreende a fase construtiva do empreendimento iniciará logo após a emissão do Alvará de Construção num período estimado de 5,5 meses;
- Fase de operação: compreende o período de funcionamento do empreendimento após a finalização das obras e início da atividade comercial e afins prevista no projeto, conforme o CNAE principal do empreendimento: 47.11-3-01 – Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios = hipermercados;

O EIV é uma exigência prevista no Decreto Municipal nº 02, de 05 de janeiro de 2013, para Empreendimentos de Impacto conforme demonstrado no art. 17.

O documento em questão é um conjunto de estudos técnicos que abordam a identificação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos em uma determinada área causados por um empreendimento ou atividade. Ele permite a análise das diferenças entre as condições que existirão com a implementação do projeto e aquelas que existiriam sem essa ação.

The bottom of the page features several handwritten signatures and initials in blue ink. From left to right, there is a large, stylized signature, a signature that appears to read 'Kelyfer Juani', another large stylized signature, and a cluster of smaller initials and signatures on the right side, including one that looks like 'fao' and another with '1' below it.

2. Informações sobre o empreendimento e atividade

2.1. Localização geográfica

O empreendimento está localizado no endereço Av. José Herculano, 1086, bairro de Jardim Britania, Caraguatatuba – SP, CEP: 11.666-000.

Coordenadas Geográficas	
Graus, Segundos e Minutos	
Latitude	Longitude
23°39'25.39"S	45°26'12.85"O

Tabela 1: Coordenadas do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2024.

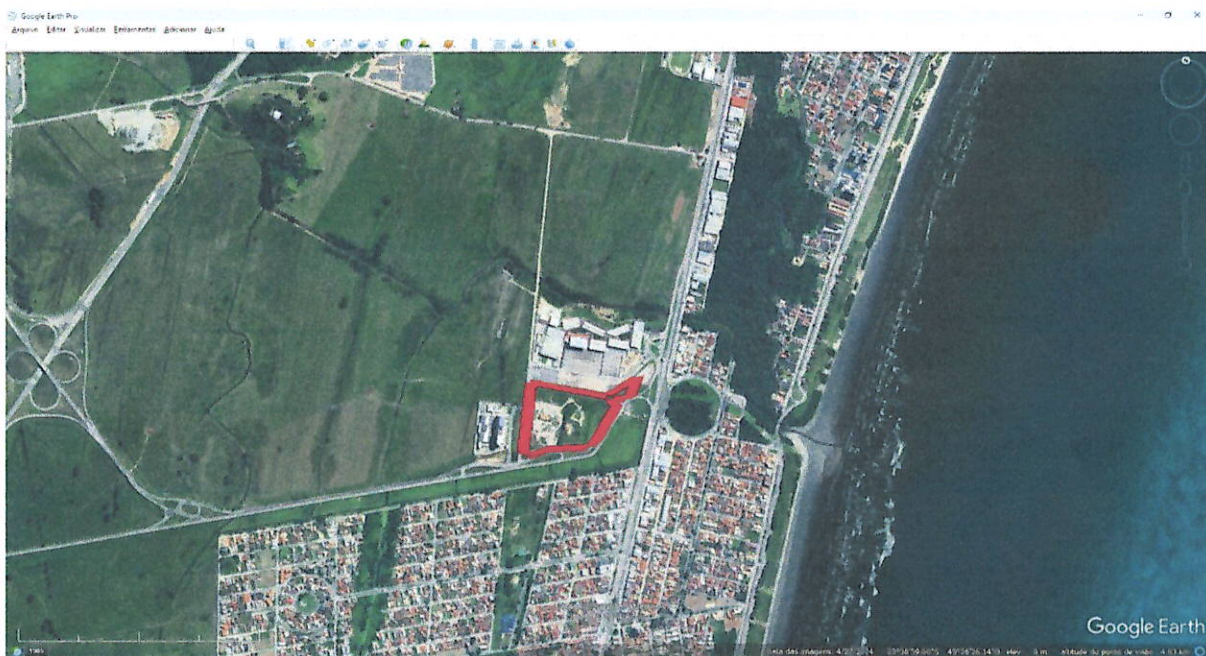


Figura 2 – Localização do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2024.

2.2. Objetivos e justificativas da atividade prevista

As atividades comerciais estão classificadas como hipermercado, comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios.

A justificativa do empreendimento compreende a necessidade de serviços de comércio varejista para todos os tipos de clientes que passam a vir frequentar o Litoral Norte devido a expansão socioeconômica que vem ocorrendo na região com a implantação da infraestrutura logística que que liga o planalto do interior de São Paulo ao litoral.

Vale ressaltar tanto o Serramar Shopping já implantado quanto o Empreendimento Comercial em em questão foram devidamente projetado para estar em uma localização geográfica que venha favorecer a utilização do novo acesso à rodovia tamoiros em direção ao contorno sul (sentido Porto de São Sebastião) e em direção ao planalto (sentido São José dos

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

2

Campos).

O local escolhido abrange a área do Serramar Shopping, que oferece diversos outros serviços e comércios, capaz de atender as demandas dos visitantes que possam frequentar tanto ao hipermercado quanto ao shopping, complementando-se. Além do fácil acesso e saída para avenidas principais, e o município é considerado central para a logística retro portuária, que está na rota de exportação do Litoral Norte, plano logístico de escoamento de exportação do Estado de São Paulo.

2.3. Descrição do projeto e de suas alternativas tecnológicas

O empreendimento será um edifício comercial com 10.761,68 m² e capacidade de lotação máxima de 1.970 clientes, além de 150 funcionários diretos e 150 funcionários indiretos.

O projeto do empreendimento engloba duas fases distintas **instalação** e durante a **operação**. É importante ressaltar a diferença dessas fases.

- Fase de instalação: compreende a fase construtiva do empreendimento iniciará logo após a emissão do Alvará de Construção num período estimado de 5,5 meses;
- Fase de operação: compreende o período de funcionamento do empreendimento após a finalização das obras e início da atividade comercial e afins prevista no projeto, conforme o CNAE principal do empreendimento: 47.11-3-01 – Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios = hipermercados;

2.3.1 Fase de construção

A fase de construção foi estimada para durar aproximadamente 5,5 meses conforme extraído do Cronograma de Execução de obras. A construção do empreendimento será dividida em 05 subfases principais.

Fases da construção	Duração
Mobilização de obra	10 dias
Instalações provisórias e terraplenagem	20 dias
Fundações	20 dias
Civil /Estrutura	40 dias
Demais instalações ocorrem em quase todo período de obra	
- Instalação elétrica, hidráulica, combate a incêndio, ar condicionado, acabamento	Média de 60 dias
Entrega de obra	15 dias
Período total - previsto	165 dias

Tabela 2: Fases da construção do empreendimento. Fonte: Plano Engenharia, 2024.

Durante essa fase o espaço será chamado de canteiro de obras e terá uma movimentação e mobilização específica para entrada e saída de diferentes materiais, equipamentos, maquinários, empresas e funcionários para que obra realmente ocorra.

Existirão dois canteiros nessa fase um principal onde será implantado o empreendimento e outro de apoio que no terreno ao lado a fim de reduzir o transtorno gerados por obra, facilitando a logística de armazenamento de materiais, ferramentas, veículos, portanto servirão de base para os funcionários da obra, e evitará maiores transtornos no estacionamento do Serramar Shopping.

Como alternativa tecnológica haverá a preocupação na separação do entulho gerado na obra, material cinza e vermelho para que facilite a Reciclagem de Resíduos da Construção Civil, reaproveitamento de materiais durante a obra bem como redução da geração de RCC.

2.3.2 Fase de operação

A edificação será composta por dois pavimentos (térreo+1), onde temos o salão de vendas, loja, depósito de estoque, câmara fria, administração, além de sanitários e demais infraestrutura.

O funcionamento do empreendimento irá contar com as seguintes atividades comerciais:

- CNAE 47.11-3-01 - Comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância em produtos alimentícios – hipermercados – Atividade principal;
- CNAE 46.91-5-00 - Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios – Atividade secundária;
- CNAE 52.12-5-00 - Carga e descarga;
- Demais atividades citadas no CNPJ da empresa;

Foi projetado para que o posicionamento do hipermercado pudesse absorver a ventilação natural e a forma de iluminação mais natural para seu interior, favorecendo o conforto térmico do empreendimento visando assim economia com o consumo de energia elétrica para tal fim de iluminação e resfriamento dos ambientes.

Podemos considerar a infraestrutura do empreendimento como sistema de água potável, sistema de esgoto, sistema de gás (GLP), sistema de drenagem de água pluvial, sistema de energia e sistema de telefonia.

O dimensionamento e cálculo de todos os sistemas de infraestrutura do empreendimento foram realizadas com base no funcionamento futuro considerando ocorrências de lotação máxima da edificação ou seja dimensionado para comportar 1.970 pessoas, mais 150 funcionários diretos e 150 funcionários indiretos usando tais sistemas em um período de tempo próximo.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are stylized and appear to be of various individuals. There is a small number '4' written near the bottom right.

Essas são algumas das estruturas que serão utilizadas dentro do perímetro comercial:

Estrutura	Observação
Reservatório de água	2 células dando um total de 530m ³ Sendo 445m ³ pra incêndio e 85m ³ pra consumo
Central de Gás	06 cilindros GLP de 45 kg Capacidade total de 270 kg
Central de resíduos sólidos	02 ambientes na central do hipermercado 01 ambiente maior na central de resíduos do shopping
Sistema de automação para controle de consumo de água e energia	Servirá como a principal ferramenta para redução do consumo de água e energia elétrica

Tabela 3: Estruturas do empreendimento.

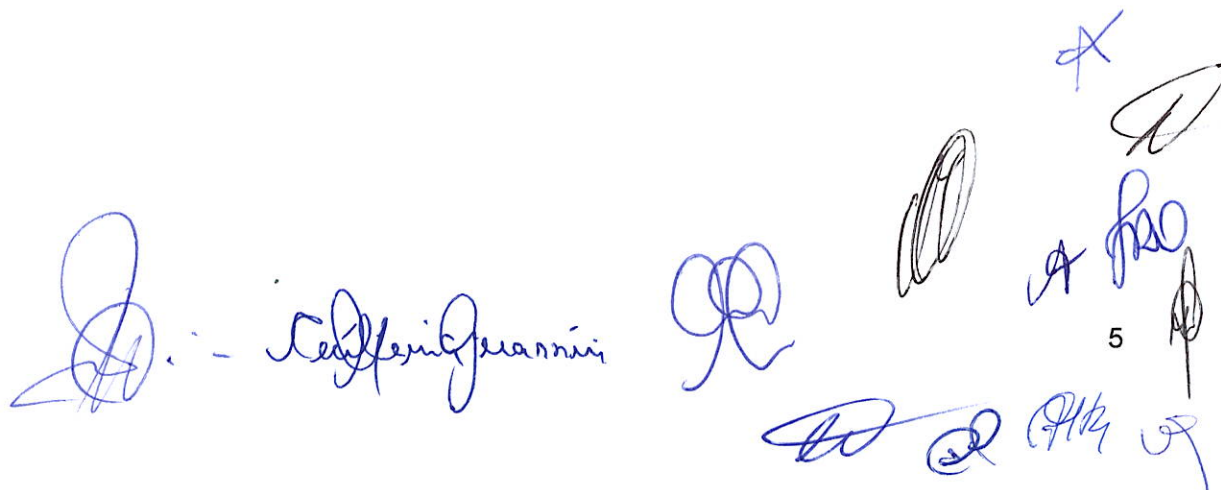
A intenção de escolher o Shopping Serramar para dar espaço ao Empreendimento Comercial foi pensada como uma possível alternativa tecnológica para o aproveitamento da infraestrutura existente no Shopping, que possivelmente poderia diminuir a necessidade de implantação de novas instalações urbanísticas e de infraestrutura em outras regiões como por exemplo estruturas de energia, telefonia, esgoto, água e equipamentos de segurança.

Além destas, o empreendimento usufruirá da mesma estrutura de acesso ao Shopping. Para tanto, o empreendimento contará com estas instalações de apoio, provavelmente sendo necessário somente algumas alterações e conexões para atender a demanda do Hipermercado. Utilizar estruturas existentes, sendo compartilhadas com o Serramar Shopping, devem evitar novas construções ou alterações para usufruir destes serviços previamente instalados.

A estrutura contará com uma entrada e uma saída para o público, sendo elas no piso térreo, e uma entrada privativa para funcionários, localizada também no piso térreo. Ainda neste piso, existe um acesso posterior de carga e descarga.

O projeto prevê 2 bloco de escada internos e 1 escadas externa para emergências, apenas para funcionários, como circulação vertical e como saídas de emergência. Também prevê um elevador nos conjuntos de circulação.

A torre do reservatório de água para reserva de uso (consumo) é de 85.00m³, e além dessa, uma célula de reservatório de água para combate a incêndio (sistema de chuveiros automáticos - sprinklers) de 445.00m³.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are stylized and appear to be of various individuals. There is a small number '5' written near the bottom right.

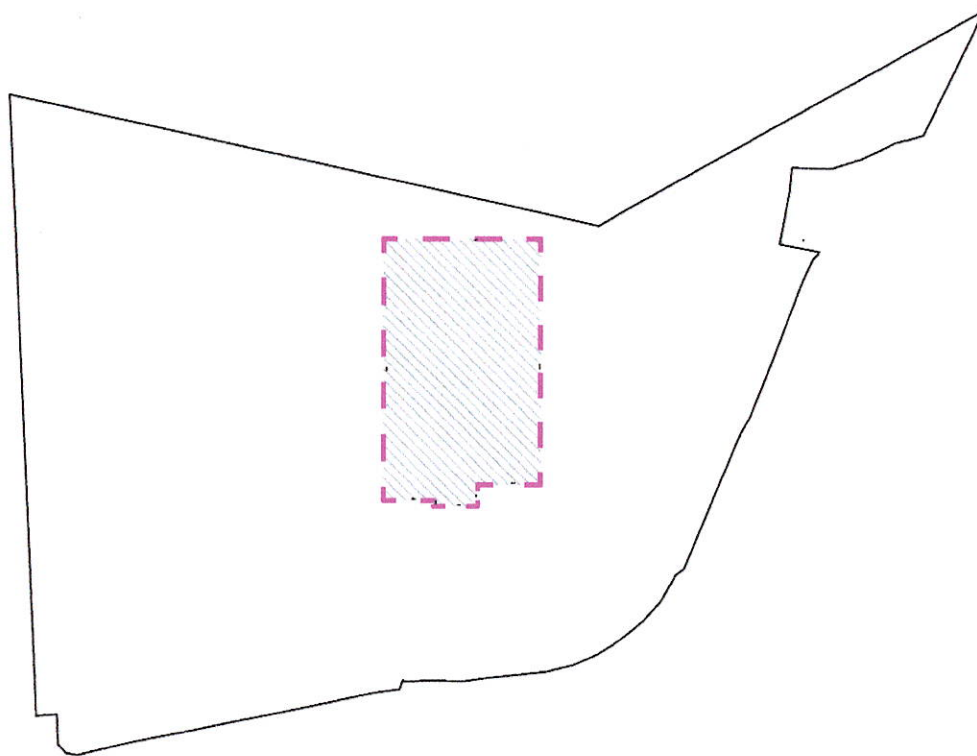


Figura 3: Planta de implantação. Fonte: Plano Engenharia, 2024.



