

UNIDADE HOSPITALAR

Memorial Justificativo de Impacto de Vizinhança

Projeto de Unidade Hospitalar a ser construída na Rua Estado de Israel, no Bairro da Ilha do Leite/Recife.

SUMÁRIO

1. **INFORMAÇÕES GERAIS**
2. **ENQUADRAMENTO DO PROJETO**
 - 2.1 **Enquadramento Legal**
 - 2.2 **Descrição do Empreendimento**
3. **CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA**
4. **O PROJETO DE ARQUITETURA**
5. **IMPACTOS POTENCIAIS**
 - 5.1 **Área de Influência Indireta**
 - 5.2 **Área de Influência Direta**
 - 5.2.1 **Uso do Solo**
 - 5.2.2 **Meio Ambiente**
 - 5.2.3 **Mobilidade – Transporte e Tráfego**
 - 5.2.4 **Paisagem Urbana e Patrimônio Cultural**
 - 5.2.5 **Aspectos Socioeconômicos**
 - 5.2.6 **Valorização Imobiliária**
 - 5.2.7 **Infraestrutura de Serviços**
6. **MITIGAÇÃO**
7. **CONCLUSÃO**
8. **ANEXOS**
 - I. **Certidão RGI**
 - II. **Planta de Locação**
 - III. **Levantamento Planialtimétrico**
 - IV. **Projeto de Arquitetura**
 - V. **Estudo de Impacto sobre Trânsito e Transporte**
 - VI. **Cartas consulta às Concessionárias**
 - VII. **Pesquisa Imobiliária**
 - VIII. **OPEI**

2. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

- **2.1 ENQUADRAMENTO LEGAL**

O Projeto de Arquitetura visando a construção de uma unidade hospitalar, está localizado no bairro da Ilha do Leite, no lote 3-A resultante do remembramento do imóvel nº 225 (lote 03), lote 04, lote 05, da Rua Estado de Israel e imóvel nº 65 (lote 14), imóvel nº 79 (lote 15), imóvel nº 91 (lote 16), imóvel nº 103 (lote 17), da Rua Minas Gerais.

