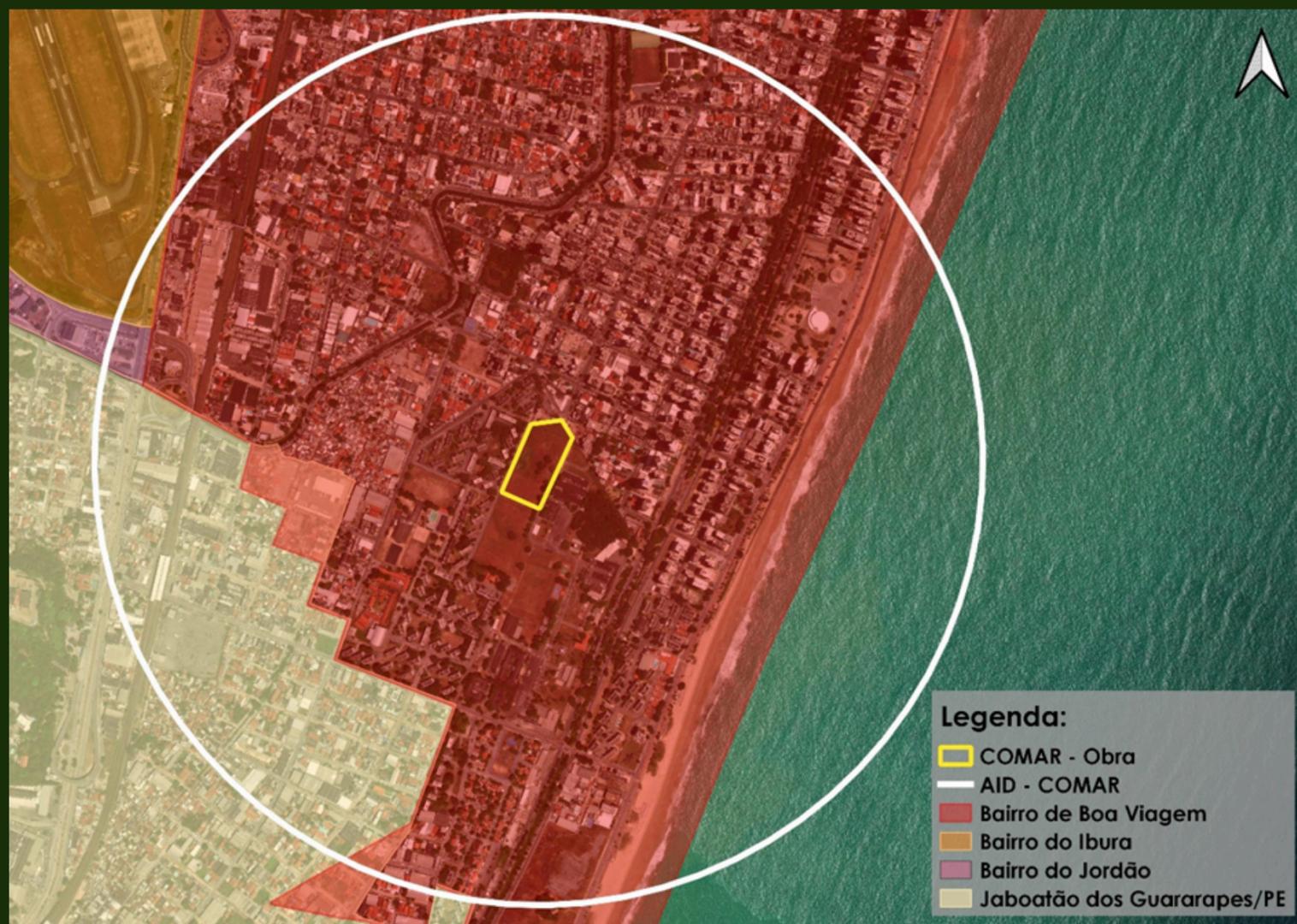


EIV - II COMAR

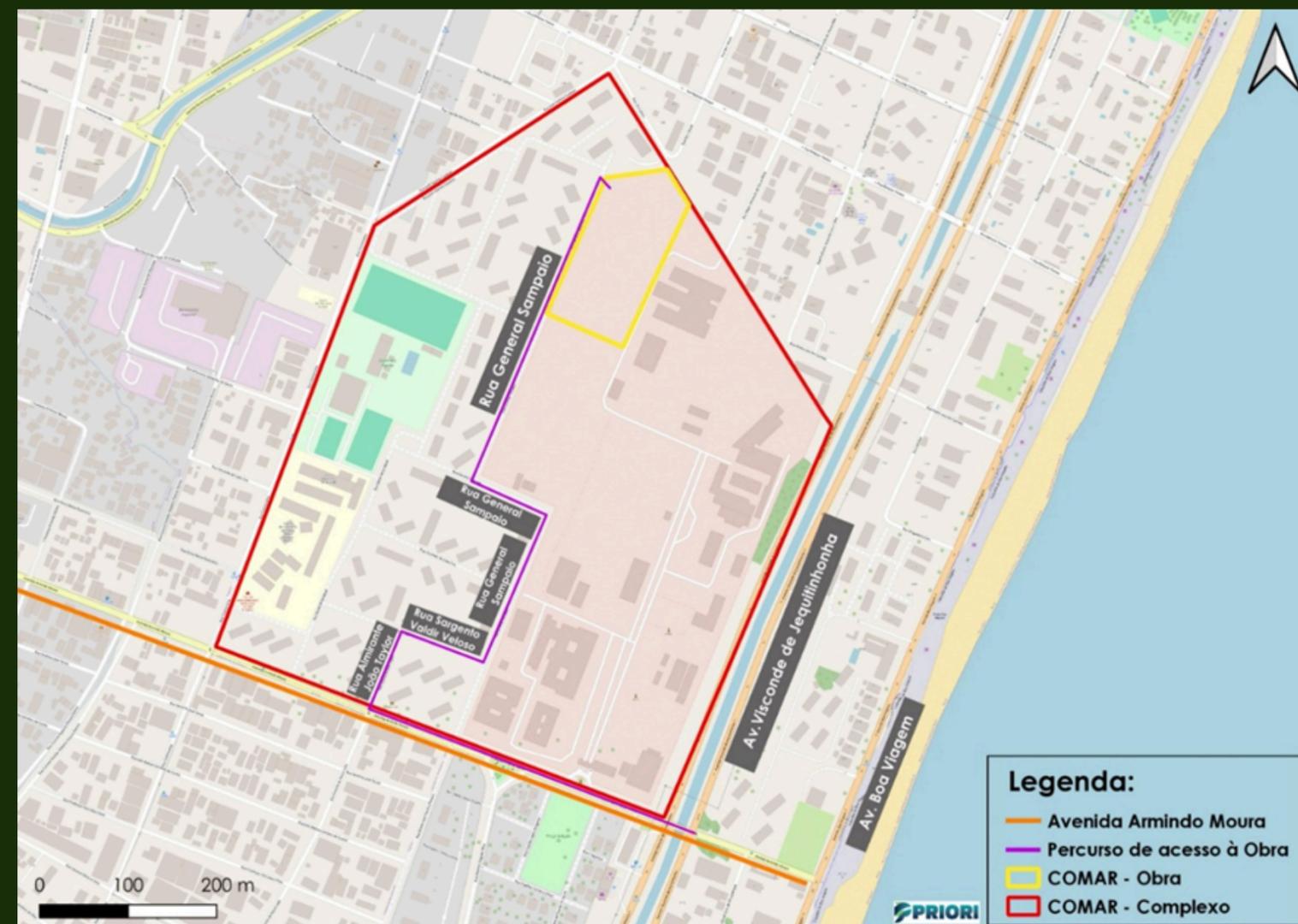
IMPLANTAÇÃO DA VILA HABITACIONAL - PROJETO PNR