Figura 4: Planta baixa de locação do pavimento térreo. Fonte: Plano Engenharia, 2024.

2.4. Levantamento planialtimétrico do terreno

Haverá importação de terra no volume médio de 15.000m³ para nivelamento da área do estacionamento conforme demonstrado no projeto.

[Handwritten signatures and marks]

6

2.5. Mapeamento das redes de água, esgoto, águas pluviais, luz e telefone no perímetro do empreendimento

Destacam-se abaixo possíveis ações a serem tomadas, porém estão em aguardo diretrizes de infraestrutura dos órgãos competentes a estas, para decidir com precisão as posturas a serem adotadas.

- O empreendimento comercial conectaria sua infraestrutura com aquela preexistente do Serramar Shopping relacionado a energia, telefonia, esgoto, água e equipamentos de segurança, estacionamento.

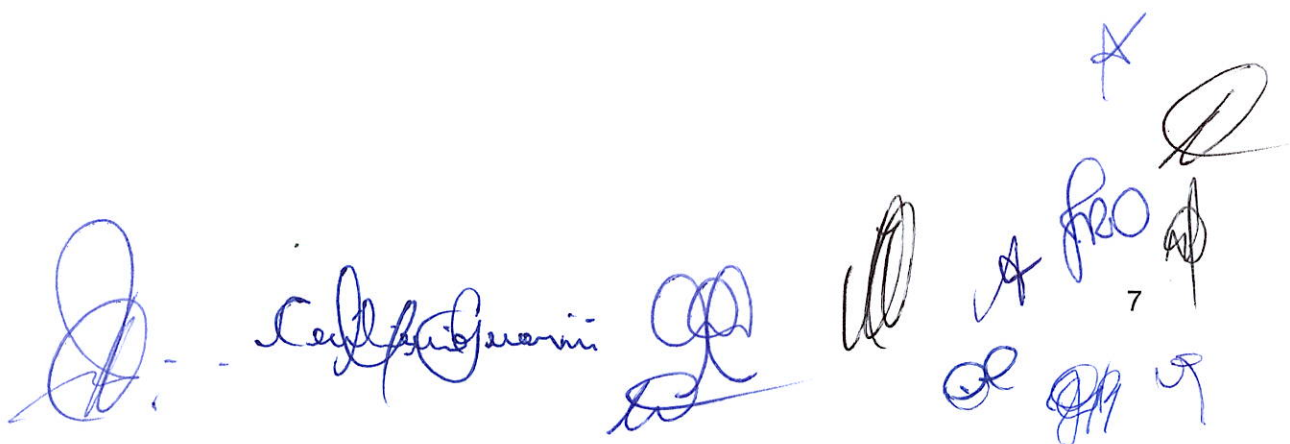
- O mapeamento das redes de esgoto, luz e telefone no perímetro do empreendimento tem demonstrado seu possível layout em anexo a este processo.

- O esgoto gerado percorreria aproximadamente 400,00m pela tubulação preexistente do shopping até chegar na Estação Elevatória e depois iria para saída de esgoto de encontro a rede coletora.

- A estrutura de energia elétrica poderia percorrer em torno de 150,00m entre a sub estação de energia elétrica até o ponto de ligação do empreendimento. Sendo que a estrutura de telefonia e internet percorreria basicamente a mesma distância.

- O mapeamento do ponto de ligação de água provavelmente será definido no mesmo ponto de ligação de água do Serramar Shopping gerando alguma ramificação para o empreendimento, conforme espera-se da diretriz da SABESP.

- Referente a possível drenagem de água pluvial está elencado no Projeto anexo ao processo, conforme imagem abaixo os dispositivos seriam guias, sarjetas, tubulação de seção fechada e canaleta em direção ao curso d'água na lateral do terreno do Serramar Shopping.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are arranged horizontally, with some overlapping. There are approximately 10 distinct marks, including full names and initials. A small number '7' is visible near the center of the signatures.



Figura 5: Projeto de setorização e drenagem, conforme o original anexo ao processo.



Figura 6: Curso d'água para recebimento da drenagem pluvial.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature that appears to be "C. Henrique" and several other initials and marks.

2.5.1 Mapeamento do sistema de gasoduto da Petrobrás no entorno da obra;

As premissas da Portaria nº 125/2002 da ANP e do Regulamento Técnico ANP nº 2/2011 – RTDT estabelecem que qualquer intervenção executada em até 15 metros da faixa de domínio de duto deve ser tratada como obra adjacente e, portanto, necessitando de autorização da empresa concessionária ou autorizada pela ANP para sua execução.

Porém o empreendimento em questão encontra-se com seu gradil a 66 metros afastado do gasoduto, e o telhado da construção está a 99 metros, ambas as medidas retiradas do limite dos 15 metros, da sua faixa de domínio, o que aumenta ainda mais a distância.

De qualquer forma, foi tomada providência de comunicar a TRANSPETRO sobre o projeto, todas suas medidas e foi-se colocado a disposição para reunião para maior detalhamento e exposição do projeto, prazos e metodologias a serem aplicadas na execução.

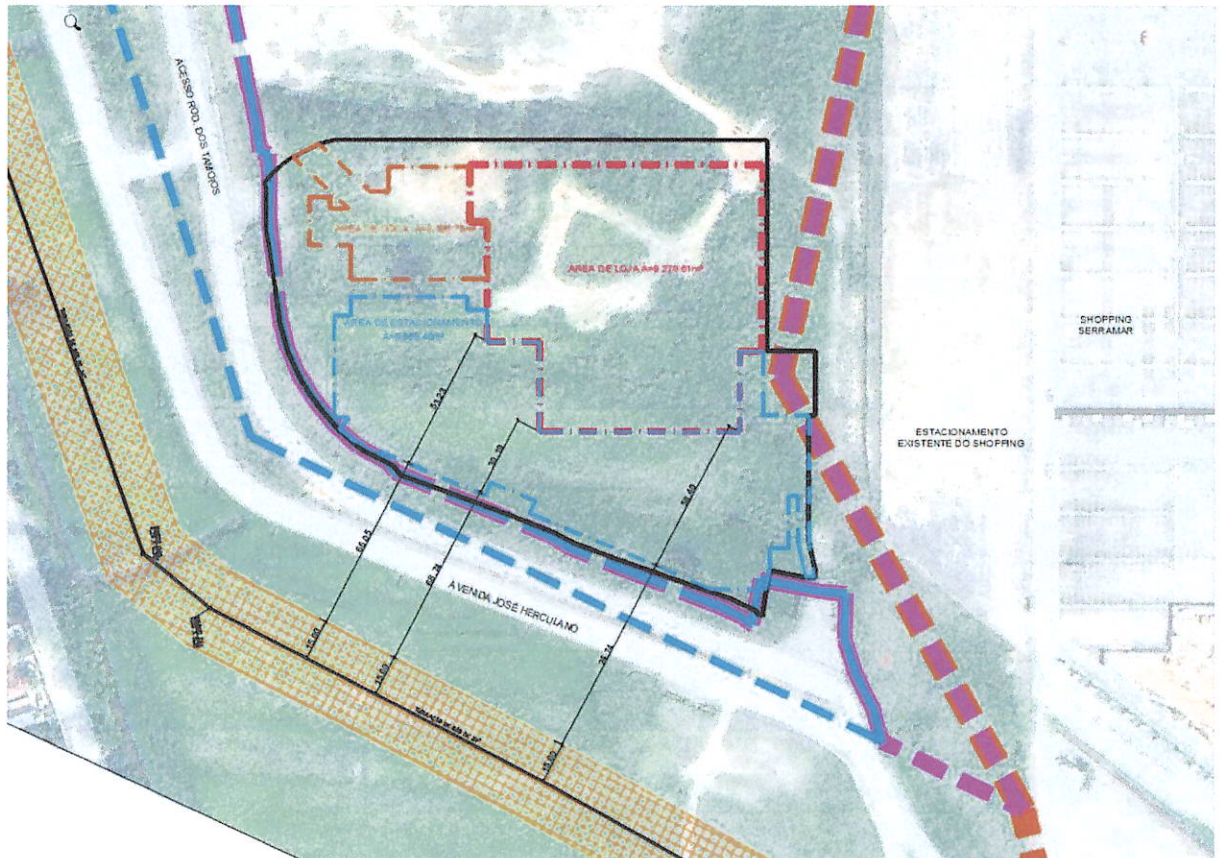


Figura 7: Mapeamento das distâncias da obra do gasoduto da Petrobrás.

2.6 Indicação de entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário;

O principal acesso de entrada e saída do empreendimento será através da Av. José Herculano, 1086, Pontal de Santa Marina. Esta avenida conta com acesso direto à Rodovia dos Tamoios (SP-099), um dos principais acessos à cidade, contando também com a facilidade de acesso à Rodovia Governador Mario Covas.

[Assinaturas manuscritas em azul]

9

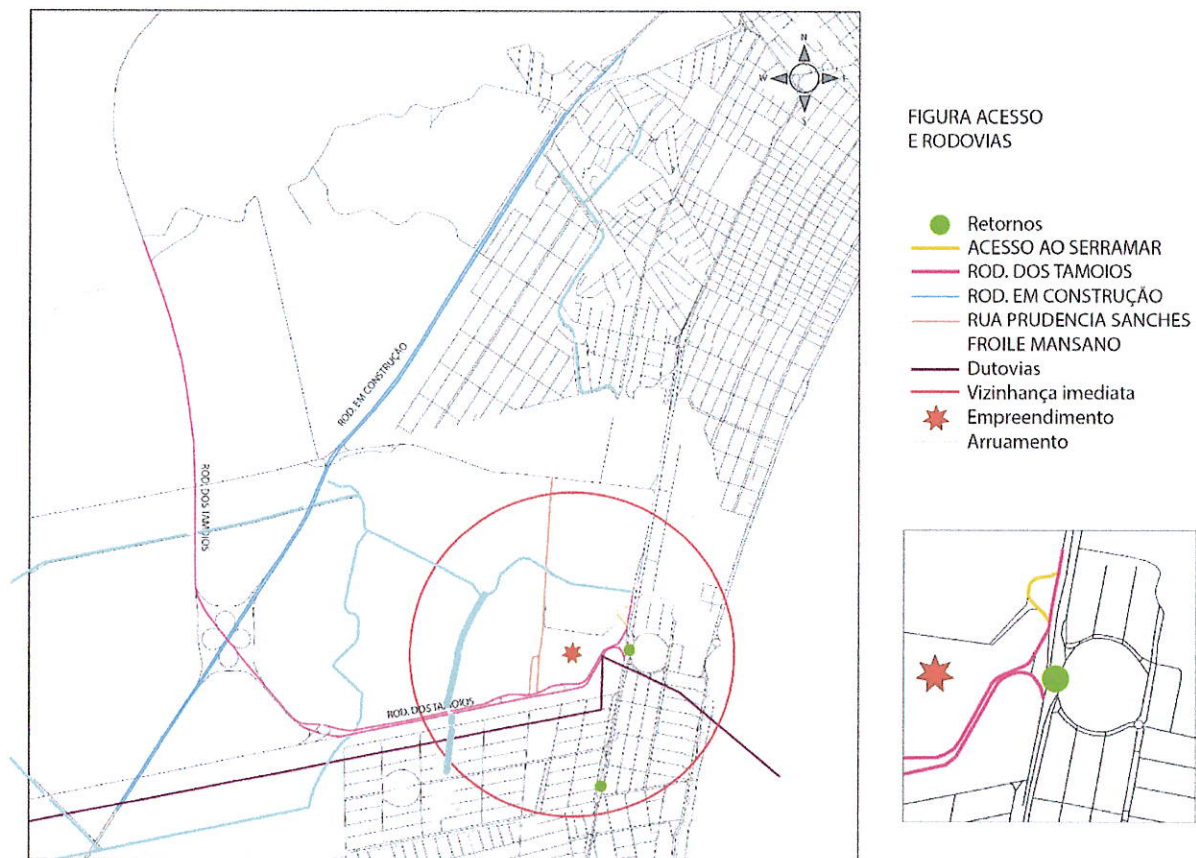


Figura 8: Acessos principais ao empreendimento. Fonte: Google Earth, 2024.

Rodovias/Avenidas/Ruas	Uso
Av. José Herculano, 1086, Pontal de Santa Marina	Acesso ao empreendimento.
Rodovia dos Tamoios (SP-099)	Ligação ao acesso de entrada e saída do município.
Rodovia Rio-Santos (BR-101)	Ligação ao acesso de entrada e saída do município.
Rua Prudencia Sanches Froile Mansano, 1200	Acesso ao empreendimento e área do canteiro de obras.

Tabela 4: Acessos principais ao empreendimento durante o funcionamento do Hipermercado.

É possível visualizar a entrada e saída do empreendimento no mapa abaixo. Será utilizado a mesma alça de acesso, via de acesso e alça de saída do Serramar Shopping.

[Assinaturas manuscritas em azul]

10



Figura 9: Acessos ao empreendimento. Fonte: Google Maps, 2024.

2.6.1 Durante fase de obras

Serão geradas viagens para carga e descarga de materiais na fase de obras por diferentes tipos de veículos pois durante a fundação a entrega dos materiais, estacas e estruturas maiores serão realizadas por carretas. Já durante o período restante da obra será gerado viagens por caminhões de menor porte para entrega de material de construção civil e acabamentos.

Foi realizada uma estimativa de viagens e veículos durante esse período, conforme a tabela abaixo:

Dados	
Fase de Construção	
Motivo do Deslocamento	Trabalhar em obras da construção civil
Funcionários Mensais	150
Média Salarial	R\$ 2000
Veículo Próprio (40%)	34
Estimativas	
Viagens Diárias (Total)	771
Viagens Diárias (Veículo Próprio)	34
Número de Veículos Diários	9 a 10

Tabela 5: Estimativa de viagens e veículos na fase de obras. Fonte: Plano Engenharia, 2024.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several initials on the right.