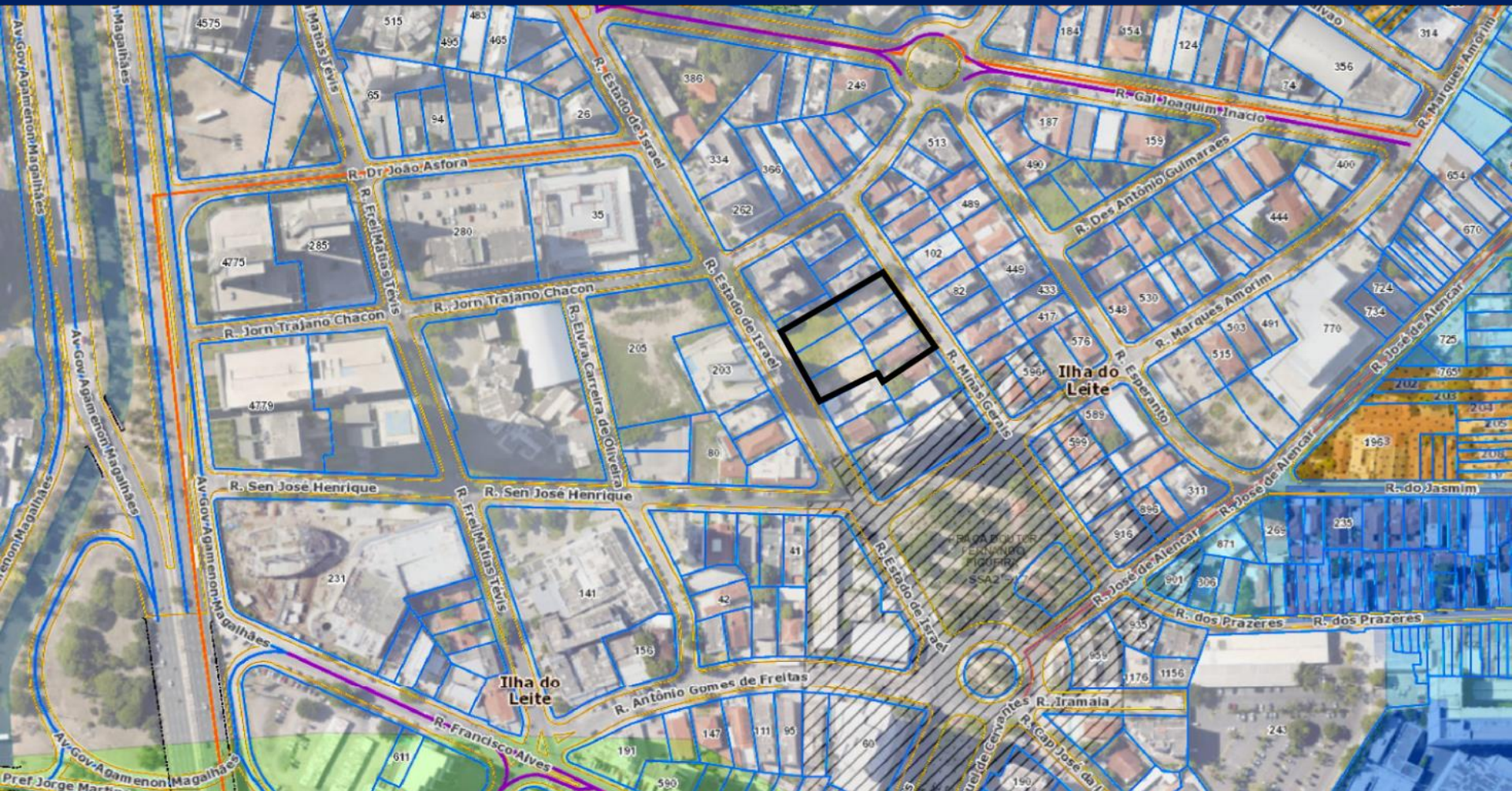


Mapa 1 – Área do Centro Expandido do Recife e localização aproximada do Empreendimento.

Parâmetros Urbanísticos

	LEGAL	APRESENTADO
SOLO NATURAL	705,07m ²	738,86m ²
AJARDINAMENTO FRONTAL	325,50m ²	325,50m ²
COEFICIENTE DE UTILIZAÇÃO	8.460,90 m ²	8.417,66 m ²
VAGAS DE ESTACIONAMENTO	209	340