LOCALIZAÇÃO

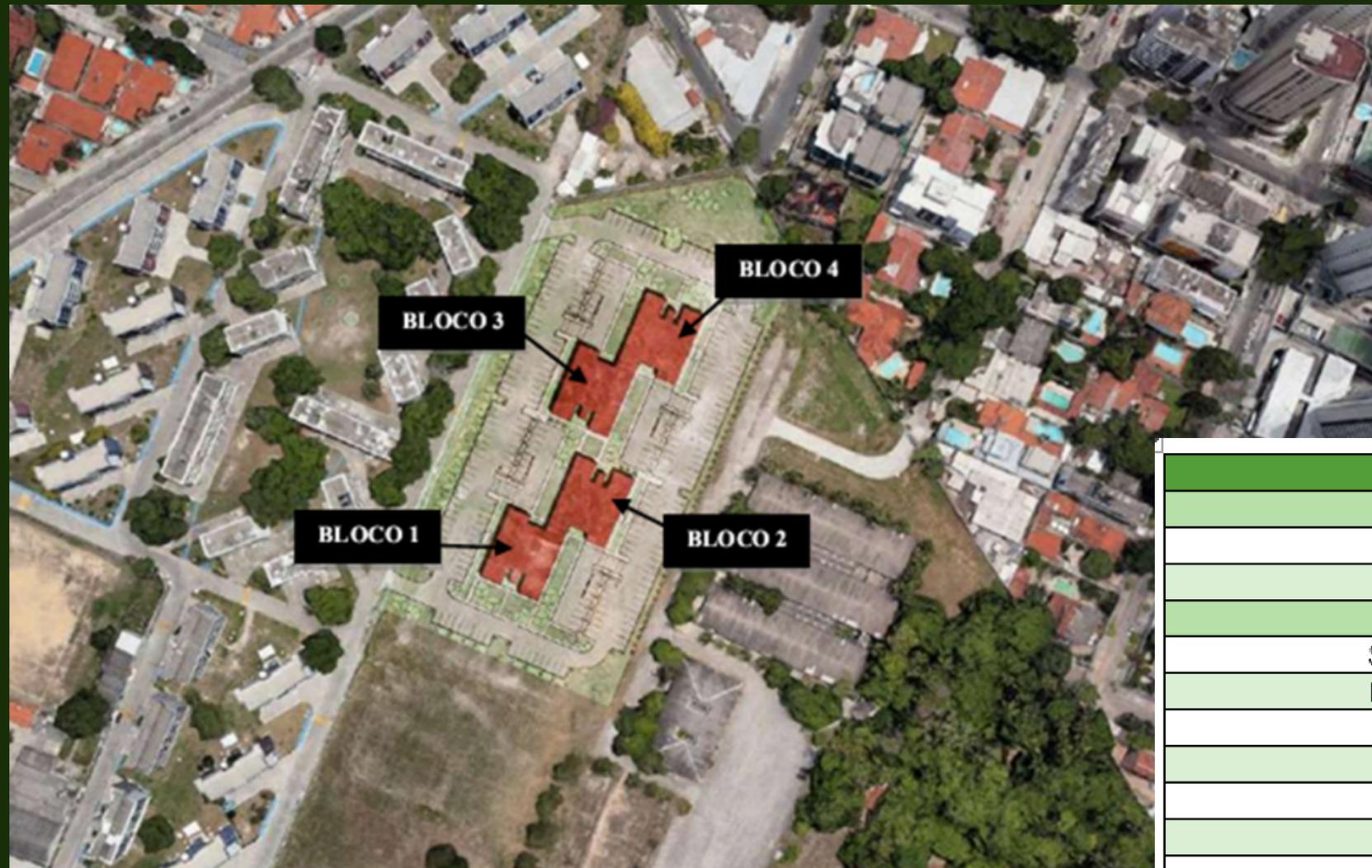
BAIRROS



ACESSOS

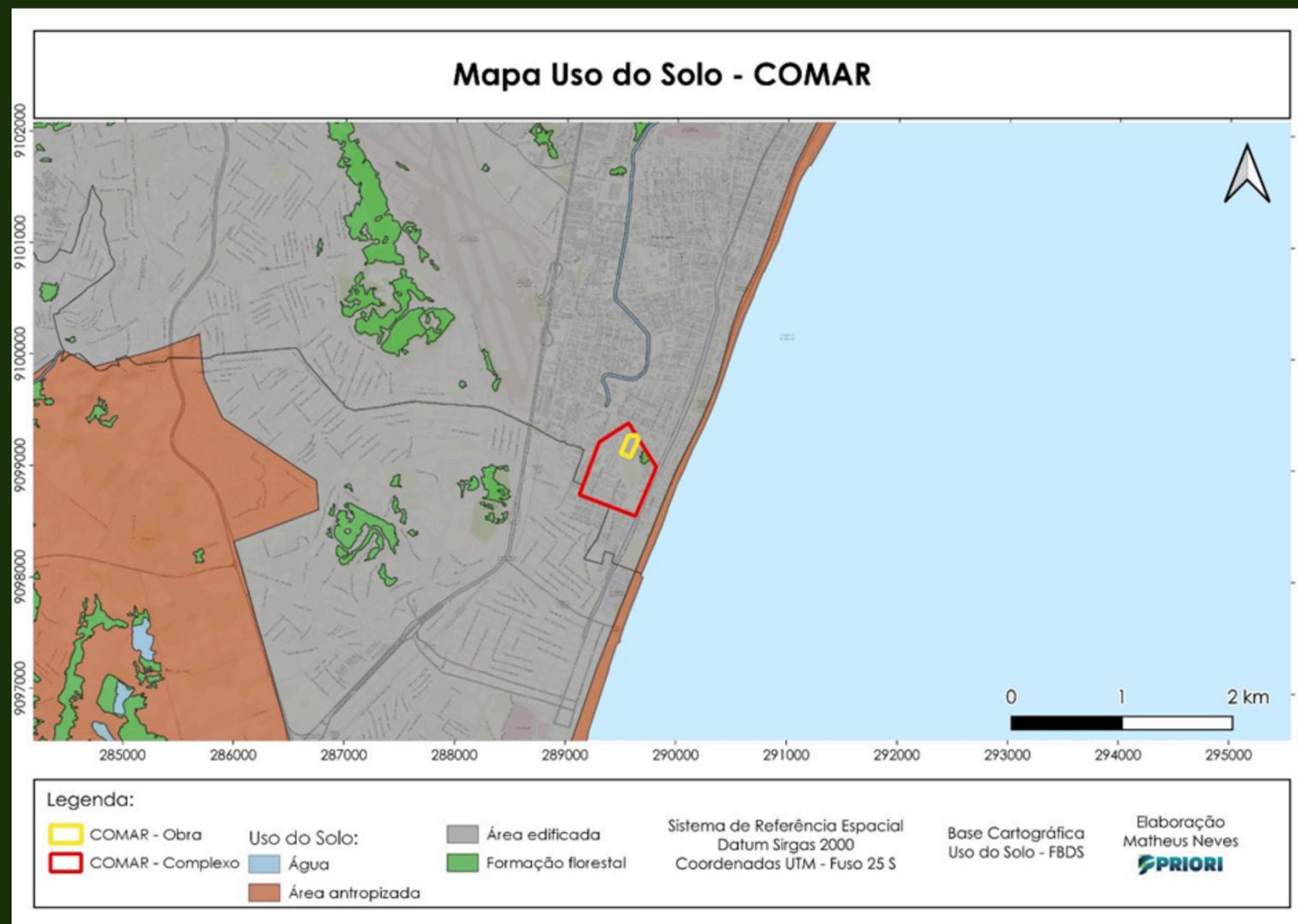


DESCRIÇÃO TÉCNICA



Descrição	Área (m ²)
Urbanização e Infraestrutura	
Pavimentação	7.100,25
Área Gramada	5.493,70
Implantação da Edificação	
Subsolo - Cisterna	115,04
Pavimento Térreo	578,50
1º Pavimento	578,50
2º Pavimento	578,50
3º Pavimento	578,50
4º Pavimento	578,50
5º Pavimento	578,50
6º Pavimento	578,50
7º Pavimento	578,50
8º Pavimento	578,50
Área Técnica	115,10
Total de área construída (1 Prédio)	5.436,64
Total de área construída (4 Prédios)	21.746,56