As viagens e veículos estarão totalmente atreladas aos canteiros de obras nesta fase, para entrada de materiais de construção e da estrutura de base, além do deslocamento dos funcionários da obra. É estimado que cerca de 150 funcionários trabalhem na obra mensalmente, e com previsão de 300 funcionários na época de maior demanda de trabalho. A entrada e saída dos funcionários e dos materiais será pelo acesso de serviços, pela rua Prudencia Sanches Froile Mansano, 1200, Pontal de Santa Marina, Caraguatatuba - SP, 11672-032.

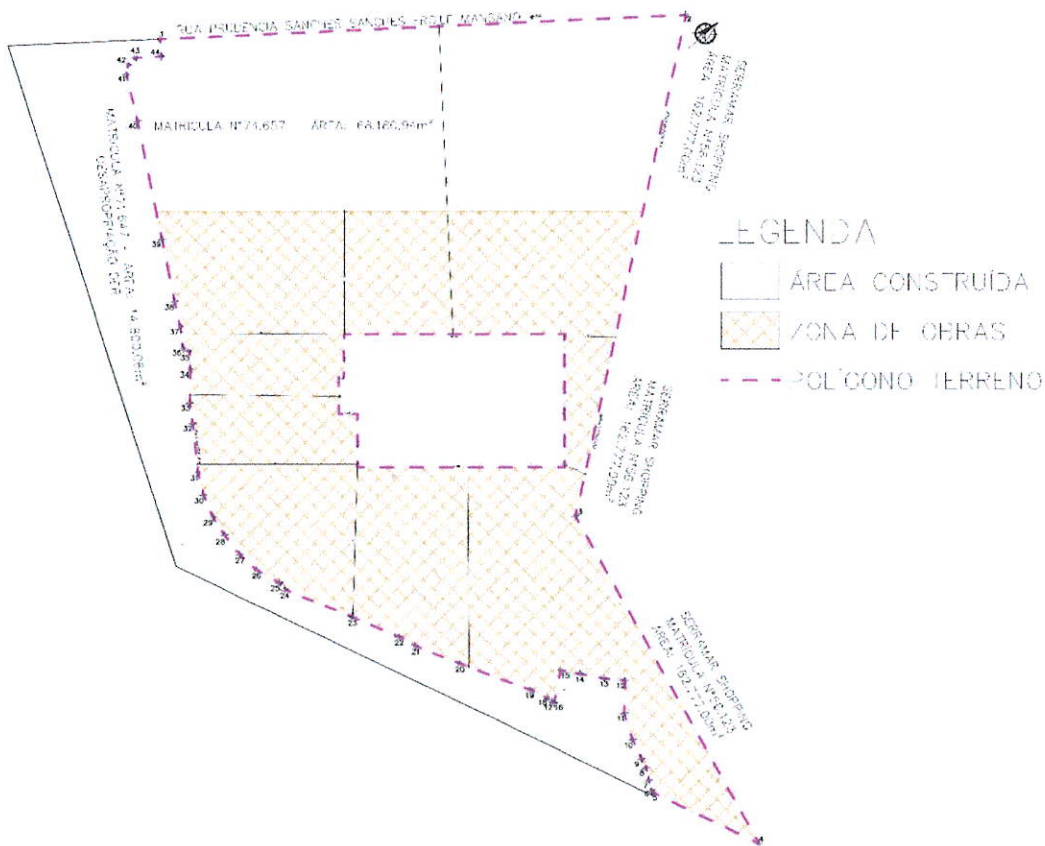


Figura 10: Zona de Obras.

Prevê-se que o canteiro de obras não atingirá o Hospital Regional, principalmente com relação aos ruídos, visto que as principais atividades com maiores impactos nos canteiros estarão concentradas na parte do terreno contrária ao lado do hospital.

2.6.2 Regional

Segundo o site da Prefeitura de Caraguá, as vias apresentam um tráfego intenso durante a alta temporada de turistas (janeiro e fevereiro), o que pode implicar em alguns transtornos à população devido ao impacto no tráfego dentro da cidade, com mais casos de acidentes, demora no deslocamento, poluição sonora, entre outros.

Utilizaremos os dados do Ministério do Turismo com parceria do Laboratório de

[Assinaturas manuscritas em azul]

Transportes e Logística da Universidade de Santa Catarina, para então, classificarmos a geração de viagens e demais informações referentes ao tráfego próximas do empreendimento.

No ano de 2022, o município registrou cerca de 78.499 veículos, divididos em:

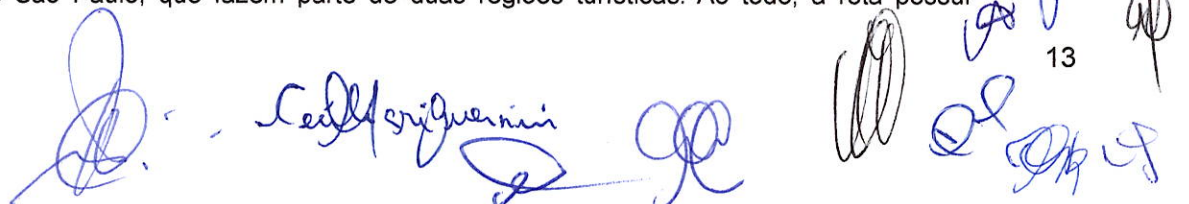
Tipo	Quantidade no ano de 2022
Veículo	78499
Automóvel	42611
Bonde	0
Caminhão	1753
Caminhão trator	204
Caminhonete	5490
Camioneta	3467
Chassi plataforma	0
Ciclomotor	49
Micro-ônibus	231
Motocicleta	18306
Motoneta	3441
Ônibus	93
Quadriciclo	0
Reboque	1547
Semi-reboque	232
Sidecar	8
Trator de esteira	0
Trator de rodas	75
Triciclo	28
Utilitário	940
Outros	24

Tabela 6: Tipos de veículos e quantidade. Fonte: IBGE, 2022.

Apesar da quantidade de veículos na cidade, o aumento destes chega a poder triplicar em época de alta temporada, exigindo do município uma infraestrutura viária que comporte os residentes e os turistas.

Segundo o estudo realizado em 2021 por essa parceria, de acordo com a variável de quantidade anual de visitantes, a Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte, é a que tem maior número de visitantes seguido da Rota 27 – Rio de Janeiro Imperial e a Rota 6 – Rota das Emoções. Já com relação a quantidade de visitantes internacionais a Rota 27 – Rio de Janeiro é a que recebe maior número de visitantes seguido da Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte e a Rota 29 – Corredor do Iguaçu. Segundo a variável PIB, as rotas com maior renda correspondem a Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte, Rota 27 – Rio de Janeiro Imperial e a Rota 7 – Brasília e Chapada dos Veadeiros.

A Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte é composta por seis municípios, todos dentro do estado de São Paulo, que fazem parte de duas regiões turísticas. Ao todo, a rota possui



12.731.087 habitantes, onde a capital São Paulo possui a maior população – cerca de 97% do total; e tem o maior valor de PIB, seguido por Ilhabela; enquanto Ilhabela possui o maior PIB per capita. A rota apresenta um PIB médio de R\$ 123.336.887,74 e um PIB per capita médio de R\$ 100.056,12. O intervalo de valores do IDHM dos municípios que compõem a rota é de 0,730 a 0,805, representando uma média de 0,762 – sendo São Paulo e São Sebastião os municípios com maior IDHM, e Bertioga e Ubatuba, aqueles que apresentam menor IDHM.

De acordo com a Categorização dos Municípios das Regiões Turísticas do Mapa do Turismo Brasileiro 2015-2019 (MTur, 2021b), 92,6% dos visitantes da Rota 28 corresponderam a brasileiros, em oposição a 7,4% de estrangeiros.

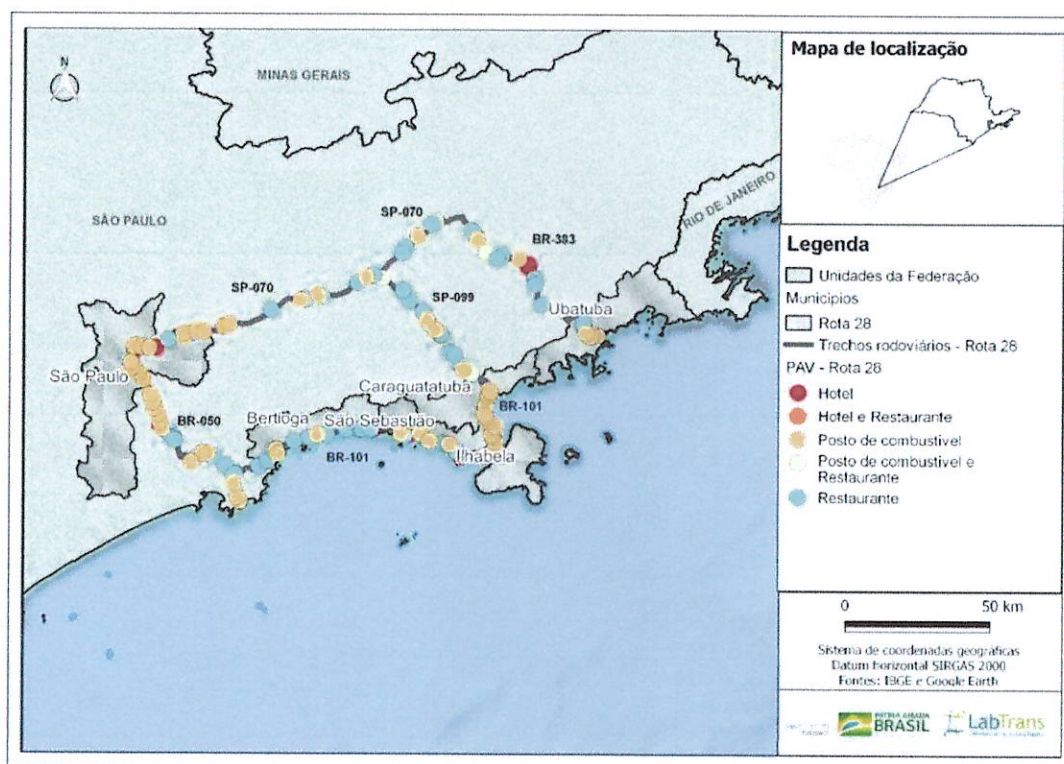


Figura 11: Rota 28 – Litoral Norte. Fonte: LabTrans, 2021.

Região Turística	Município	UF
Capital	São Paulo	SP
Litoral Norte de São Paulo	Bertioga	SP
	Caraguatatuba	SP
	Ilhabela	SP
	São Sebastião	SP
	Ubatuba	SP

Tabela 7: Municípios que compõem a Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte e respectivas regiões turísticas. Fonte: LabTrans, 2021.

A Rota São Paulo e Litoral Norte promove ligações entre duas regiões turísticas, com as características anteriormente descritas. Dos 894,5 km da Rota, 172,6 km são de rodovias federais, 688,9 km são estaduais – sendo 304,4 km coincidentes com rodovias federais – e 33,0

[Assinaturas manuscritas]

km são municipais.

Condição do pavimento	Duplicado	Pavimentado pista simples	Balsa	TOTAL
Concessão federal	120,0	0,0	0,0	120,0
Convênio de administração	0,0	48,0	0,0	48,0
Administração federal	0,0	4,6	0,0	4,6
Administração estadual	305,4	383,5	0,0	688,9
Administração municipal	7,7	20,4	4,9	33,0
TOTAL	433,1	456,5	4,9	894,5

Tabela 8: Extensão dos trechos rodoviários da Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte (km).

Fonte: LabTrans, 2021.

UF	Sigla	Tipo de trecho	Código SNV	Trecho coincidente de outra rodovia	Local inicial	Local final	Extensão do trecho (km)	Superfície¹	Tipo de administração	VMD (veículos/dia)	Nível de serviço²	
											sentido crescente	sentido decrescente
SP	BR-050	Eixo Principal	050BSP0760	SP-150	ENTR R. REGINO ARAGÃO/SP-150	ENTR SP-148 (KM 29)	19,7	DUP	Estadual	25.511	B	B
SP	BR-050	Eixo Principal	050BSP0770	SP-150	ENTR SP-148 (KM 29)	ENTR SP-160 (ENTR PISTA INVERSA (A))	10,6	DUP	Estadual	26.020	B	B
SP	BR-050	Eixo Principal	050BSP0790	SP-150	ENTR SP-160 (ENTR PISTA INVERSA (A))	ENTR PISTA INVERSA (B)	12,6	DUP	Estadual	26.020	C	C
SP	BR-050	Eixo Principal	050BSP0810	SP-150	ENTR PISTA INVERSA (B)	ENTR BR-101	2,2	DUP	Estadual	26.020	B	B
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3470	-	ENTR BR-383 (UBATUBA)	PRAIA GRANDE	4,6	PAV	Federal	7.474	B	B
UF	Sigla	Tipo de trecho	Código SNV	Trecho coincidente de outra rodovia	Local inicial	Local final	Extensão do trecho (km)	Superfície¹	Tipo de administração	VMD (veículos/dia)	Nível de serviço²	
											sentido crescente	sentido decrescente
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3475	SP-055	PRAIA GRANDE	INÍCIO - MASSAGUAÇU	33,7	PAV	Estadual	7.474	B	B
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3478	-	INÍCIO - MASSAGUAÇU	MASSAGUAÇU	1,9	PAV	Convênio de Administração	7.474	B	B
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3480	SP-055	MASSAGUAÇU	ENTR SP-099 (CARAGUATATUBA)	13,2	PAV	Estadual	7.474	B	B
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3510	SP-055	ENTR SP-099 (CARAGUATATUBA)	FIM DA DUPLICAÇÃO (SÃO SEBASTIÃO)	12,2	PAV	Estadual	9.105	C	C
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3520	SP-055	FIM DA DUPLICAÇÃO (SÃO SEBASTIÃO)	ACESSO A MARESIAS	39,5	PAV	Estadual	9.105	C	C
SP	BR-101	Eixo Principal	101BSP3525	SP-055	ACESSO A MARESIAS	PRAIA DO CAMBURI	11,9	PAV	Estadual	8.482	C	C

Tabela 9: Características dos trechos rodoviários da Rota 28 – São Paulo e Litoral Norte.

Fonte: LabTrans, 2021.