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



Mapa 2

ZAC – Zona de Ambiente Construído

2. ENQUADRAMENTO DO PROJETO

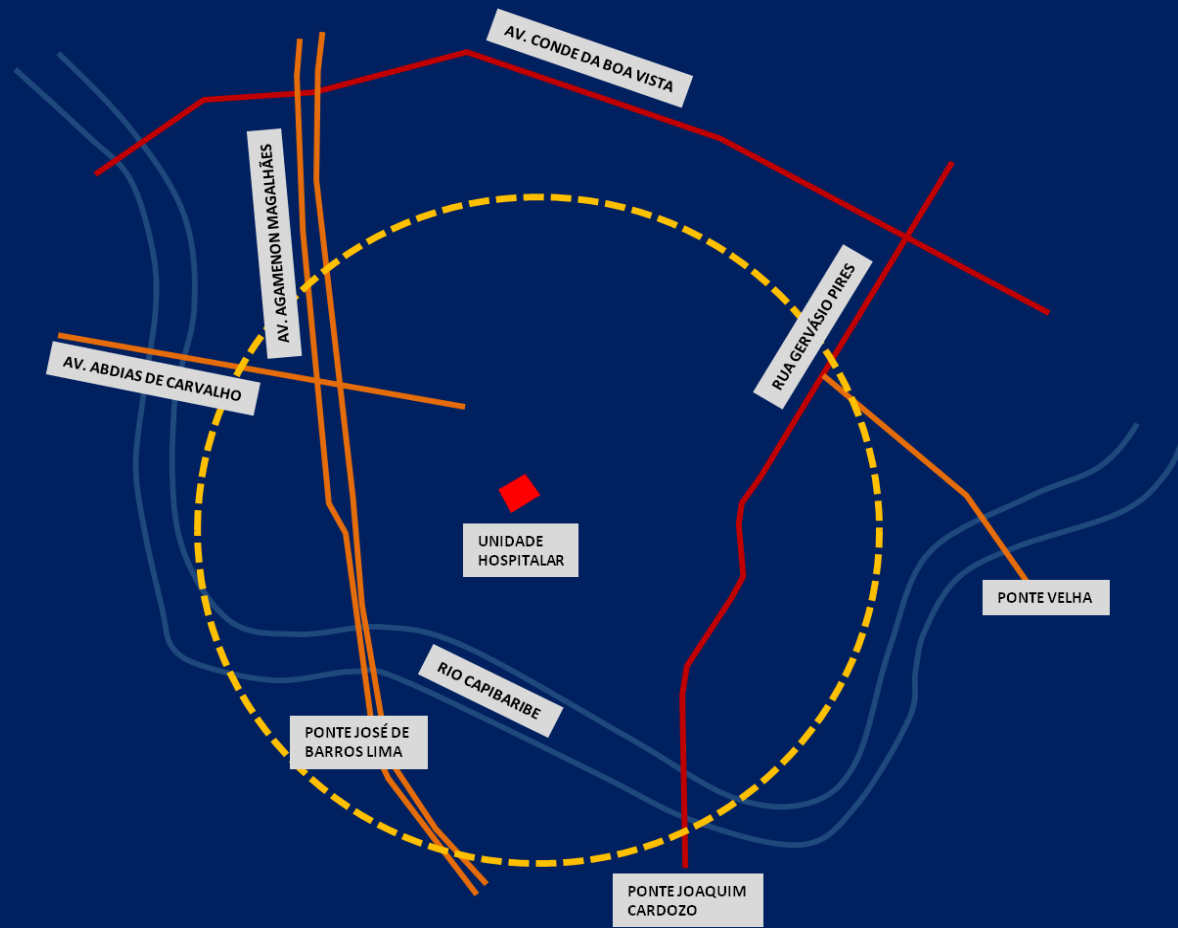
- **2.2 A DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

O Empreendimento é composto por 19 pavimentos dispostos da seguinte forma:

- **01 Pavimento Térreo;**
- **07 Pavimentos de Garagens (pavimentos V1 ao V7);**
- **05 Pavimentos Tipo - Consultórios (1º ao 5º pavimentos tipo);**
- **03 Pavimentos Tipo - Internação (6º ao 8º pavimentos tipo);**
- **01 Pavimento U.T.I.;**
- **01 Pavimento Bloco Cirúrgico;**
- **01 Pavimento Técnico 01 (Casa de máquinas);**

3. CARACTERIZAÇÃO DA VIZINHANÇA

- O Projeto de Arquitetura tendo como referências na cidade a proximidade do Rio e as conectividades com as travessias – 5 pontes demarcam os limites de conexão (Av. Agamenon Magalhães, Av. Conde da Boa Vista, Rua Gervásio Pires, Rua Dr. José Mariano e Av. Abdias de Carvalho).