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

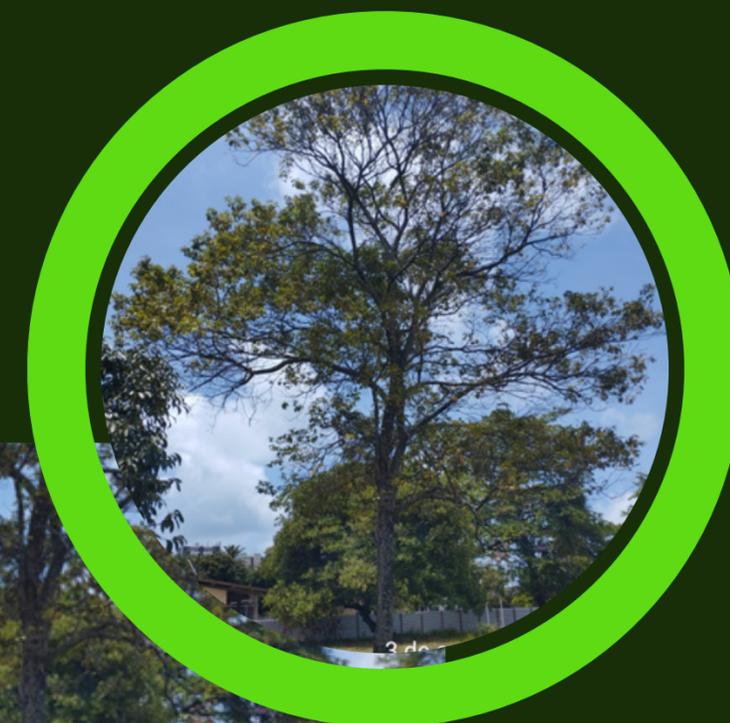
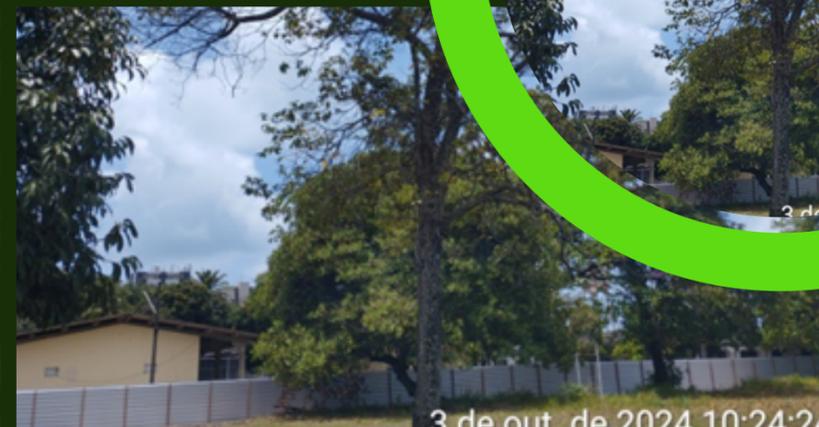


ZONEAMENTO URBANO



MEIO AMBIENTE

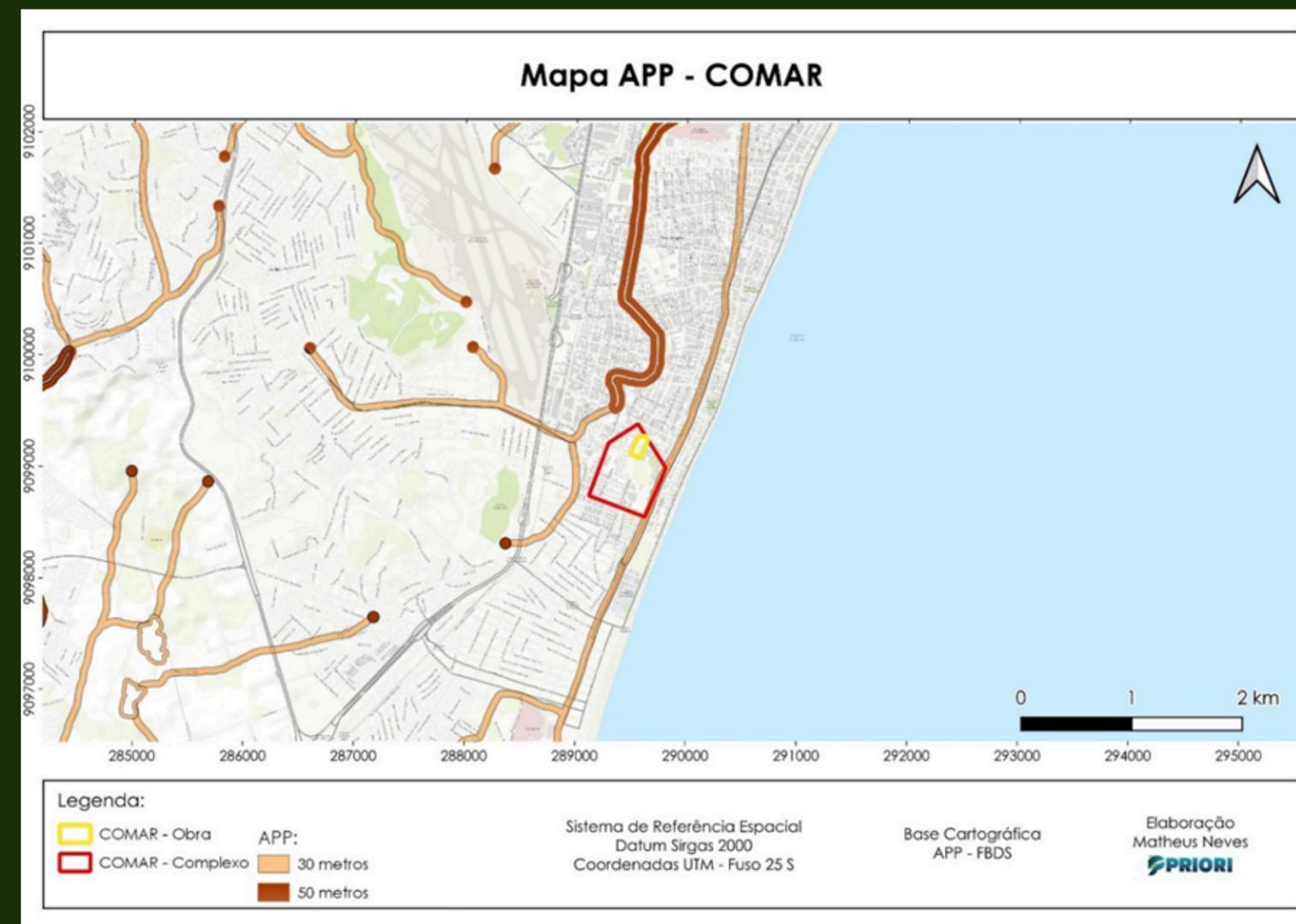
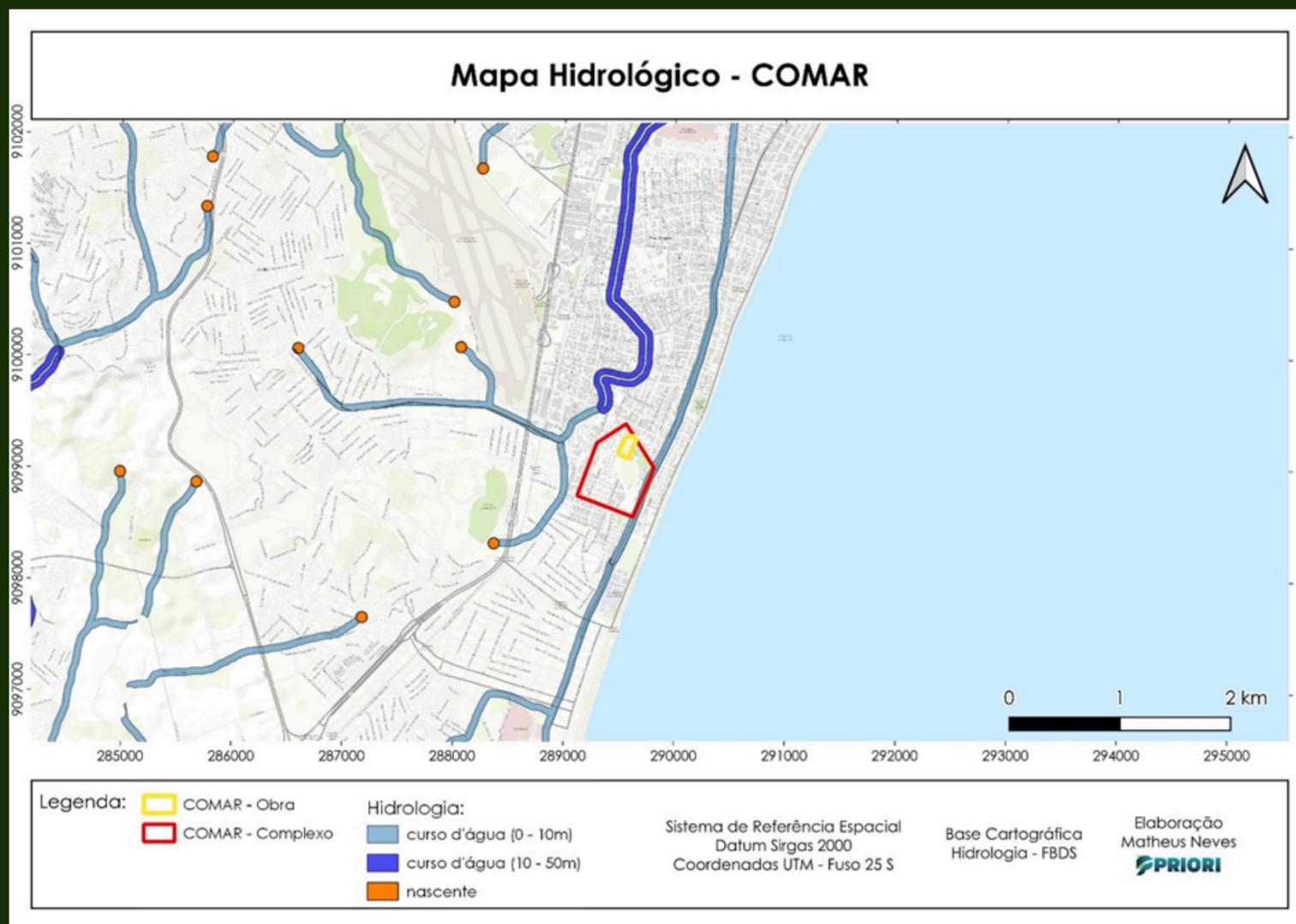
FLORA