2.6.3 Transporte Público



Figura 12: Pontos de ônibus em frente ao empreendimento. Fonte: Google Maps, 2024.

O empreendimento ainda contará com as infraestruturas públicas de transportes públicos, sendo possível verificar a existência de pontos de ônibus logo em frente aos acessos principais na Av. José Herculano. As linhas de ônibus que passam pela região são:

- LINHA 101 – H R GAIVOTAS MARTIM DE SÁ VIA RODOVIÁRIA
- LINHA 102 – MORRO DO ALGODÃO VIA PONTAL/GOLFINHO
- LINHA 103 – MORRO DO ALGODÃO
- LINHA 104 – PEGORELLI TARUMÃS VIA UPA SUL
- LINHA 105 – PEGORELLI TARUMÃS VIA PEREQUÊ
- LINHA 106 (JARAGUÁ NOTURNO)
- LINHA 107 JARAGUÁ VIA BARRANCO ALTO
- LINHA 108 – JARAGUÁ
- LINHA 109 – VAPAPESCA
- LINHA 112 (GOLFINHO – PRÓ MULHER VIA RODOVIÁRIA)
- LINHA 115 TRAVESSÃO NOVA CARAGUÁ II VIA BARRANCO ALTO
- LINHA 116 VAPAPESCA VIA PRAIAS
- LINHA 117 JARAGUÁ VIA PRAIAS
- LINHA 201 - PORTO NOVO COLÔNIAS VIA RODOVIÁRIA
- LINHA 406 JARAGUAZINHO - HOSPITAL REGIONAL
- LINHA 407 H. R. MASSAGUAÇÚ VIA RODOVIÁRIA – JETUBA
- LINHA 1010 CDP - FUNDAÇÃO CASA

Fonte: Prefeitura Municipal de Caraguatatuba. Disponível em: < [Horários dos Ônibus – Prefeitura de Caraguatatuba](#)>. Acesso em: 18 de dezembro de 2023.

Estas linhas são fundamentais para o deslocamento de funcionários, estudantes e civis que desejam acessar ao local com mais facilidade. E, como observado anteriormente, o acesso ao empreendimento contribuirá para que os clientes do hipermercado não atrapalhem as linhas de transporte público.

2.6.4 Usos do sistema viário

Durante a fase de operação, o Hipermercado contará com a entrada de pequenas, médias cargas, com capacidade de entrada para caminhão pequeno/médios e veículos estilo fiorino, e a partir da porta para dentro serão utilizados carrinhos.

Durante a fase de construção, prevê-se que a utilização do sistema de transporte público será por cerca de 51 funcionários, e a utilização das vias serão utilizadas por cerca de 9 a 10 veículos dos funcionários. Este aumento na circulação de veículos na região será mínimo, considerando que a maior parte dos funcionários utilizará o transporte público. Por este viés, estimamos que estes funcionários serão distribuídos entre os transportes públicos, não havendo contribuição para superlotação nesta modalidade.

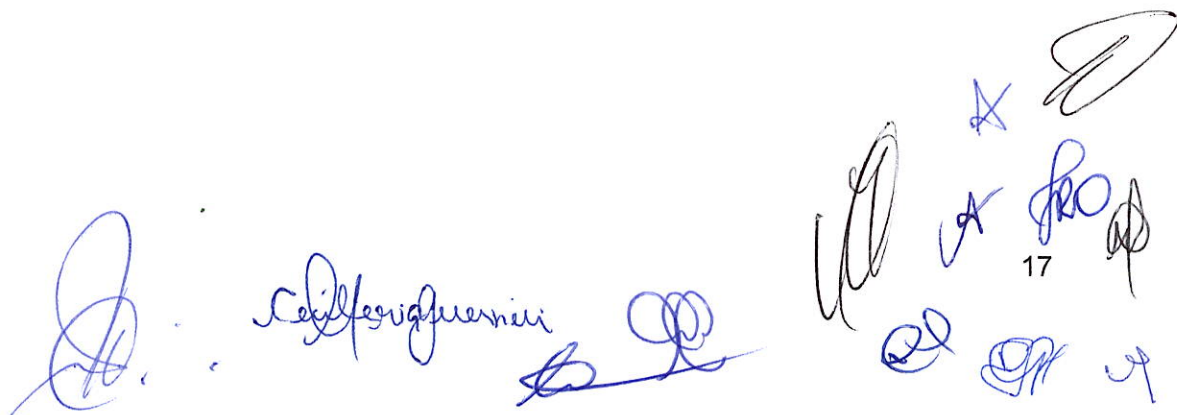
Na fase de operação, o empreendimento prevê sua utilização máxima com 1.970 clientes, 150 funcionários diretos e 150 funcionários indiretos, somando 2.270 no total. Como analisado anteriormente, o empreendimento estará instalado em um local de fácil acesso de entrada e saída da cidade (Rodovia dos Tamoios), e por estar localizado dentro do perímetro do Serramar Shopping, seu acesso não irá interferir gravemente no acesso pela Av. José Herculano.

2.7 Delimitação da área de vizinhança imediata e mediata

A vizinhança do empreendimento refere-se ao entorno do local afetado tanto pela instalação quanto pelo funcionamento do empreendimento, mediante ao Decreto nº02, 05 de janeiro de 2013, é definido dois tipos de vizinhança:

- **Vizinhança imediata**, aquela instalada nos lotes ou quadras em que o empreendimento proposto se localiza;
- **Vizinhança mediata**, aquela situada na área de influência direta do projeto e que pode por ele ser atingida.

No artigo 21, inciso II é apontado a vizinhança mediata com no mínimo 1 km, sendo assim esse foi o raio adotado.



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are stylized and appear to be of various individuals. There are also some initials and marks scattered around the signatures.

Descrição das áreas	Tipo de vizinhança	Área total (m²)	Área total (ha)	Justificativa
Empreendimento	-	10.761,68	1,07	-
Matrícula 74.657 - Terreno que receberá o empreendimento	Vizinhança imediata	68.180,94	6,82	A legislação define que vizinhança imediata é aquela que está no mesmo lote do empreendimento previsto (art. 20 § 02º item a)- Decreto municipal, 02 de 05/01/2013)
Raio de 01 km no entorno do empreendimento	Vizinhança mediata	3.141.593,00	314,16	A legislação define que vizinhança mediata é no mínimo 1km (art. 20 § 02º item b) - Decreto municipal, 02 de 05/01/2013) (art.21 inciso II alínea a) Decreto municipal, 02 de 05/01/2013)

Tabela 10: Descrição das áreas: mediata e imediatas.

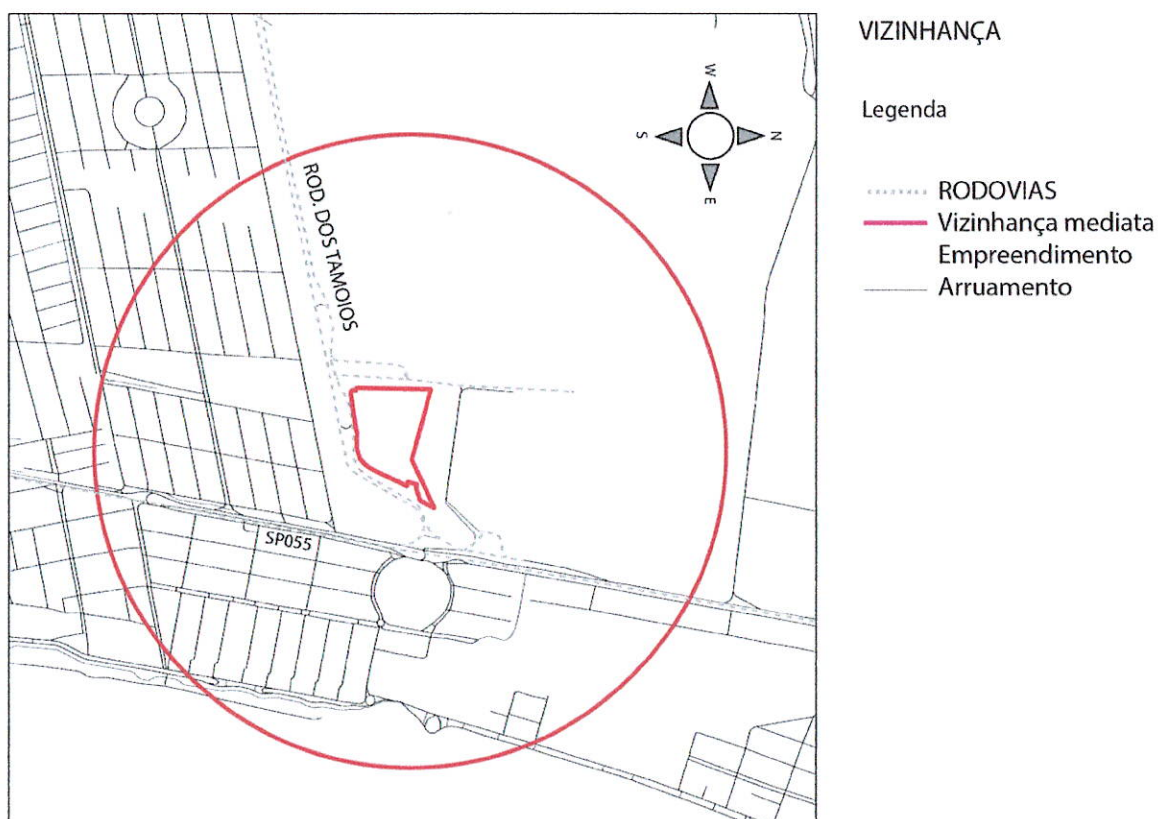


Figura 13: Figura áreas da Vizinhança Imediata e Mediata.

Foi levantado a distância mínima dos principais pontos de ocupação por edificações residenciais, comerciais e públicas conforme possível observar na tabela abaixo.

Válido ressaltar que o Serramar Shopping é a edificação mais próxima com 170 m de distância da edificação, separado por seu estacionamento. Já o Hospital Regional se encontra a uma distância de aproximadamente 205m da edificação.

[Assinaturas manuscritas em azul]

18

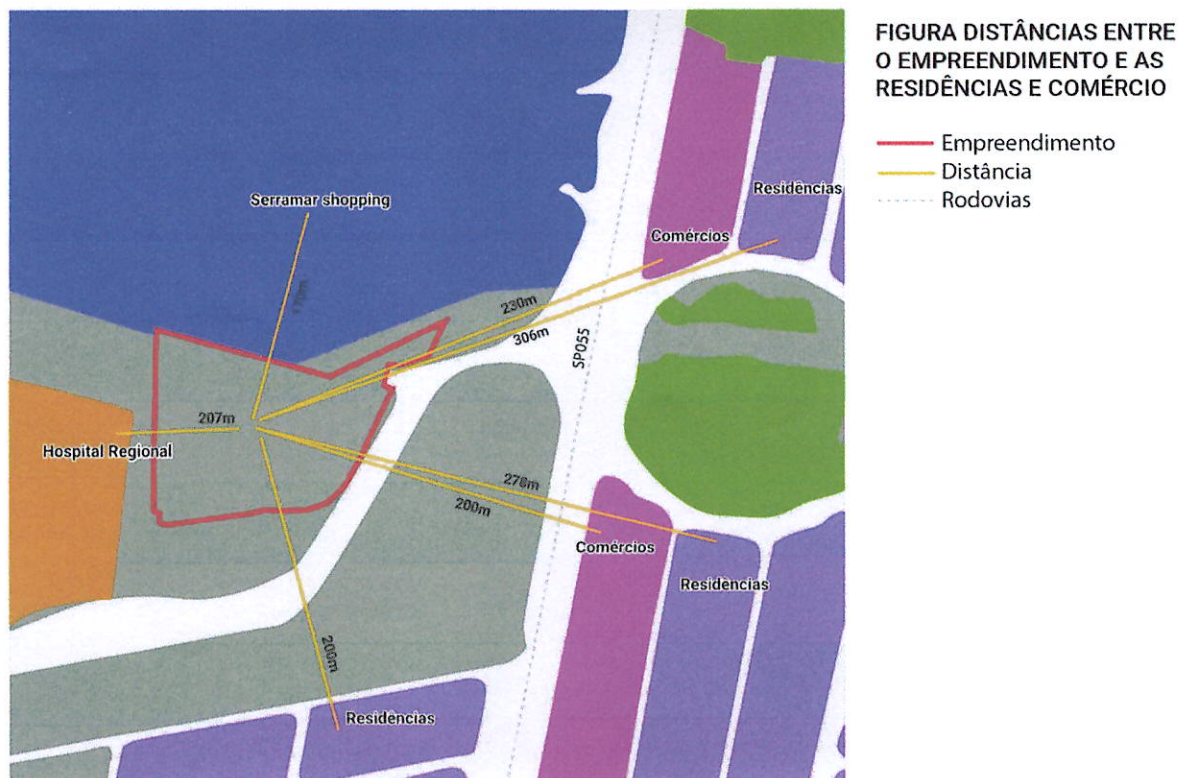


Figura 14: Mapa das distâncias entre o empreendimento e as áreas residenciais e comerciais.

Fonte: Google Earth, 2024.

2.7.1 Levantamento dos usos e volumetria de todos os imóveis e construções existentes na vizinhança mediata

2.7.1.1 Metodologia

Foi realizada uma análise espacial com imagens de satélite e análise de campo sobre a área de estudo (**vizinhança mediata**), a fim de identificar os padrões espaciais como áreas urbanas, vegetação, corpos d'água, oceanos, pastagens.

A análise foi concluída a partir da geração de um mapa e tabela quantitativa dos diferentes tipos de usos e ocupação do solo e padrões espaciais.

Foi delimitado os perímetros que contém o predomínio de edificações comerciais (não significa que dentro desse perímetro não tenha residência).

Foi delimitado os perímetros que contém o predomínio de edificações residenciais (não significa que dentro desse perímetro não tenha edificações comerciais)

A fim de relatar a realidade dessa unidade de paisagem (**perímetro da vizinhança mediata**) com as devidas formas de uso e ocupação do solo bem como a presença de recursos naturais, é possível observar uma estimativa do cenário atual no mapa e tabela no tópico abaixo.

[Assinaturas manuscritas em azul]



Figura 15: Figura áreas da Vizinhança Imediata e Mediata.

2.7.1.2 Análise de uso e volumetria da área de vizinhança

O uso e ocupação do solo na área de vizinhança mediata (Raio de 01 km engloba áreas urbanas, rural e natural devido a presença de elementos de infraestrutura urbana, comercial, residencial, hospital, rios, mar, fragmento florestal, áreas de pastagens.