Mapa 3 – Área de Influencia Indireta



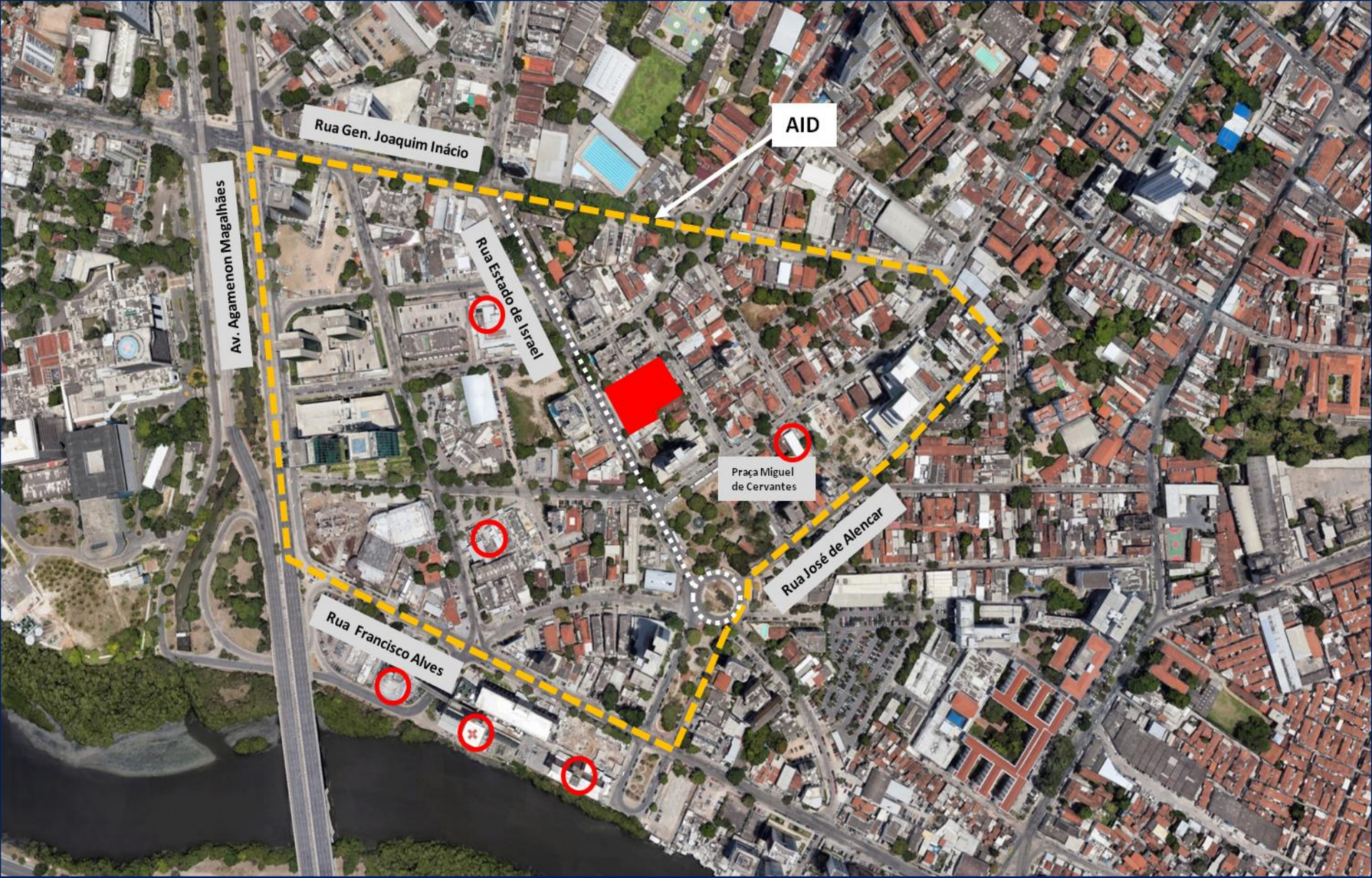
Mapa 4 – Equipamentos relevantes

Quadro III

Equipamento	Nº (no Mapa 3)
Empreendimento Projetado	1
Hospital Pedro II (IMIP)	2
Hospital Esperança (HOPE)	3
Hospital Albert Sabin	4
Empresarial Charles Darwin	5
Empresarial Isaac Newton	6
Empresarial Thomas Edison	7
Empresarial Albert Einstein	8
CAP – Centro Administrativo Pedagógico	9
Hospital Ilha do Leite	10
Colégio Salesiano	11
Hospital Geral UNIMED	12
Unimed Recife	13
Real Hospital Português	14

A área de Influência Direta – AID (ampliada sobre o perímetro da OPEI) demonstra a adequabilidade do Empreendimento no entorno, destacando-se os principais equipamentos de saúde da Região Metropolitana.