ÁREA	COORDENADAS GEOGRÁFICAS (25L)	TIPO VEGETACIONAL/STATUS DE CONSERVAÇÃO
1	289597 / 9099213	Mata Atlântica / Vegetação de Restinga degradada, estrato arbóreo distribuído de forma espaçado.
2	289557 / 9099242	Mata Atlântica / Vegetação secundária de Restinga degradada, estrato herbáceo composto por plantas ruderais.
3	289553 / 9099154	Mata Atlântica / Vegetação secundária de Restinga degradada, estrato herbáceo composto por plantas ruderais.

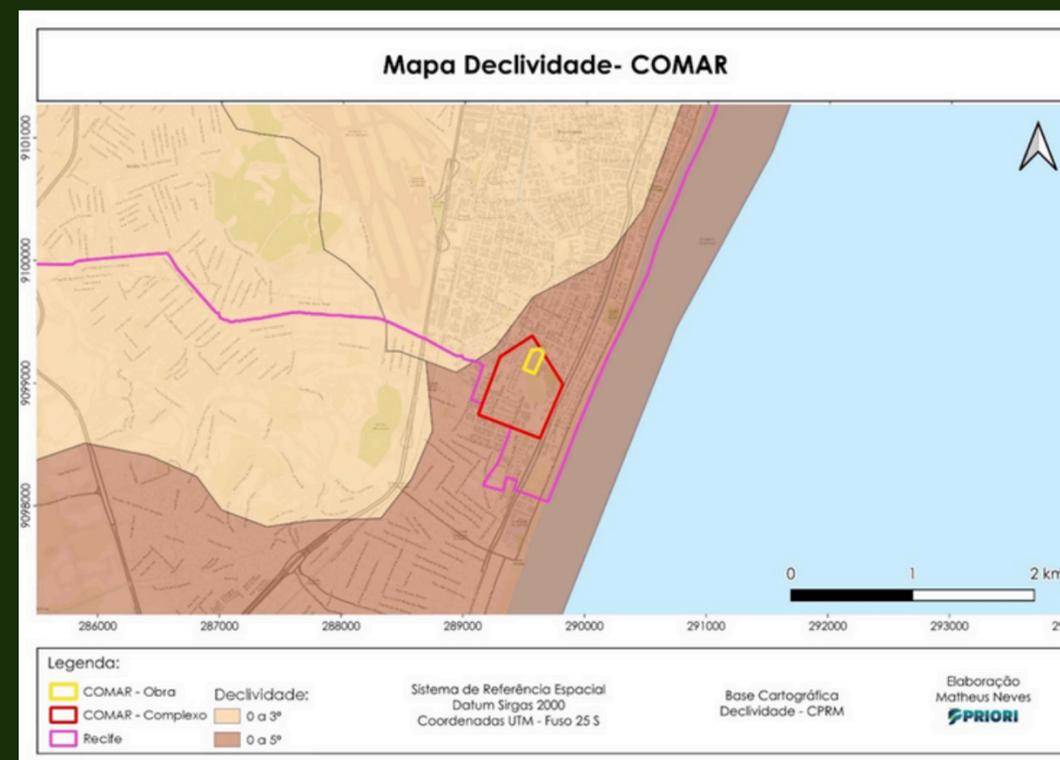
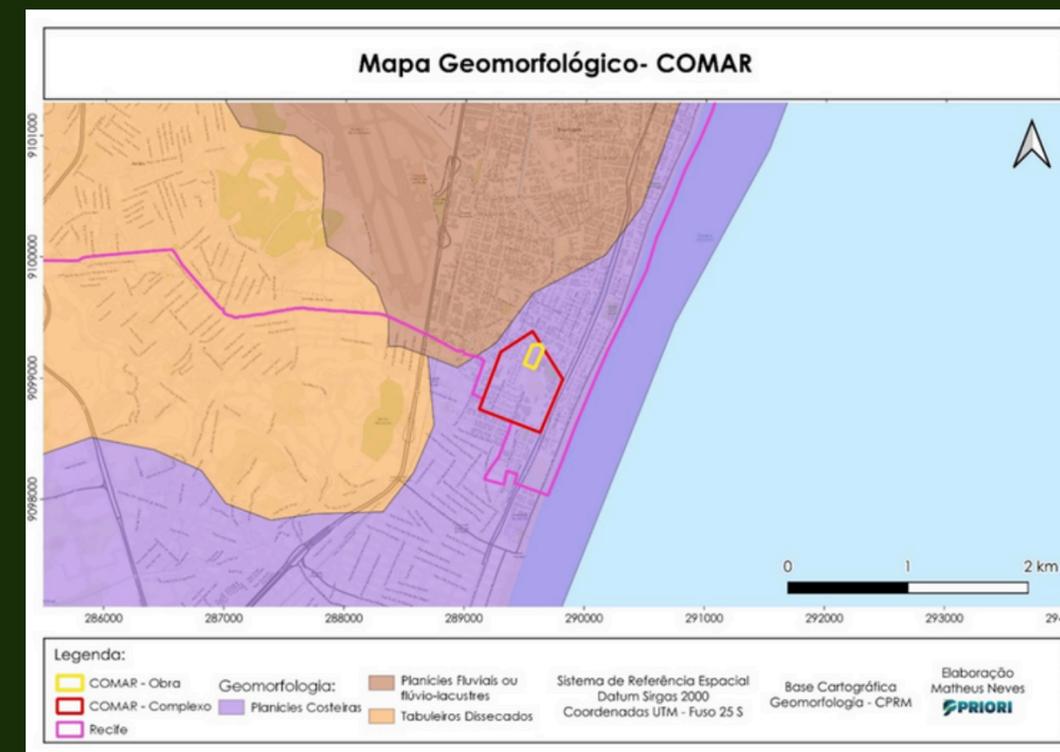
MEIO AMBIENTE