Sendo assim alguns elementos se destacam nesta paisagem conforme listado abaixo:

Rodovia Dr. Manoel Hipólito do Rego (SP- 55) por passar dentro do município é nomeado de Av.

Rua Ministro Dilson Funaro

Faixa comercial presente de frente a Rodovia SP - 55

Pastagem dentro da Fazenda Serramar (terreno particular)

Faixa de Servidão do Gasoduto da Petrobrás

Gasoduto interliga a Plataforma de Mexilhão (PMXL-1) à UTGCA

Hospital Regional do Litoral Norte

Curso d'água sem denominação ao lado do shopping – sem nomenclatura no IGC

Curso d'água sem denominação, que vem de perto do spani - sem nomenclatura no IGC

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature that appears to be "C. Ferreira Guimarães".

Fragmento florestal Nativo (parcialmente em APP do curso d'água sem nomenclatura)

Fragmento florestal Nativo (terrenos particulares)

Loteamento Portal Santa Marina

Loteamento Jardim Britânia

Av. Geraldo Nogueira da Silva

Praia da lagoa (conforme IGC)

Praia das Palmeiras (conforme IGC)

08 Quiosques na Praia da Lagoa

Faixa litorânea

Foi possível identificar que a vizinhança imediata é composta em seu maior percentual por paisagem rural (pastagem), depois por áreas com edificações residenciais, e também por paisagens naturais como a vegetação nativa, cursos d'água, e mar.

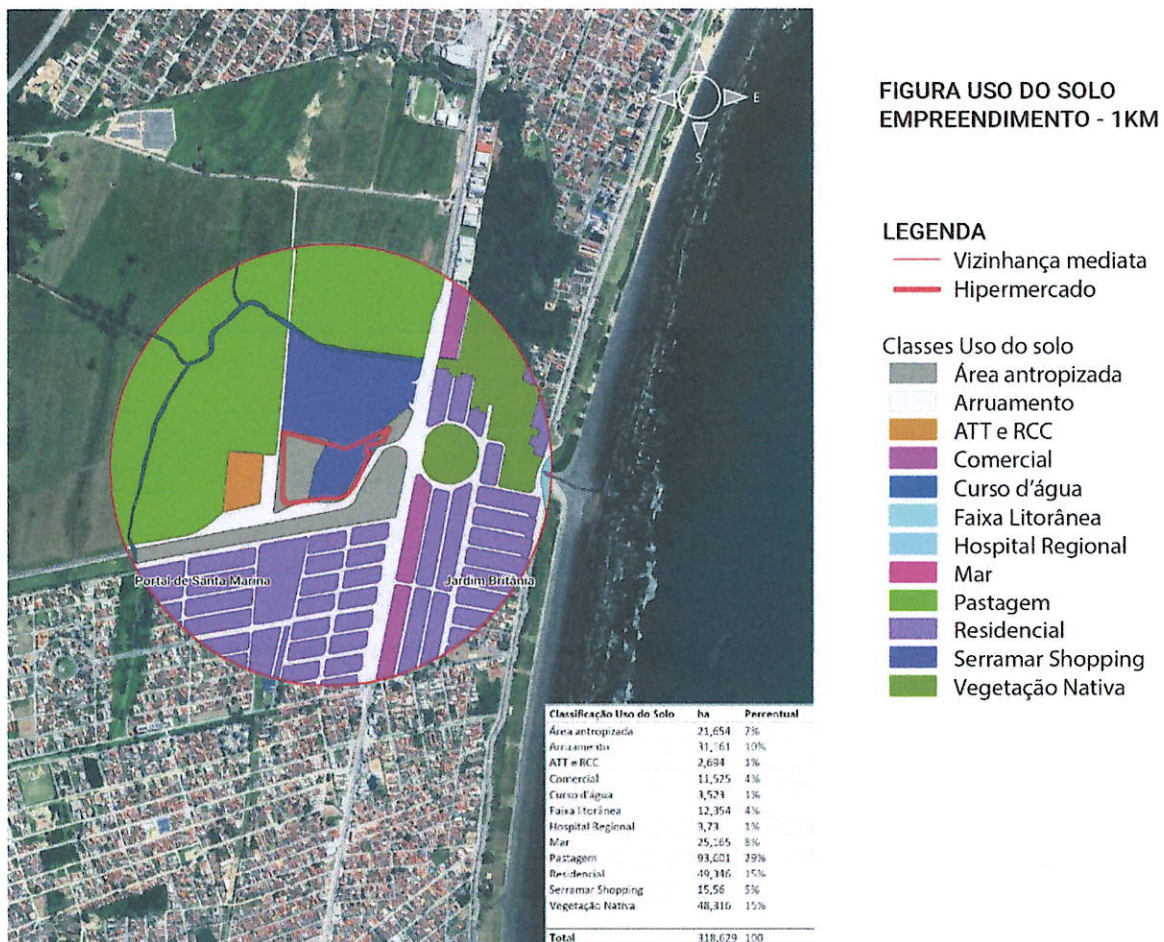


Figura 16: Mapa de Uso do Solo.

[Handwritten signatures and marks]

21

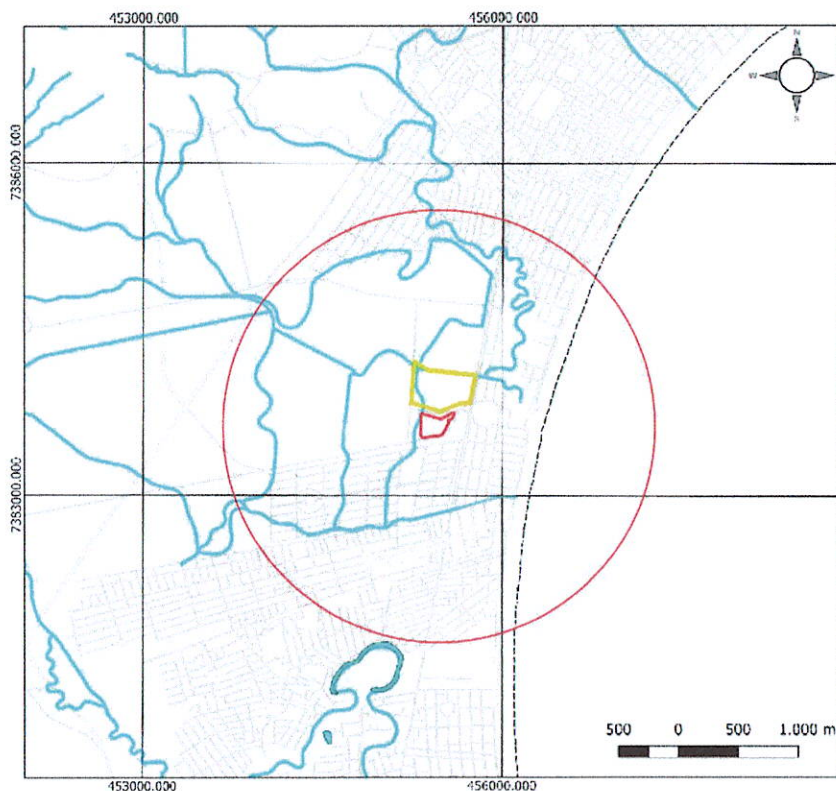


FIGURA CURSOS HÍDRICOS E DRENAGENS

LEGENDA

- Massa d'água
- Hipermercado
- Shopping Serramar
- Vizinhaça mediata
- Drenagens
- Arruamento
- Limite municipal

Figura 17: Cursos hídricos e drenagens.

Classificação Uso do Solo	ha	Percentual
Área antropizada	21,654	7%
Arruamento	31,161	10%
ATT e RCC	2,694	1%
Comercial	11,525	4%
Curso d'água	3,523	1%
Faixa litorânea	12,354	4%
Hospital Regional	3,73	1%
Mar	25,165	8%
Pastagem	93,601	29%
Residencial	49,346	15%
Serramar Shopping	15,56	5%
Vegetação Nativa	48,316	15%
Total	318,629	100

Tabela 11: Classificação do Uso do Solo.

As edificações existentes na vizinhaça possuem volumetria que podem variar de 04 m a 30 m de altura, sendo as estruturas mais altas as edificações do Shopping Serramar (08 m) e galpões comerciais próximos a rodovia (08 m) e do Hospital Regional (25 a 30m).

[Assinaturas manuscritas em azul]

22

Tipo de Estrutura	Altura

Shopping	8 metros
Hospital	25 a 30 metros
Residência	4 metros
Residência Sobrado	6 metros
Galpões Comerciais	8 metros

O gabarito do empreendimento será de aproximadamente 12,26 m portanto não causará nenhum impacto negativo no entorno pois só irá gerar sombra no pátio do estacionamento do shopping, gerando até uma vantagem para os veículos estacionados.



Figura 18: Localização do Empreendimento previsto. Google Earth, 2024.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left, a signature in the center, and several initials on the right. The number 23 is written near the bottom right.



Figura 19: Localização das áreas de uso do solo por imagem de drone.



Figura 20: Localização das áreas de edificações residenciais por imagem de drone.

2.7.2 Indicação das zonas e zonas especiais na área de vizinhança;

Foram analisados dois zoneamentos:

- Zoneamento Municipal oriundo do Plano Diretor Municipal (Lei Complementar nº 104, de 14 de Junho de 2023)

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with checkmarks.

- Zoneamento Ecológico Econômico do Litoral Norte (Decreto Estadual 62.913 de 8 de novembro de 2017)

2.7.2.1 Zoneamento Ecológico Econômico - LN

De acordo com o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE-LN) do Litoral Norte, implementado pelo Decreto Estadual 62.913 de 8 de novembro de 2017, o empreendimento está localizado na Z50D, que possui usos e atividades permitidos: atividades industriais de baixo impacto; terminais rodoviários; e logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias. Taxa de Utilização 80%.

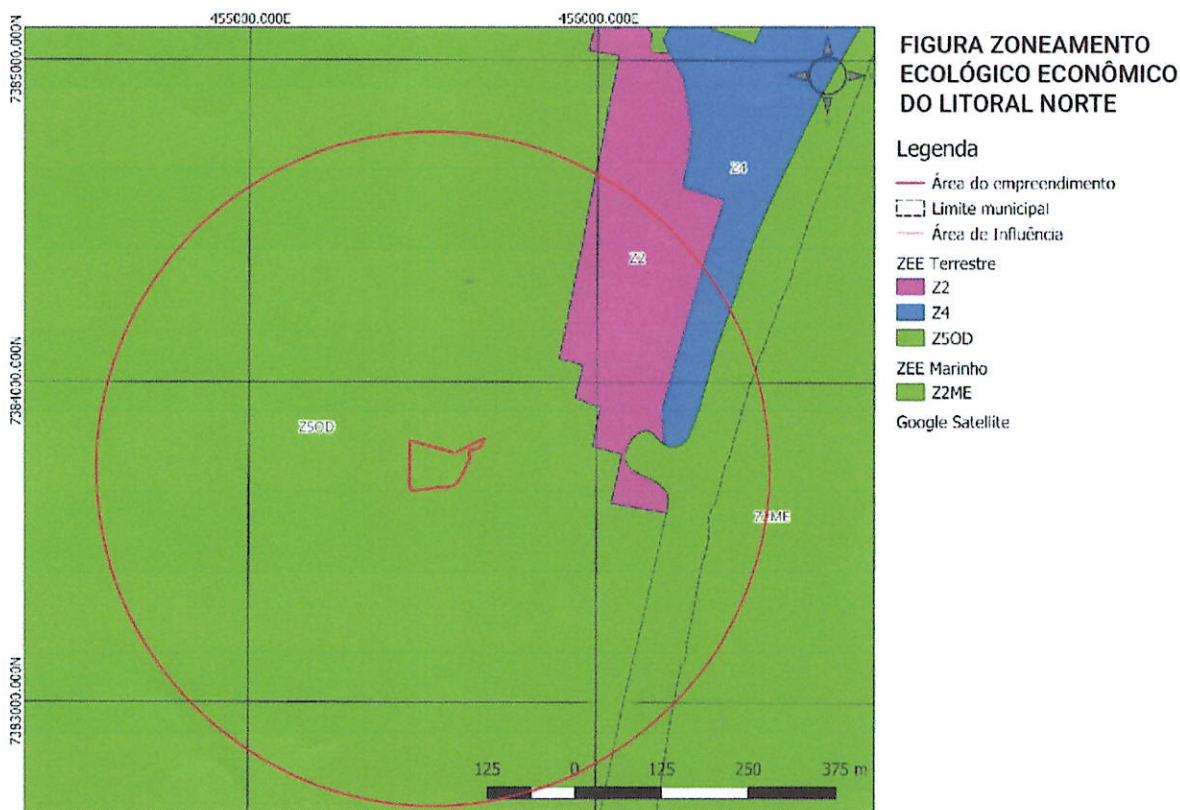


Figura 21: Mapa do ZEEC – Litoral Norte, com ênfase na área do empreendimento. Fonte: Gov. Estadual de São Paulo, 2017. Google Earth, 2024.

2.7.2.2 Zoneamentos das áreas vizinhas, segundo o Plano Diretor Municipal:

O zoneamento da área do empreendimento, segundo o Plano Diretor Municipal, é o ZMV-9 – Zona Mista Vertical 9: Caracterizada por áreas de uso misto de residências, comércio e serviços, permitida verticalização.