A articulação e conectividade com a vizinhança é evidenciada pela estrutura viária principal – Av. A. Magalhães; Rua Dom Bosco; Rua General Joaquim Inácio; Rua Estado de Israel e Rua João Asfora.



Mapa 5 – Área de Influência Direta

4. O PROJETO DE ARQUITETURA

ÁREAS P.C.R.

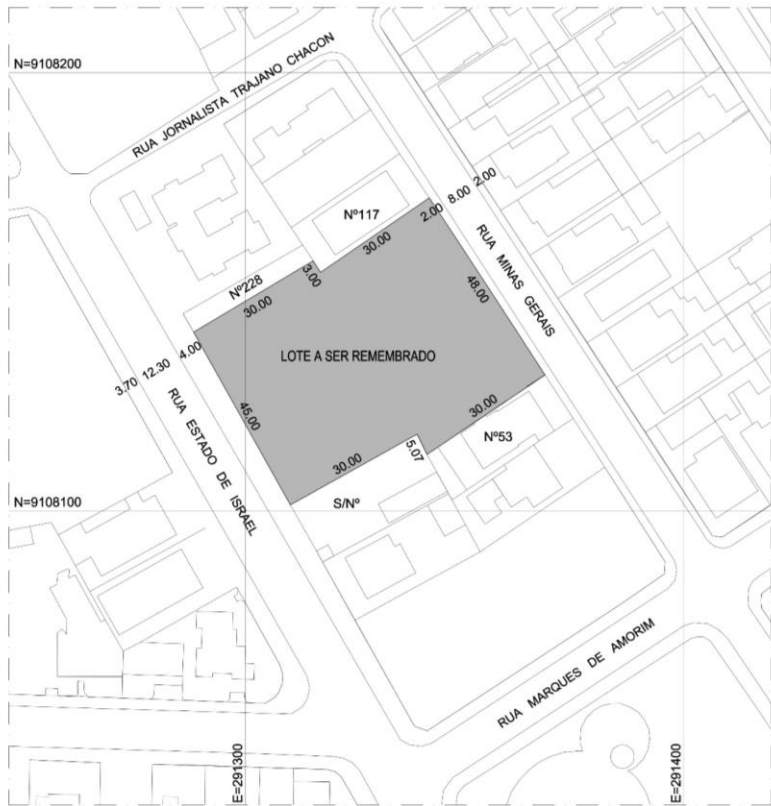
TERRENO	2.820,30m ²
SOLO NATURAL	738,86m ²
AJARDINAMENTO FRONTAL	325,50m ²
PAVTO. TÉRREO= (LÂMINA)	1.701,84m ²
(PRIVATIVA UNIDADE 001 - HOSPITAL)	798,33m ²
(COMUM)	903,51m ²
PAVTO. VAZADO 01	1.306,86m ²
PAVTOS. V2 AO V6	1.437,02m ² (x5)= 7.185,10m ²
PAVTO. VAZADO 07	1.026,23m ²
1º PAVTO. TIPO (LÂMINA)	1.022,72m ²
(CONSULTÓRIOS) (PRIVATIVA UNIDADES 101 A 120)	548,68m ²
(COMUM)	474,04m ²
2º AO 5º PAVTOS. TIPO (LÂMINA)	1.022,72 (x4)= 4.090,88m ²
(CONSULTÓRIOS) (PRIVATIVA UNIDADES 201 A 521)	574,46 (x4)= 2.297,84m ²
(COMUM)	448,26 (x4)= 1.793,04m ²
6º AO 8º PAVTOS. TIPO (LÂMINA)	1.160,07 (x3)=3.480,21m ²
(INTERNAÇÃO) (PRIVATIVA UNID. 001)	980,16 (x3)= 2.940,48m ²
(COMUM)	179,91 (x3)= 539,73m ²
PAVIMENTO UTI (LÂMINA)	1.098,85m ²
(PRIVATIVA UNIDADE 001 - HOSPITAL)	901,29m ²
(COMUM)	197,56m ²
PAVTO. BLOCO CIRÚRGICO (LÂMINA)	1.098,85m ²
(PRIVATIVA UNIDADE 001 - HOSPITAL)	931,04m ²
(COMUM)	167,81m ²
TOTAL ÁREA PRIVATIVA UNIDADE 001 - HOSPITAL	5.571,14m ²
TOTAL ÁREA PRIVATIVA UNIDADES 101 A 521	2.846,52m ²