RECURSOS HÍDRICOS E APP



MEIO AMBIENTE

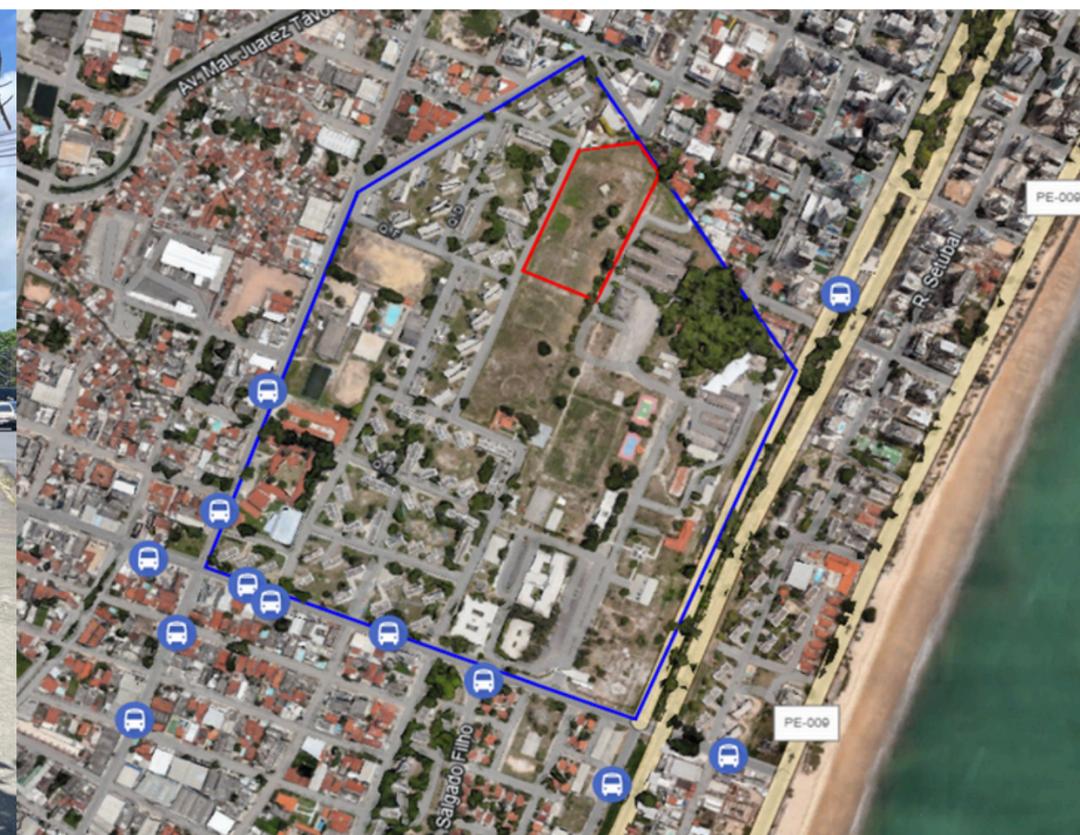
RELEVO



SISTEMA VIÁRIO

PONTOS DE ÔNIBUS

Ponto de ônibus	Coordenadas Geográficas (25 L)	Sentido	Ponto de Referência
01	289440.31 / 9098626.52	Sentido praia	COMAR
02	289726.15 / 9098534.06	Sentido empreendimento	Borracharia e Lava-Jato das Meninas
03	289168.41 / 9098742.91	Sentido Estação Porta Larga	Água Linda Piscinas
04	289191.92 / 9098719.45	Sentido praia	Lion Lava-Jato



SISTEMA VIÁRIO

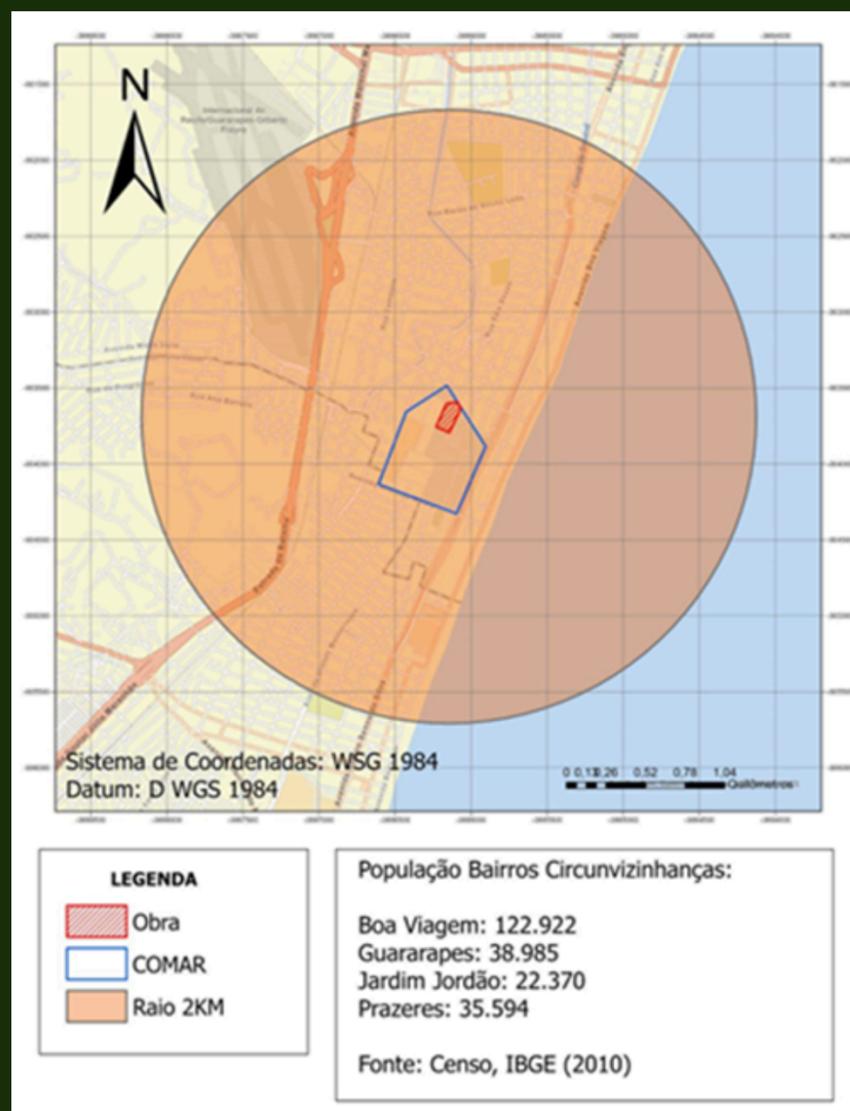
LINHAS DE ÔNIBUS



Linhas
011 - Piedade / Derby via Shopping Recife / Riomar
020 - Candeias / T.I. Tancredo Neves
030 - T.I. Rio Doce/Barra de Jangada (Shopping
032 - Setúbal (Conde da Boa Vista)
039 - Setúbal (Príncipe)
041 - Setúbal (Opcional)
043 - Aeroporto / Shopping Tacaruna (Derby)
044 - Massangana
061 - Piedade / Conde da Boa Vista
062 - Jardim Piedade
064 - Piedade (Opcional)
069 - Catamarã
070 - Candeias / Riomar
071 - Candeias
072 - Candeias (Opcional)
910 - Piedade / T.I. Rio Doce (Catamarã) Shopping Riomar