[Assinaturas manuscritas em azul]

25

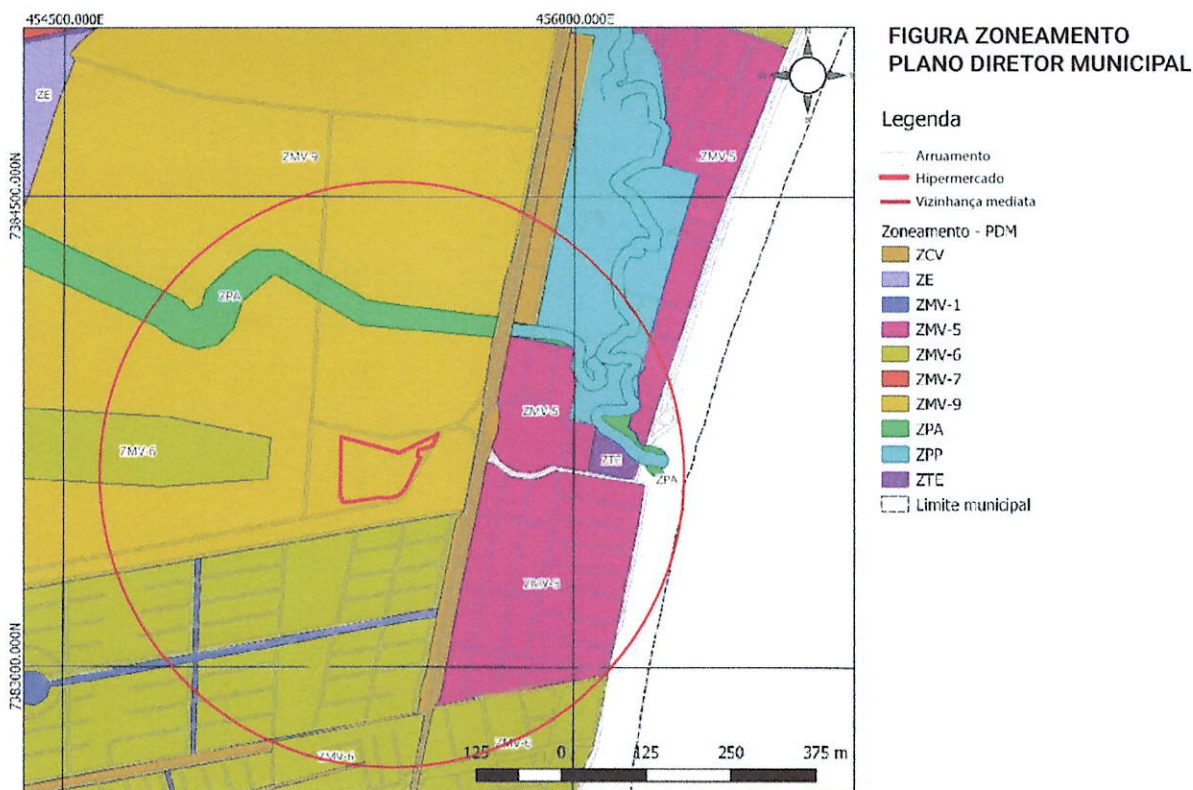


Figura 22: Zoneamento do PDM, com ênfase na área do empreendimento. Fonte: Prefeitura de Caraguatatuba, 2024.

Zonas	Características
ZPA: Zona de Proteção Ambiental	Sistema integrado de corredores ecológicos para controle de enchentes e proteção ambiental;
ZMV – 1: Zona Mista Vertical 1 ZMV – 5: Zona Mista Vertical 5 ZMV – 6: Zona Mista Vertical 6	Caracterizada por áreas de uso misto de residências, comércios e serviços, permitida verticalização;
ZCV: Zona Comercial Vertical	Caracterizada pelos usos de comércio, serviços diversificados atacadistas e de atendimento especializados e atividades industriais compatíveis, permitida a verticalização, de acordo com as definições das categorias de uso;
ZPP: Zona de Preservação Permanente	Caracterizadas por áreas de proteção e conservação permanente protegidas por esta Lei, com expressiva importância para integridade ambiental, proteção e conservação da biodiversidade da flora e fauna terrestre, como da flora e fauna marinha;
ZEU: Zona de Expansão Urbana	É a área destinada para o plano estratégico de desenvolvimento urbano;
ZE: Zona Especial	São áreas de usos especiais, previstas para o estabelecimento de regulamentação específica a serem definidas no ato de sua proposição;

Fonte: Lei Complementar nº 104, de 14 de Junho de 2023. Município de Caraguatatuba.
Disponível em: <[LEI COMPLEMENTAR 104-2023.pdf \(caraguatatuba.sp.gov.br\)](#)>. Acesso em: 15 de dezembro de 2023.

[Assinaturas manuscritas em azul]

26

2.8 Indicação dos imóveis de interesse do patrimônio cultural declarados pela legislação na área de vizinhança;

Segundo as informações do IPHAN e do CONDEPHAAT, não foram registrados nenhum imóvel de bem tombado nas áreas de influência, sendo o mais próximo do empreendimento a Fazenda dos Ingleses 01, localizado a 4 Km de distância, portanto, não sofrerá impactos pelo empreendimento durante a sua implantação ou na fase de operação. Não foram registrados nenhuma Terra Indígena na área de influência imediata e mediata.

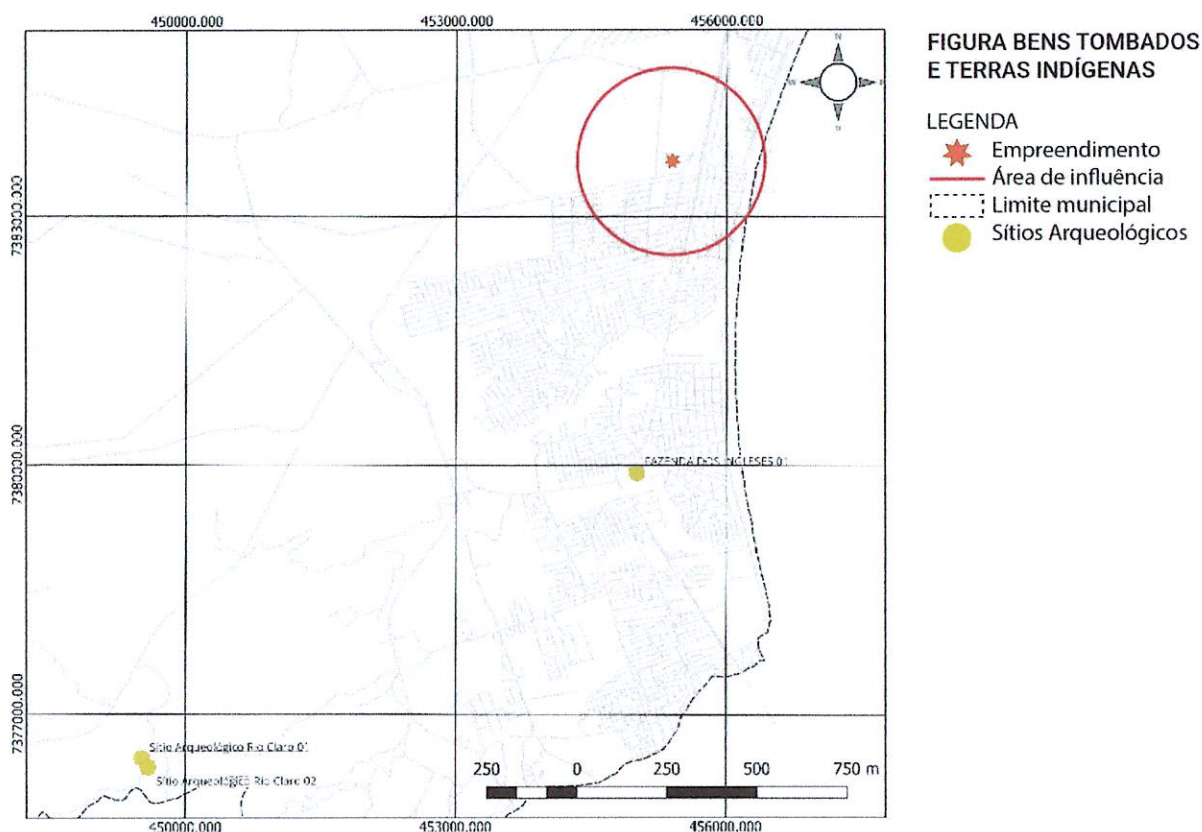


Figura 23: Bens Tombados e Terras Indígenas. Fonte: Banco de dados Shapefile do IPHAN, 2023.

2.9 Caracterização socioeconômica da população residente na área de vizinhança.

Os critérios utilizados para este estudo da população residente na área de vizinhança serão dentro do perímetro da vizinhança mediata (raio de 1 km). Desconsideraremos a população imediata devido a não existência de população residente nesta área, existe somente atividades comerciais.

[Assinaturas manuscritas em azul]

27

Por meio da análise espacial da imagem de satélite, fotografias aéreas de drone e vistoria dentro do **Perímetro da Vizinhança Mediata** foi realizada a delimitação das áreas que possuem edificações comerciais e residenciais as quais estão situadas nos seguintes bairros:

- Loteamento Pontal Santa Mariana
- Loteamento Jardim Britânia
- Jardim Aruan



FIGURA ÁREA DE EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS

LEGENDA

Residências

- Jardim Britânia
- Pontal Santa Marina
- Jardim Arua
- Serramar Shopping
- Vizinhança mediata
- Área do Hipermercado

Figura 24: Área de edificações residenciais.

A partir dessas áreas foram contabilizadas por meio da imagem de satélite a quantidade de edificações comerciais e residenciais dentro dessa área para que servisse de base para estimativa populacional da região.

A diferenciação das edificações comerciais e residenciais foi por meio do tipo de telhado e tamanho da edificação.

Foi levada em consideração as seguintes premissas:

- 2,79 hab por edificação residencial (IBGE, 2023)
- 50% das edificações residenciais ocupadas por residente fixo e 50% ocupado por população turística

[Handwritten signatures and marks]

28

Dados	Santa Marina	Jardim Britânia	Aruan - Final	Total
Edificações residenciais	325	420	47	792
Edificações comerciais	21	55	4	80
Total de edificações	346	475	51	872
Estimativa populacional pelo número de residências	906,75	1171,8	131,13	2209,68
População fixa	453,375	585,9	65,565	1104,84
População turística	453,375	585,9	65,565	1104,84
Valor dos lotes brutos	R\$ 400.000,00 a 500.000,00	R\$ 400.000,00 a 500.000,00		

Tabela 12: Dados demográficos da área mediata.

Sendo assim, foi estimado um total de 872 edificações nessa região (vizinhança mediata) sendo 9,17% é destinada a edificações comerciais e 90,82 % composta de edificações residenciais gerando uma estimativa populacional de 2.209,68 habitantes, ou seja, 1,64% de toda a população de Caraguatatuba, porém foi adotado a premissa que somente 50% são residentes fixos ou seja 1.104,84 habitantes.

Ao longo de algumas décadas o valor comercial dos terrenos e imóveis no bairro Jardim Britânia eram mais elevados do que no Pontal Santa Marina devido ao primeiro estar localizado no lado com acesso a praia do ponto de vista da Rodovia SP 055, atualmente, os valores estão equiparados encontrando uma média de mercado de lotes urbanos em ambos loteamentos na faixa de R\$ 500.000,00.

A equiparação de valores se deu por conta de empreendimentos que chegaram na última década próximos ao Pontal Santa Marina como a UTGCA a Petrobrás e o Shopping Serramar e instalação de equipamentos públicos como o Hospital regional, e também a instalação da Centros Educacionais como a Colégio Adventista de Caraguatatuba.



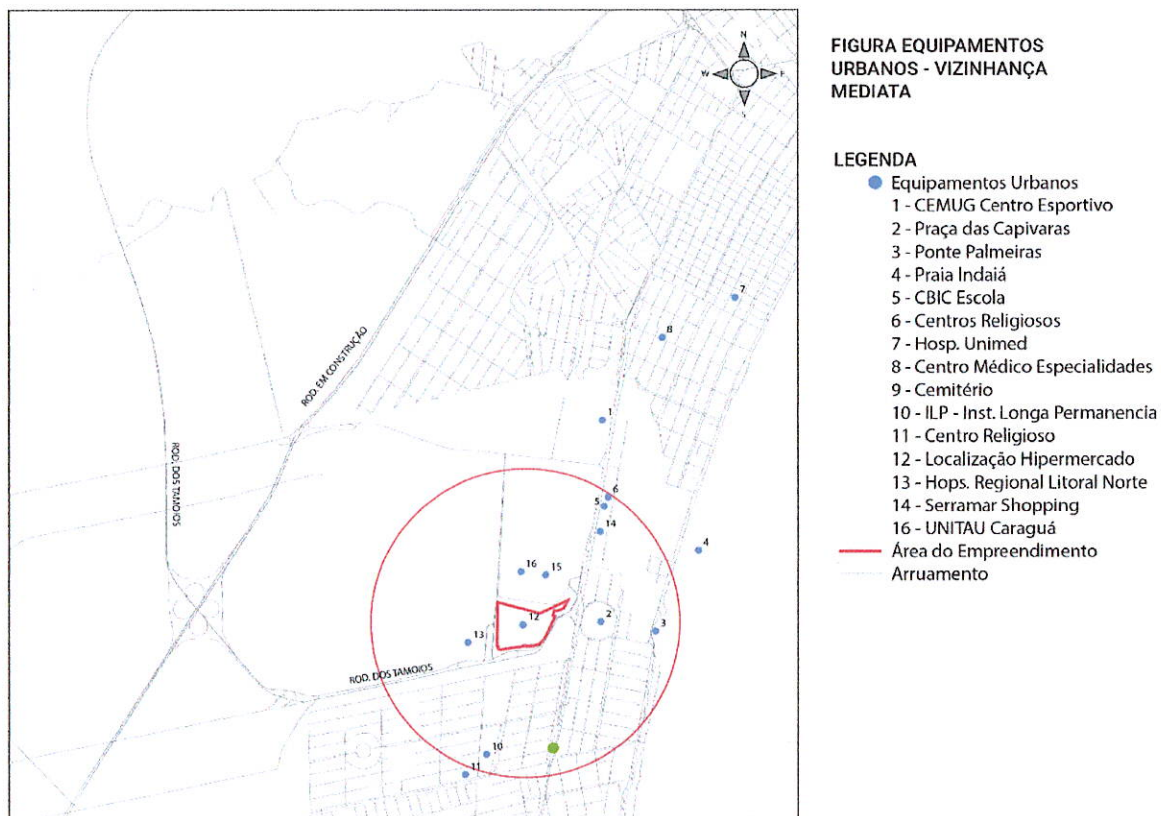


Figura 25: Figura dos Equipamentos Urbanos próximos à área mediata. Fontes: Google Earth, 2024. IBGE, 2022.

3 Atividades similares, considerando os impactos cumulativos a vizinhança.

Dentro do raio de 1 Km, não há nenhum outro comércio de alimentos, ainda mais com as dimensões do proposto.

[Assinaturas manuscritas em azul]

30

4 Compatibilização com planos e programas governamentais, com a legislação urbanística e ambiental, com a infra-estrutura urbana e o sistema viário na área de vizinhança;

Planos Governamentais: âmbito Municipal

O empreendimento está de acordo com o Plano Diretor em vigência, do qual dispõe a área em que ele se encontra para ZMV-9. Esta parte da cidade tem uma predominância de comércios e empreendimentos, bem como áreas residenciais que usufruem dos estabelecimentos presentes na região, e como prevê na Lei Complementar N. 104, de 14 de junho de 2023, as ZMV (Zona Mista Vertical), é permitido construções verticais.