TOTAL ÁREA PRIVATIVA	8.417,66m ²
TOTAL ÁREA DE USO COMUM	13.593,88m ²
TOTAL DE CONSTRUÇÃO	22.011,54m ²
TOTAL DE CONSTRUÇÃO PARA RGI	
ÁREA COBERTA	2.038,13m ²

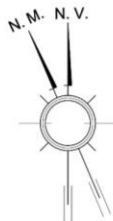
ÁREAS COMPUTADAS P/ ESTACIONAMENTO:

PAVTO. TÉRREO= (LÂMINA)	1.701,84m ²
PAVTOS. V1 AO V7= (ESTACIONAMENTOS)	0,00m ²
1º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.022,72m ²
2º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.022,72m ²
3º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.022,72m ²
4º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.022,72m ²
5º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.022,72m ²
6º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.160,07m ²
7º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.160,07m ²
8º PAVTO. TIPO= (LÂMINA)	1.160,07m ²
PAVTO. BLOCO CIRÚRGICO= (LÂMINA)	1.098,85m ²
PAVIMENTO UTI= (LÂMINA)	1.098,85m ²
TOTAL ÁREA COMPUTADA P/ ESTACIONAMENTO	12.493,35m ²
(1 VAGA P/ CADA 60,00m ²)	
TOTAL VAGAS NECESSÁRIAS	209 VAGAS
TOTAL VAGAS APRESENTADAS	340 VAGAS
POPULAÇÃO PREVISTA	1.130 PESSOAS