SISTEMA VIÁRIO

CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO



Para o cálculo de grau de saturação viária (nível de serviço), é utilizada a relação volume veicular / capacidade viária. Para automóveis foi considerado o valor de equivalência igual a 1, para moto igual a 0,5, caminhões e ônibus igual a 2,5. A capacidade viária utilizada foi de 1.200 veículos e o número de faixas de rolamento foi 2. Para caracterizar a via foi utilizada a tabela de conversão do DNIT

O Nível de Serviço (NS) da via foi calculado seguindo a seguinte fórmula:

$$NS = V / C$$

Onde:

NS = Nível de Serviço

V = Veículo Equivalente

C = Capacidade Viária (1.200 a 1.600*n)

n = Número de Faixas de Rolamento

Relação (V/C)	Nível de serviço	Condições de fluxo veicular
0,00 – 0,21	A	Trânsito livre sem restrições
0,22 – 0,37	B	Trânsito livre, liberdade de manobras
0,38 – 0,50	C	Condições satisfatórias
0,51 – 0,81	D	Velocidade diminui e manobras limitadas
0,82 – 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 – 1,00	F	Colaço de fluxo veicular

SISTEMA VIÁRIO

DEMONSTRAÇÃO DOS CÁLCULOS

Para exemplificar a metodologia aplicada, apresenta-se abaixo um estudo realizado no **Ponto de Observação 2 (PO 2)**, localizado na **Avenida Armindo Moura - Sentido Cidade/Subúrbio** no horário de **07:00 - 07:15**.

Tipo de Veículo	Quantidade Observada	Fator de Equivalência	Veículos Equivalentes
Carro	71	1,0	71,0
Moto	15	0,5	7,5
Caminhão	1	2,5	2,5
Ônibus	1	2,5	2,5
Total	88	-	83,5

Com o volume veicular equivalente calculado ($V = 83,5$), aplica-se a fórmula do nível de serviço considerando que a via possui **1 faixa de rolamento**, resultando em uma capacidade de $C = 1.200$ veh/h.

$$NS = \frac{83,5}{1200} = 0,07$$

De acordo com a **Tabela 1 de Classificação do Nível de Serviço**, esse valor corresponde a **Nível de Serviço A**, indicando **trânsito livre sem restrições**.

Relação (V/C)	Nível de serviço	Condições de fluxo veicular
0,00 – 0,21	A	Trânsito livre sem restrições
0,22 – 0,37	B	Trânsito livre, liberdade de manobras
0,38 – 0,50	C	Condições satisfatórias
0,51 – 0,81	D	Velocidade diminui e manobras limitadas
0,82 – 0,94	E	Trânsito altamente instável, possíveis congestionamentos
0,95 – 1,00	F	Colaço de fluxo veicular

SISTEMA VIÁRIO

CÁLCULO DE GERAÇÃO DE VIAGENS

De acordo com a Pesquisa de Origem-Destino de Pessoas do Recife (2016), a distribuição modal dos deslocamentos diários para educação e trabalho é composta por **transporte público coletivo (73,21%)**, **transporte individual motorizado (16,67%)** e **outros modais (10,12%)**.

Considerando uma **média de 4,0 pessoas por unidade habitacional** para as 128 unidades oferecidas (4 edifícios multifamiliares de 8 pavimentos com 4 unidades cada), tem-se um **total de 512 pessoas**. Com base nesses dados, projeta-se uma demanda diária de:

- **375** usuários para o **transporte público coletivo**;
- **85** usuários para o **transporte individual motorizado**;
- **52** usuários para **outros modais**.

No que se refere ao transporte individual, o impacto no sistema viário, representado pelo **aumento de 85 viagens diárias**, deverá ser adequadamente absorvido pela via, considerando a distribuição dessas viagens ao longo do dia.

SISTEMA VIÁRIO

CV_1 AV. VISC. DE JEQUITINHONHA

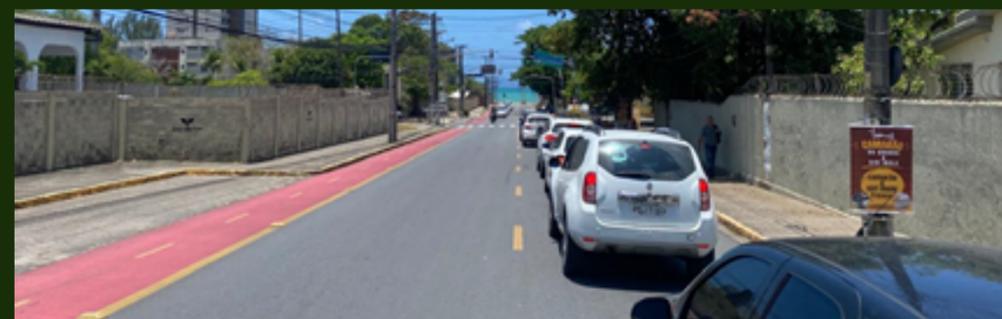


CV_2 AV. ARMINDO MOURA (TRECHO 01)

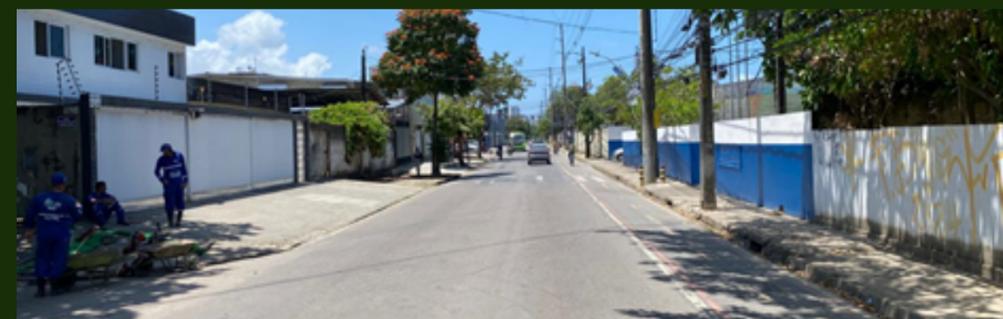


SISTEMA VIÁRIO

CV_3 AV. ARMINDO MOURA (TRECHO 02)



CV_4 RUA ARTHUR BRUNO SCHWAMBACH



SISTEMA VIÁRIO



CV_5 RUA DONA MARIA DE SOUZA



SISTEMA VIÁRIO



QUANTITATIVO DE VEÍCULOS – POSTO 1

Dias / Sentido	S1 – Cidade/Subúrbio				
	Carro	Moto	Caminhão	Ônibus	TOTAL
01/10/2024	9.494	6.031	320	483	16.328
02/10/2024	8.253	4.980	260	548	14.041
03/10/2024	8.370	4.897	215	467	13.949

QUANTITATIVO DE VEÍCULOS – POSTO 2

DIAS/ SENTIDO	S2 - Cidade/Subúrbio					S3 - Subúrbio/Cidade				
	Carro	Moto	Caminhão	Ônibus	Total	Carro	Moto	Caminhão	Ônibus	Total
01/10/2024	1.478	426	56	63	2.023	1.836	472	50	13	2.371
02/10/2024	1.436	402	49	62	1949	1.729	410	58	16	2.213
03/10/2024	1.491	407	36	67	2001	1.757	435	67	5	2.264