Planos Governamentais: âmbito Estadual

Segundo as informações da ZEE-LN, o empreendimento localiza-se na ZEE – 050D. Para este estudo, consideramos o planejamento das infraestruturas com relação as rodovias e escoamento industrial por São Sebastião, e sua relação com a expansão do setor retro portuário para atender as logísticas da demanda comercial da região.

Quadro 111 - Caracterização das instalações portuárias dos municípios categoria "A" - Rota São Paulo e Litoral Norte

Nome	Município	Tipo	Companhia/Complexo	Situação	Operação	Número de Empresas	Número de linhas	Destinos	Prazo da Autorização	Tamanho da Área (m²)
São Sebastião	São Sebastião	Porto Organizado	Companhia Docas de São Sebastião – CDSS/Complexo Portuário de São Sebastião	Operando	Granel Líquido	Terminal Marítimo Almirante Barroso), da Petrobras Transportes S/A – Transpetro	-	-	25 anos, a partir 11/05/2015	271.000,00

Fonte: Elaboração própria. Dados: ANTAQ (2021b).

No documento de 2023 do GERCO (Gerenciamento Costeiro do Estado de São Paulo), o Litoral Norte possui cerca de 312 mil habitantes, e em períodos de altas temporadas o número chega a quadruplicar. Devido a diversidade socioambiental, os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, São Sebastião e Ilhabela têm alto potencial turístico e tem passado por grande crescimento populacional e desenvolvimento de atividades econômicas. No site da Secretaria de Meio Ambiente do estado de São Paulo:

"O novo "desenho" do ZEE-LN deverá refletir o avanço da ocupação urbana e da atividade industrial, além da presença dos grandes empreendimentos de infraestrutura e petróleo e gás, como no caso da área da Fazenda Serramar, localizado na planície do Rio Juqueriquerê em Caraguatatuba que corresponde a principal zona de expansão urbana e industrial do município. Parte desta área atualmente pertence ao grupo Serveng, onde se localiza a Unidade de Tratamento de Gás de Caraguatatuba – UTGCA, e também o contorno rodoviário entre Caraguatatuba e São Sebastião, e conta ainda com o Serramar Shopping, inaugurado em 2011 localizado próximo à rodovia SP055 (MIYAZAKI, 2013). As pressões para alteração do ZEE atual envolvem ainda os interesses ligados à implantação de novos projetos imobiliários e o setor náutico, que tem ditado o tom das propostas de alteração do ZEE em todos os municípios do LN1". (APAMLN, 2021). Disponível em: <[APAMLN Socio Geral.pdf \(ambiente.sp.gov.br\)](#)>.

O empreendimento, portanto, atende e corresponde com as expectativas e planejamentos destinados a área pelo ZEE-LN, a fim de contribuir com o avanço de uso econômico e social da região. Com isso, os planos de tráfego nesta área, também incluem que o setor retro portuário, explicado no Resumo Executivo de Caraguatatuba, que associa o progresso local à consolidação de Caraguatatuba enquanto um polo de comércio e serviços regional não satisfaz a todos os entrevistados da sociedade civil. Para uma parte dos entrevistados, a tendência é que os grandes empreendimentos ligados à cadeia de petróleo e gás acentuem essa vocação comercial ainda mais, nos próximos anos, atraindo um afluxo maior de pessoas e empresas para o município (semelhante ao que já vem ocorrendo nos últimos cinco anos, com a vinda da Petrobras). O risco, neste caso, seria a possibilidade de que Caraguatatuba viesse a se transformar numa pequena Cubatão, com tudo o que esta associação imagética carrega de negativo em termos de sustentabilidade local. Essa percepção se enraíza com a possibilidade de que o município venha a servir também como uma área retro portuária para abastecer o porto ampliado de São Sebastião.

Visando inclusive melhorar as condições de acessibilidade ao Porto de São Sebastião, o projeto prevê ainda um Contorno Rodoviário em Caraguatatuba, e uma nova rodovia paralela à atual SP055 em direção ao município de São Sebastião, inclusive com a adoção da solução em túneis para dar um elevado padrão geométrico, com consequente adequada condição de trafegabilidade nas regiões de serra e de contorno da área urbanizada de São Sebastião.

5 Identificação e avaliação dos impactos na área de vizinhança

Os impactos gerados na fase de construção são diferentes dos impactos durante a operação do empreendimento pois ao fazer uma comparação dos mesmos aspectos entre as duas fases pode-se concluir essa diferenciação.

		Impactos
Aspectos	Construção	Operação
Consumo de água	Vestibário e banheiro para funcionários da obra A obra terá um nível de consumo baixa pois não terá usinagem de concreto	Consumo de 40m³/dia pelos clientes e funcionários.
Geração de esgoto	Vestibário e banheiro para funcionários da obra A obra não tem geração de efluentes	Geração de esgoto pelo sistema de esgotamento sanitário do mercado e cozinha.
Consumo de energia	Consumo mínimo	Consumo de energia pelos funcionários. Estrutura de iluminação, refrigeradores, conforto térmico e maquinários específicos.
Consumo de GLP	-	Aquecimento de água para os funcionários Cozinha industrial para lanchonetes e alimentos preparados no local.
Geração de resíduos sólidos	Lixo doméstico pelos 150 funcionários diretos Geração de RCC da obra	Vide tabela 16.1, abaixo.
Geração de ruídos	Durante a fase de estacas estima-se na faixa de 100 db no ponto exato da obra	Não terá impacto
Drenagem de água pluvial	Sem impacto pois já existe a estrutura de drenagem do Shopping	50% do volume pluvial será encaminhado a estrutura de drenagem existente do Shopping e 50% destinado a travessia existente do DR conforme projetos anexos ao processo
Geração de tráfego	Aumento de carretas nas vias pontualmente	Aumento de carros de passeios para chegada e saída de clientes Caminhões de pequeno e médio porte para mercadoria

Tabela 13: Impactos do empreendimento nas fases de construção e operação.

Tabela 4 – Média de geração mensal dos principais resíduos e a frequência da coleta.

TIPO DE RESÍDUO	MÉDIA MENSAL	FREQUÊNCIA DE COLETA
LÂMPADAS FLUORESCENTES	n/d	Por demanda
ÓLEO VEGETAL USADO	40 litros	Por demanda
NÃO RECICLÁVEL / REJEITO	48.000 kg	2x / semana
PAPEL E PAPELÃO	10.000 kg	1x / semana
PILHAS E BATERIAS	n/d	Por demanda
PLÁSTICO	9.000 kg	1x / semana

Tabela 14: Média de geração mensal dos principais resíduos e a frequência da coleta.

5.1 Durante a fase de construção

É importante ressaltar que o único período que se estima haver de fato um certo transtorno na vizinhança, é durante a cravação de estacas, porém, num período de 165 dias de obra, essa etapa dura somente 20 dias, ou seja, 12,12% do período da obra.

Mesmo assim, é proposto o monitoramento de ruídos durante o período de obras.

Dados	Valores
Quantidade de canteiros de obras	2
Quantidade de funcionários mensal	150
Quant. De funcionários no pico	300
Estimativa de RCC	500 m ³
Estimativa de lixo doméstico	42,5 kg/dia (considerando 0,5kg por funcionário)
Estimativa de ruídos de estacas	100 db
Vibração - rachadura	-

Tabela 15: Resumo dos impactos na fase de construção. Fonte: Plano Engenharia, 2024.

5.1.1 Destino do entulho da obra;

Será contratada empresa de coleta de RCC, devidamente cadastrada na prefeitura, as quais destinarão para ATT, Usina ou Aterro de RCC devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

5.1.2 Produção e nível de ruído e vibração.

Período de fundação e implantação de estacas ocorrerá num período de 20 dias, de acordo com o cronograma de obra, será utilizado o seguinte equipamento.

- PM 25 (equipamento sobre esteiras) acoplado a um Martelo Hidráulico JUNTAN de 5/7 ton.
- Bate-Estaca (locomção hidráulica – guia giratória central 360° e patas) com Martelo de Queda-Livre de 5 ton.

33

Além disso, existem alguns caminhões de grande porte para obra que possam gerar ruídos, portanto, tais transportes já ocorrem na Rodovia 055SP independente da obra. Sendo assim, as estimativas de geração de ruídos estão na tabela abaixo:

Estimativa de ruídos durante inserção de estacas	92 -100 db
Estimativa de ruídos com tráfego de caminhões	60-85 dB

Tabela 16: Estimativa de ruídos.

Como não existe empreendimento ou edificações, além do Shopping, que fazem divisa com futuro empreendimento comercial, estima-se que haverá perda de emissão de ruído ao longo da dissipação do mesmo.

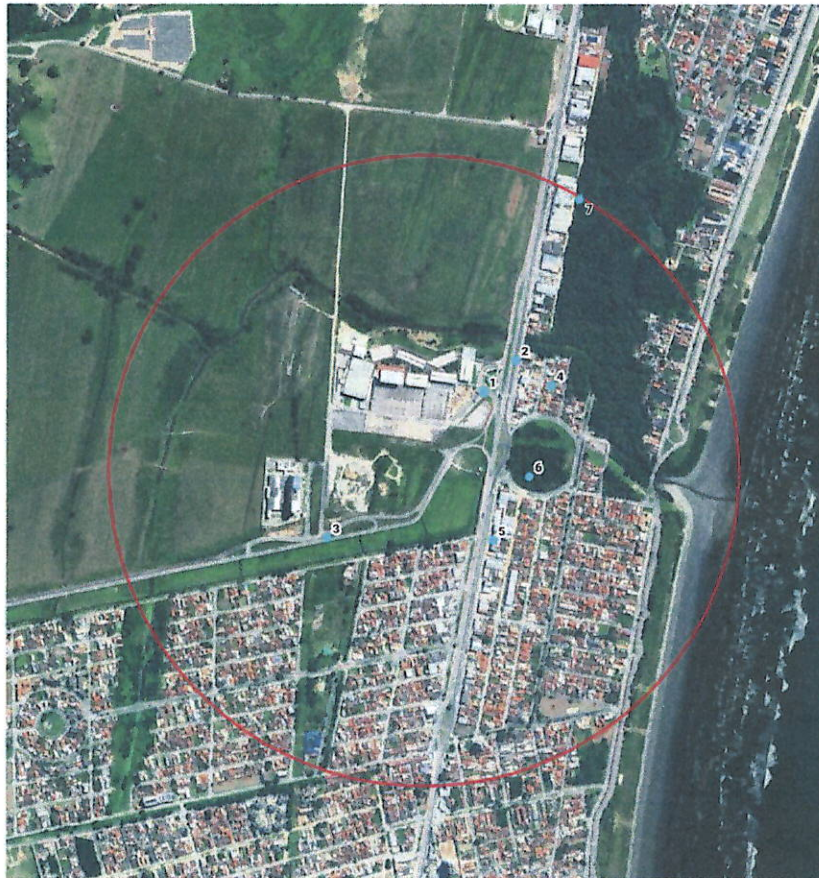


FIGURA PONTOS DE CONTROLE DE RUÍDOS

LEGENDA

- Pontos de Ruídos
- Área do Empreendimento
- Vizinhança mediata

Figura 26: Mapa com pontos de controle de ruído. Fonte: Google Earth, 2024.

Segundo a resolução Decreto Municipal, 05 de janeiro de 2023, de nesta área do zoneamento o limite do ruído é de 55 dB. Portanto, como existe a previsão de emissão de ruídos acima do limite aceitável pela legislação, é proposto no mapa abaixo o monitoramento de ruídos em 07 pontos por meio do equipamento e profissional especializado durante o período específico da obra (cravação de estacas) a fim de tomar as devidas providências para qualquer desconforto da vizinhança.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Com relação aos tremores nas estruturas, que tem potencial para atingir de forma física as estruturas ao redor, não serão graves ou potentes a ponto de afetar as construções da vizinhança. A inserção das estacas serão a principal causa de tremores durante a construção do empreendimento, sendo dissipada conforme ficar mais longe do local de obras.

5.1.3 Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno;

A porção do imóvel que dará lugar ao empreendimento comercial, atualmente basicamente em sua maioria de vegetação rasteira, com poucas e pontuais árvores existentes no local serão compensadas através de processo ambiental nos órgãos pertinentes.

As áreas de estacionamento serão prioritariamente feitas em bloquetes permeáveis e todas as áreas onde não haja necessidade serão mantidas em gramado, permitindo uma melhor permeabilidade, como visto na imagem 3d abaixo.

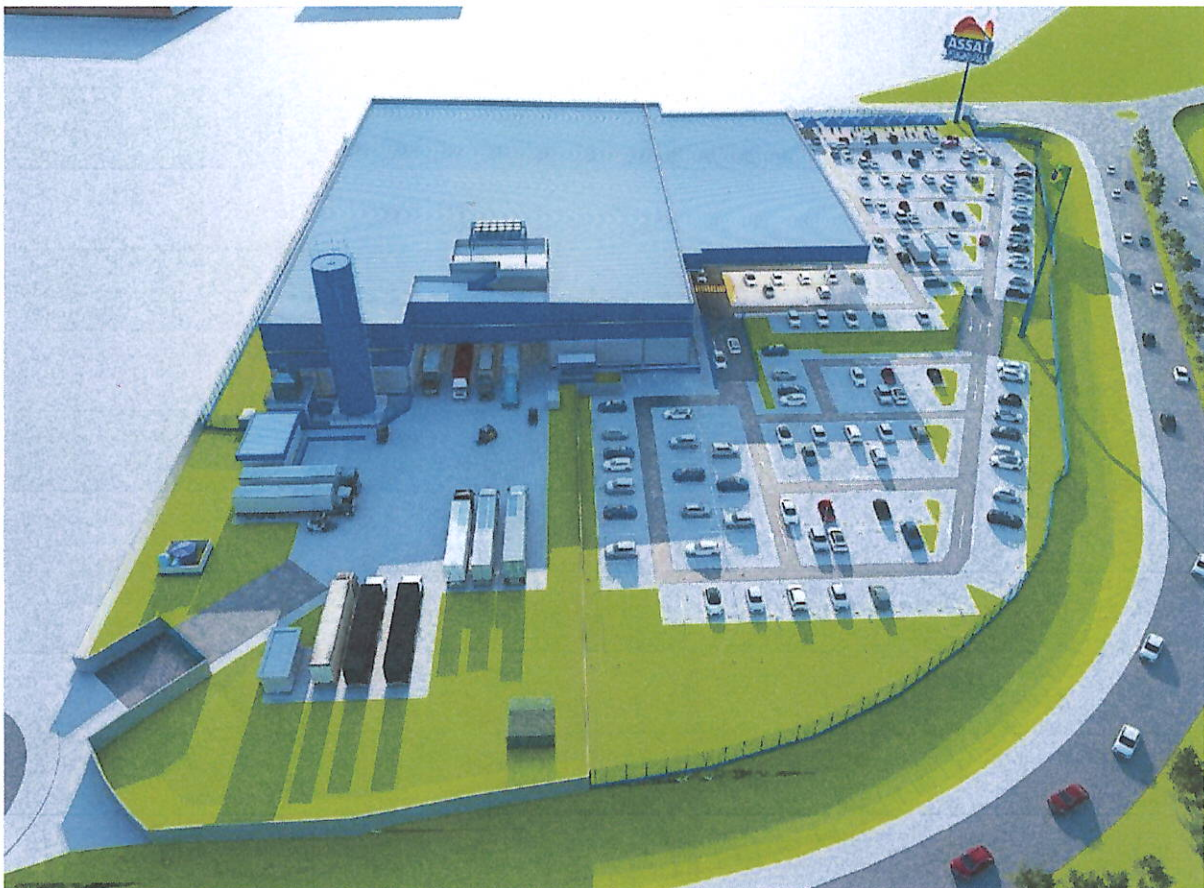


Figura 27: Imagem de maquete eletrônica. Fonte: Plano Engenharia, 2024.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

35

5.2 Durante a fase de operação

Foi gerado uma tabela demonstrando os principais indicadores de estrutura, consumo e produção do empreendimento, tais dados foram extraídos dos projetos multidisciplinares do **SERRAMAR Shopping**, sendo que os indicadores foram resultados das premissas e cálculos de dimensionamento considerando que o sistema de infraestrutura será utilizada em sua capacidade **máxima** de hóspedes e clientes do ABL, ou seja, 2.270 pessoas.