Ativar o Windows



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA 1/1000

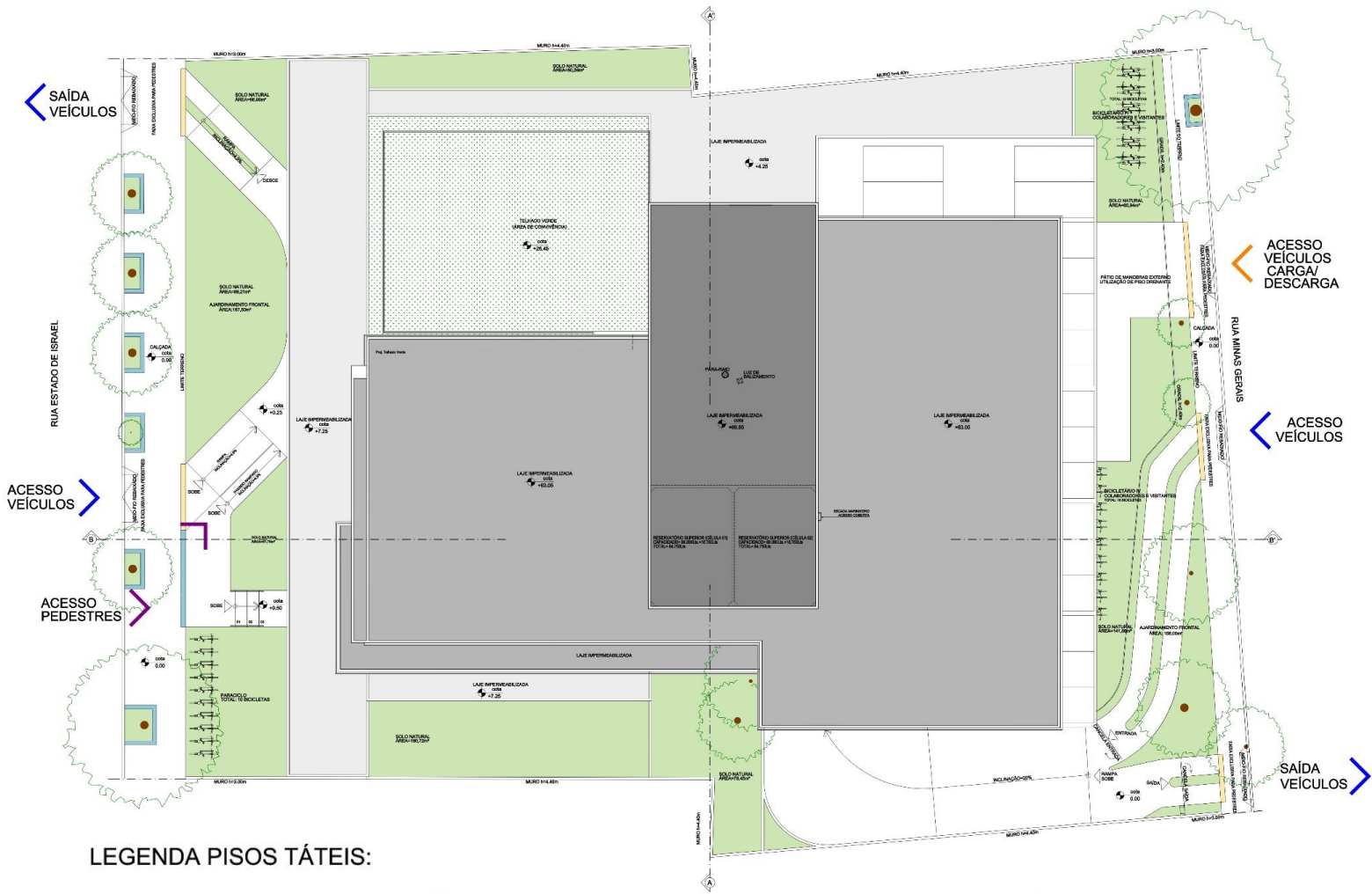


- +67.10 COBERTA
- +63.05 PAVIMENTO CASA DE MÁQUINAS
- +59.15 PAVIMENTO BLOCO CIRÚRGICO
- +55.25 PAVIMENTO UTIL.
- +51.85 8º PAVIMENTO TIPO (INTERNAÇÃO)
- +48.05 7º PAVIMENTO TIPO (INTERNAÇÃO)
- +44.45 6º PAVIMENTO TIPO (INTERNAÇÃO)
- +40.85 5º PAVIMENTO TIPO (CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS)
- +37.25 4º PAVIMENTO TIPO (CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS)
- +33.65 3º PAVIMENTO TIPO (CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS)
- +30.05 2º PAVIMENTO TIPO (CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS)
- +26.45 1º PAVIMENTO TIPO (CONSULTÓRIOS E CLÍNICAS)

- +22.25 7º PAVIMENTO VAZADO
- +19.25 6º PAVIMENTO VAZADO
- +16.25 5º PAVIMENTO VAZADO
- +13.25 4º PAVIMENTO VAZADO
- +10.25 3º PAVIMENTO VAZADO
- +7.25 2º PAVIMENTO VAZADO
- +4.25 1º PAVIMENTO VAZADO