SISTEMA VIÁRIO



QUANTITATIVO DE VEÍCULOS – POSTO 3

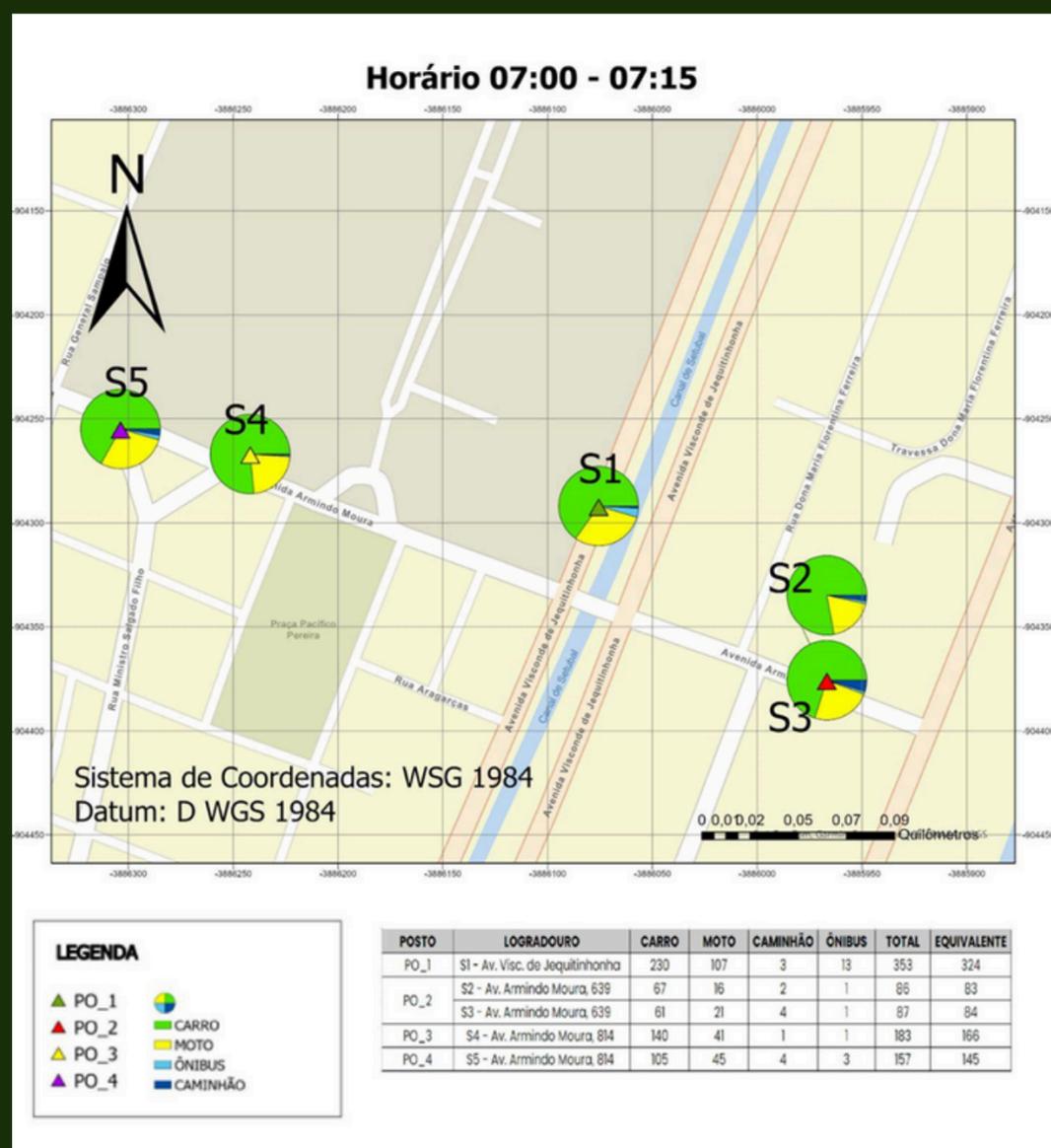
DIAS/ SENTIDO	S5 - Cidade/Subúrbio				
	Carro	Moto	Caminhão	Ônibus	Total
01/10/2024	2.839	858	112	73	3.882
02/10/2024	2.712	880	80	80	3.752
03/10/2024	2.718	947	85	85	3.835

QUANTITATIVO DE VEÍCULOS – POSTO 4

DIAS/ SENTIDO	S5 - Cidade/Subúrbio				
	Carro	Moto	Caminhão	Ônibus	Total
01/10/2024	3.449	1.099	102	85	4.735
02/10/2024	3.384	941	98	84	4.507
03/10/2024	3.492	1059	135	128	4.814

SISTEMA VIÁRIO

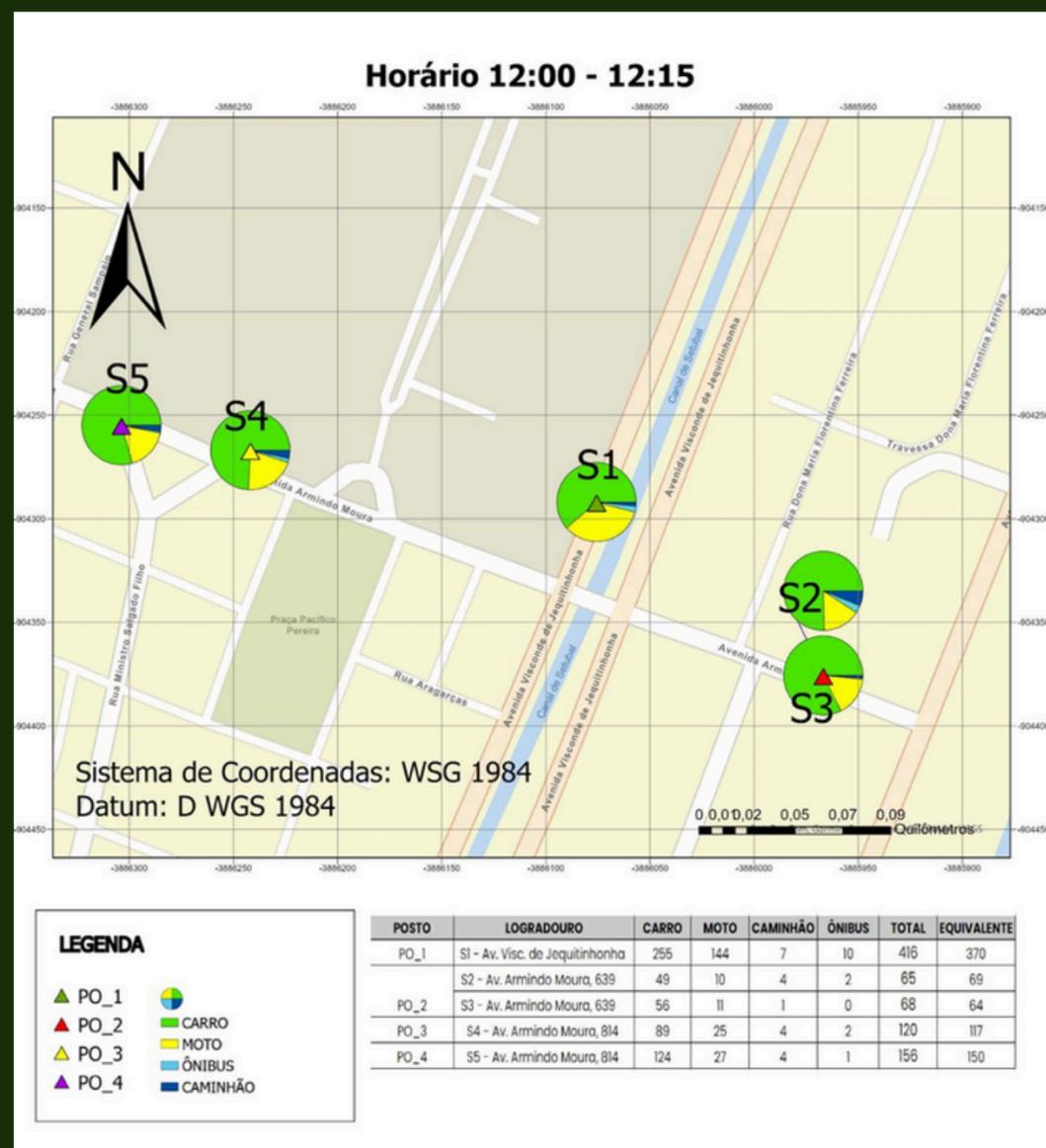
HORÁRIO DE PICO DA MANHÃ



- Há maior movimentação de carro e moto em todos os Postos e sentidos.
- O número de caminhões e ônibus são equivalentes.
- A condição de fluxo é livre e sem restrições (Nível A) em todos os postos e sentidos.