Dados	Valores
Pavimentos	2
Quant. De clientes	1.970
Quant. De funcionários diretos	150
Quant. De funcionários indiretos	150
Consumo de água	40,00 m ³ /dia
Geração de esgoto	57,00 m ³ /dia
Consumo de energia	534,63 kW
Consumo de GLP	120,00 kg/dia
Estimativa de resíduos sólidos	75,00 kg/dia

Tabela 17: Resumo da fase de operação do Hipermercado.

Os dados acima são correspondentes a utilização da estrutura com a capacidade ou ocupação máxima do hipermercado, portanto sabe-se que essa não será a realidade padrão do empreendimento, haverá uma variação durante os meses do ano, portanto, estima-se que o hipermercado opere em média com 80% da sua capacidade total de clientes, ou seja, conforme figura abaixo.

Categoria	80% do valor original
Quantidade de pessoas (80%)	1.576
Consumo de Água	32,00 m ³ /dia
Consumo de Esgoto	45,60 m ³ /dia
Consumo de Energia	427,70 kg/dia
Consumo de GLP	96,00 kg/dia
Estimativa de Resíduos Sólidos	60,00 m ³ /dia

Tabela 18: Resumo da fase de operação do Hipermercado a 80% de operação.

6. Descrição da qualidade ambiental futura da área em comparação com a qualidade atual

Utilizaremos o conceito de qualidade ambiental como: um reflexo das funções do ambiente físico para os seres humanos (BRIGUENTI, 2005).

Os benefícios sociais estão ligados em sua maior parte ao desenvolvimento socioeconômico local, desde a área mediata e o município, visto que serão necessários contratação de mão de obra temporário para a construção, e mão de obra permanente para o funcionamento pleno do Hipermercado.

Contamos com a contribuição no consumo de bens e serviços no município e com a economia local.

A população não sofrerá com o ônus do empreendimento durante sua operação, entretanto, durante a fase de construção, é possível que as atividades possam interferir de forma negativa, como os ruídos, tremores, poeira e fluxo de caminhões ou veículos grandes.

No geral, a qualidade ambiental será afetada durante a fase de implantação, porém o retorno benéfico de sua operação para a população do entorno e de toda cidade deve ser muito positivo.

37

7. Medidas compensatórias de acordo com os aspectos

Foram analisados 07 aspectos conforme exigido no Decreto Municipal 02, 05 de janeiro de 2013, sendo assim foi possível avaliar os impactos que se enquadram ou não com o empreendimento bem como as respectivas propostas de medidas compensatórias.

Aspectos analisados	Avaliação do impacto	Medidas compensatórias
Uso e ocupação do solo	A ventilação e iluminação não afetará nenhuma população residente e nem edificações comerciais	Não se aplica medida compensatória
Valorização imobiliária	Há somente valorização imobiliária do entorno	Não se aplica medida compensatória
Equipamentos urbanos	Aumento do Consumo de água, lançamento de esgoto, drenagem de águas pluviais, sistema de coleta de lixo, consumo de energia elétrica telefonia, consumo de gás canalizado.	Implantação de sistema de automação para controle de consumo de água e energia Central de gás própria no empreendimento com compra de cilindros de reserva Possibilidade futuras de avaliação de implantação de: - Sistema de captação de água da chuva
Equipamentos comunitários	O tipo de público não irá utilizar de equipamentos de educação e saúde pública. Haverá um aumento utilização de equipamentos de lazer e consequentemente circulação da economia local	Não se aplica medida compensatória

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the center, and several initials and smaller signatures on the right.

Contamos com a contribuição no consumo de bens e serviços no município e com a economia local.

A população não sofrerá com o ônus do empreendimento durante sua operação, entretanto, durante a fase de construção, é possível que as atividades possam interferir de forma negativa, como os ruídos, tremores, poeira e fluxo de caminhões ou veículos grandes.

No geral, a qualidade ambiental será afetada durante a fase de implantação, porém o retorno benéfico de sua operação para a população do entorno e de toda cidade deve ser muito positivo.

      
37

Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	Devido a volumetria horizontalizada não haverá grande impacto ambiental e visual. A grande maioria do terreno esta coberta apenas por vegetação rasteira, e as poucas unidades de árvores serão compensadas através de processos ambientais.	Serão adotadas todas as medidas compensatórias detectadas através de todos os processos e aprovações ambientais necessárias nos órgãos competentes.
Sistema de circulação e transportes	Aumento de veículos na via durante a obra e principalmente durante o funcionamento	Utilização da estrutura de acesso compartilhada ao shopping Pátio extra para estacionamento compartilhado ao Serramar Shopping Programa de incentivo ao uso de veículos compartilhados aos clientes
Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno	Não há impacto negativa pois irá ocorrer a geração de emprego e renda e movimentação da economia local	Oferta de postos de trabalho a residentes locais

Tabela 19: Avaliações de impacto e medidas compensatórias.

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page, including a large signature on the left, a signature in the center, and several initials and smaller signatures on the right.

8. Programa de monitoramento dos impactos e medidas mitigatórias

Foram analisados 08 critérios de incomodidade, ou seja, tipos de poluição bem como se o empreendimento gera ou não tais tipos de poluentes as respectivas medidas mitigatórias e prazos de execução dessas medidas:

Critérios de Incomodidade	Análise da incomodidade	Medidas mitigadores	Prazo
POLUIÇÃO SONORA	Fase construtiva: se aplica Incômodo I devido a estimativa de geração de ruídos com a estaca de 92 a 100 dB Fase de operação: 55dB diurno e 50dB noturno	Fase construtiva: Plano de monitoramento de ruídos durante a fase de fundação e estacas na obra (06 pontos) Fase de operação: De acordo com decreto municipal, estará dentro do ruído máximo de 55dB, não necessitando nenhuma medida mitigadora.	Fase de fundação e estaca (20 dias de obra)
POLUIÇÃO ATMOSFERICA	Não se aplica em nenhuma das fases	Não se aplica	-
RESÍDUOS SÓLIDOS e LÍQUIDOS	Durante a fase de construção serão gerados resíduos de construção civil, de maioria inerte, que deverão ser separados em local específico no canteiro de obras; Durante a fase de operação deve gerar grande volume de resíduos, reciclável ou não, cerca de 60 toneladas ao mês, e disporá de local próprio e identificado, sem acesso ao público geral;	Serão destinados de forma adequada para locais licenciados, transportados por empresas credenciadas junto a prefeitura; Serão separados de acordo com sua categoria para retirada por empresa terceira contratada, podendo ainda haver coleta pública parcial, atendendo a lei 12.305/10 chamada de Política Nacional de Resíduos Sólidos	PGRS – RCC (Durante a obra) PGRS – Hipermercado (Dez-2024 em diante)
PERICULOSIDADE	Fase construtiva: sem geração de incômodo Fase de operação: Aplica o incômodo nível I devido a Central de Gas - GLP	Instalação da central de gás de acordo com todas normas de segurança Plano de monitoramento e de emergência do sistema de gás	Durante o período de obra
EMISSORES DE RADIAÇÃO*	Não se aplica em nenhuma das fases	Não se aplica	-
VIBRAÇÃO E IMPACTO	Fase construtiva: se aplica Incômodo II devido a cravação de estaca Fase de operação: Não se aplica	Plano de monitoramento de vibração e impacto junto ao Shopping Serramar durante a fase de fundação e estaca	Fase de fundação e estaca (20 dias de obra)
Poluição visual	Sem geração de incômodo	Não se aplica	-

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

9. Conclusão

A proposta de implantação deste empreendimento comercial vem contribuir para o desenvolvimento da região de Caraguatatuba, atendendo as expectativas governamentais e de mercado existentes para o desenvolvimento socioeconômica da área urbana, gerando trabalho e renda para o município.

Os investimentos previstos para a implantação do empreendimento estão em torno de cerca de R\$ 30 milhões e acarretarão em benefícios não apenas para a região, através da geração de empregos, oferta de serviços e novas oportunidades para a implementação de um desenvolvimento sustentável da região.

Estes benefícios se refletirão na receita municipal e também na sustentabilidade regional e municipal, e consequentemente em benefícios a sociedade local. O empreendimento comercial em Caraguatatuba será mais um empreendimento a compor o cenário econômico/financeiro do município, contribuindo também para a atração de novos investimentos.

The bottom of the page features several handwritten signatures in blue ink. The most prominent signature in the center reads "Caraguatatuba". To its right, there are several circular stamps, some of which contain the number "41". The signatures and stamps are arranged in a horizontal line across the bottom of the page.

10. Referências

ATLAS BRASIL. PNUD, 2022. Disponível em: < [Atlas Brasil](#) >. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades, 2023. Disponível em: < [Caraguatatuba \(SP\) | Cidades e Estados | IBGE](#) >. Acesso em 17 de dezembro de 2023.

MINISTÉRIO DO TURISMO, 2021. Disponível em: < [MTur Produto 4 Consolidado 02.pdf \(www.gov.br\)](#) >. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

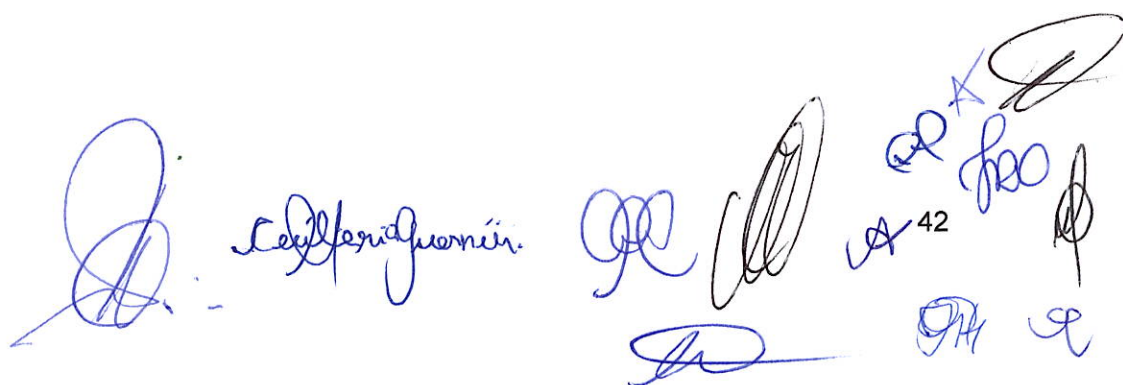
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA. Lei Complementar n. 104 de 14 de junho de 2023. Disponível em: < [LEI COMPLEMENTAR 104-2023.pdf \(caraguatatuba.sp.gov.br\)](#) >. Acesso em 16 de dezembro de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA. Secretaria de Mobilidade Urbana. Disponível em: < [Horários dos Ônibus – Prefeitura de Caraguatatuba](#) >. Acesso em 18 de dezembro de 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARAGUATATUBA. Secretaria de Saúde. Disponível em: < [Saúde – Prefeitura de Caraguatatuba](#) >. Acesso em 18 de dezembro de 2023.

LITORAL SUSTENTÁVEL, RESUMO EXECUTIVO DE CARAGUATATUBA. 2012. Disponível em: < [Resumo-executivo-CARAGUATATUBA-Litoral-Sustentavel.pdf \(polis.org.br\)](#) >. Acesso em 19 de dezembro 2023.

SIGAM. Diagnóstico Técnico – Meio Socioeconômico, 2016. Disponível em: < [APAMLN Socio Geral.pdf \(ambiente.sp.gov.br\)](#) >



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page. The signatures are stylized and appear to be of various individuals. There is a small number '42' written near some of the signatures.

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome Civil/Social: SERGIO AUGUSTO CABRAL
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 262.XXX.XXX-78
Nº do Registro: 000A625965

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI14413465R01CT001
Data de Cadastro: 19/06/2024
Data de Registro: 19/06/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE**3.1 Serviço 001**

Contratante: SENDAS DISTRIBUIDORA S/A
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$18.700,00

CPF/CNPJ: 06.XXX.XXX/0511-67
Data de Início: 18/06/2024
Data de Previsão de Término: 18/09/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: AVENIDA
Logradouro: JOSE HERCULANO
Bairro: JARDIM BRITÂNIA

CEP: 11666000
Nº: 1086
Complemento:
Cidade/UF: CARAGUATATUBA/SP

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO
Atividade: 4.2.4 - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

Quantidade: 10.761,68
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Comercial

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) PARA IMPLANTAÇÃO DE HIPERMERCADO.

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT

Contratante

Forma de Registro

Data de Registro

**SI14413465R01CT001****SENDAS DISTRIBUIDORA S/A****RETIFICADOR****19/06/2024****5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE**

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

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista SERGIO AUGUSTO CABRAL, registro CAU nº 000A625965, na data e hora: 19/06/2024 18:26:17, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode.