SISTEMA VIÁRIO

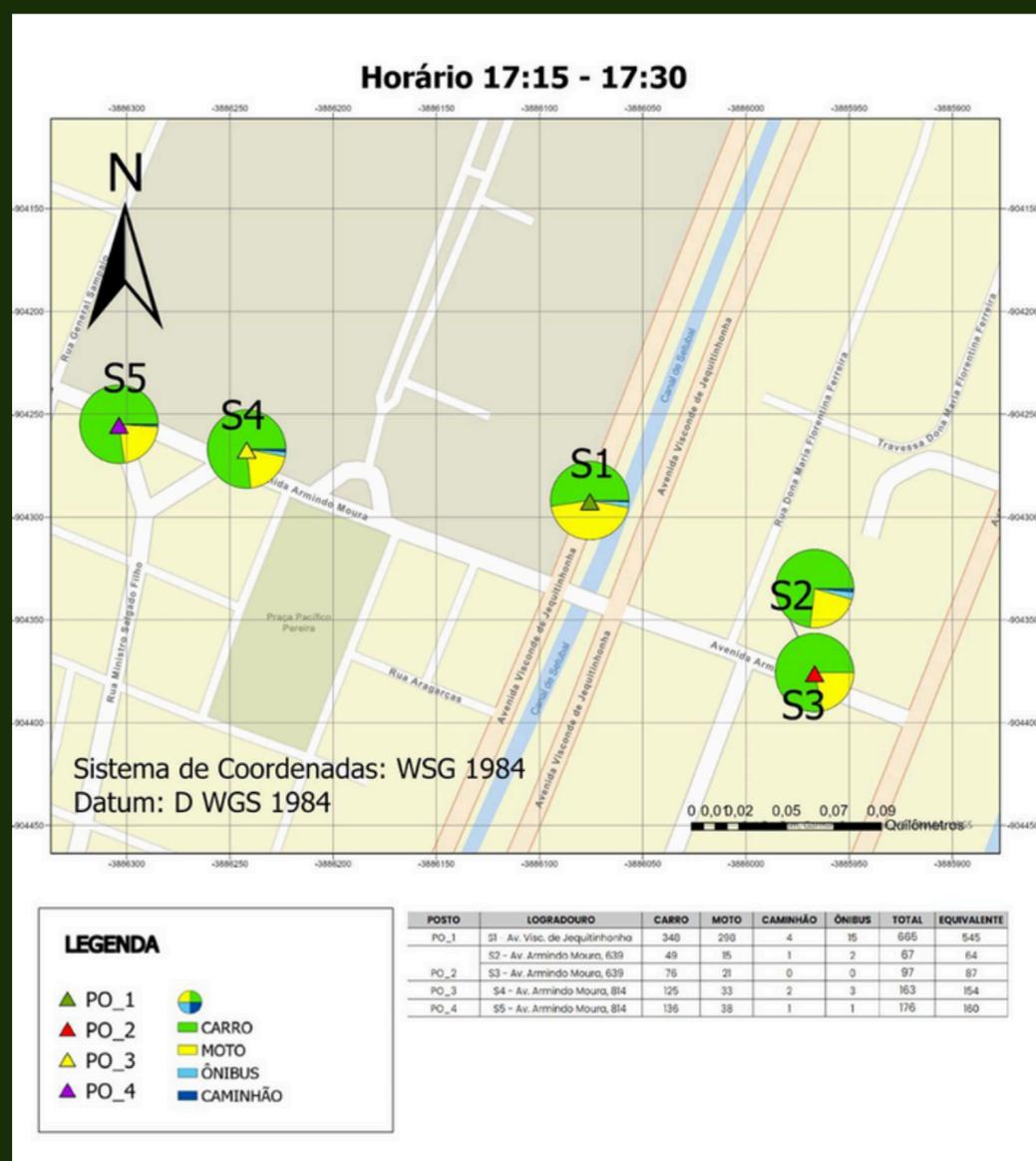
HORÁRIO DE PICO DA TARDE



- Predominância dos carros e das motos.
- A movimentação de caminhões e ônibus é bem menor comparado aos outros veículos.
- Os equivalentes indicam para todos os postos condição de fluxo veicular de trânsito livre e sem restrições (Nível A).

SISTEMA VIÁRIO

HORÁRIO DE PICO DA NOITE



- Aumento no fluxo de veículos em comparação aos picos da manhã e tarde.
- Alta dominância do fluxo de carros e motos e a baixa movimentação de caminhões e ônibus.
- Os níveis de serviço continuaram "A" para todos os postos e sentidos.

SISTEMA VIÁRIO

CONSIDERAÇÕES FINAIS



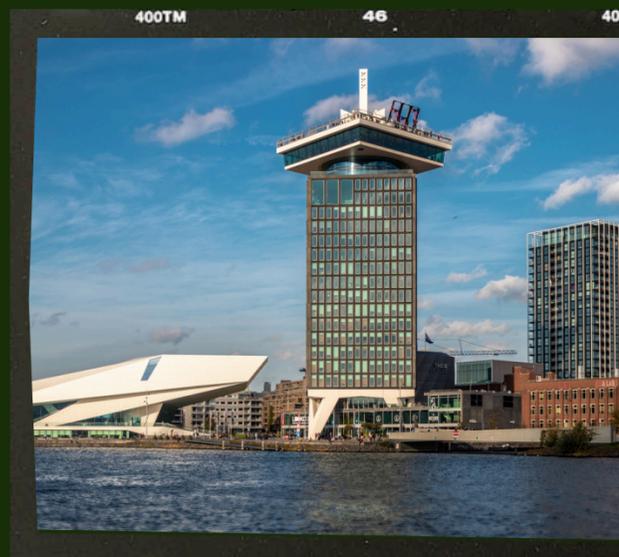
- Posto 1 apresenta o fluxo mais intenso, pois é uma das principais vias de ligação entre Recife e Jaboatão dos Guararapes para quem mora em bairros como Prazeres, Piedade e Candeias que são bastante populosos.
- Alta dominância do fluxo de carros e motos e a baixa movimentação de caminhões e ônibus.
- A quantidade de linhas de ônibus é considerável transitando pela Av. Visc. de Jequitinhonha.
- No entorno do empreendimento há diversos pontos de ônibus e uma grande variedade de linhas de transporte público que atendem a população da região.

SISTEMA VIÁRIO

CONSIDERAÇÕES FINAIS



CONCLUSÃO



MEIO FÍSICO

- Não devem acontecer alterações qualitativas ou quantitativas significantes nos recursos hídricos superficiais e subterrâneos do empreendimento., assim como nos aspectos de geologia, geomorfologia e solos da região.



MEIO BIOLÓGICO

- Não deverá contribuir para acelerar processos de redução de fauna e flora da Área Diretamente Afetada (ADA).
- Medida compensatória para as espécies arbóreas do Bioma Mata atlântica.



MEIO ANTRÓPICO

- Não gerará impactos negativos as infraestruturas públicas e privadas.
- Estratégias para evitar congestionamentos, acidentes e depreciação da malha viária.