0.00 NÍVEL CALÇADA +0.50 PAVIMENTO TÉRREO 0.00 NÍVEL CALÇADA
NÍVEL DO MAR NÍVEL DO MAR

CORTE ESQUEMÁTICO



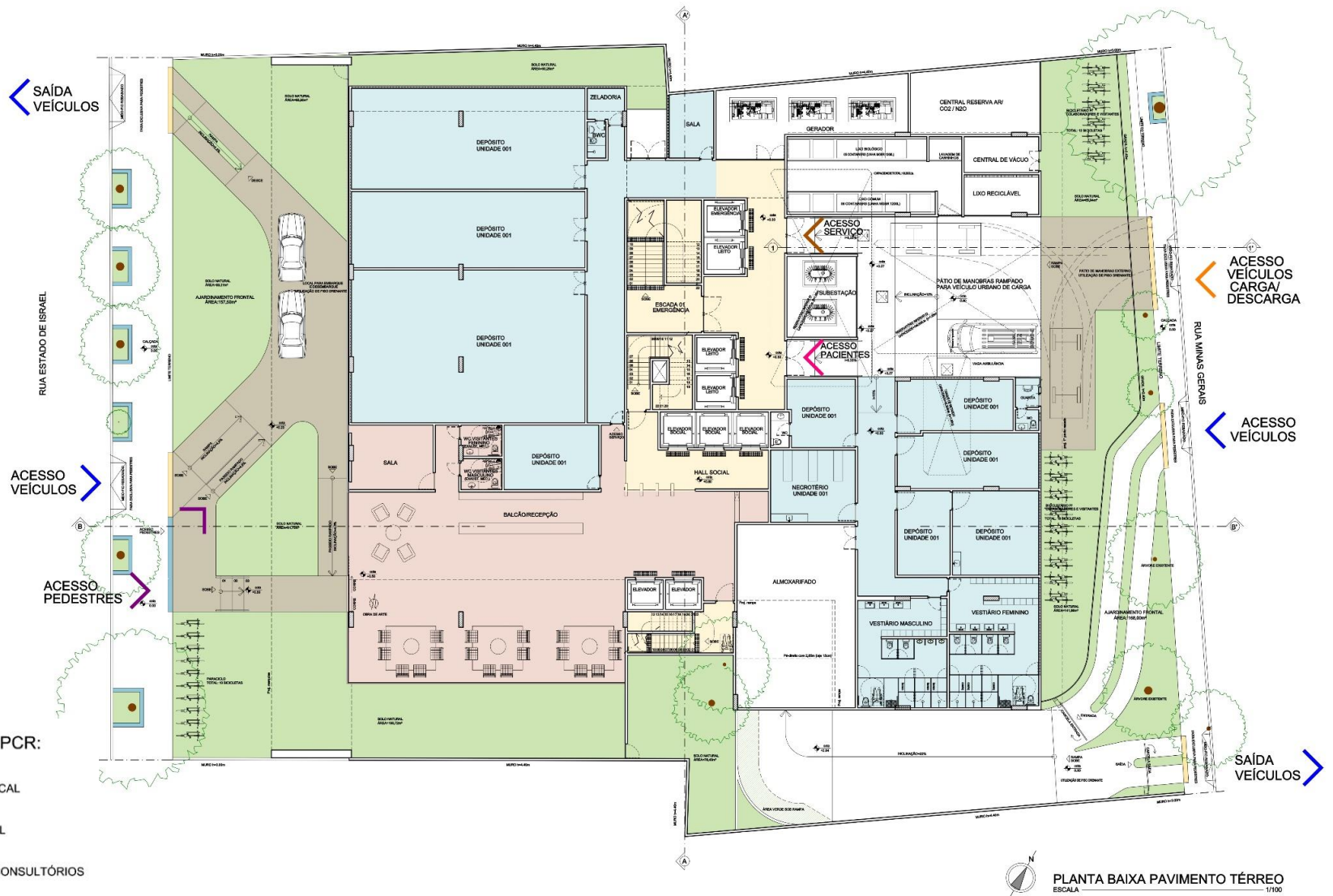
LEGENDA PISOS TÁTEIS:

- | | |
|---|---|
| <p>FAIXA EM PISO TÁTIL DIRECIONAL (CONFORME NBR 9050)</p> | <p>FAIXA EM PISO TÁTIL DIRECIONAL (CONFORME NBR 9050)</p> |
| <p>FAIXA EM PISO TÁTIL DE ALERTA (CONFORME NBR 9050)</p> | <p>FAIXA EM PISO TÁTIL DE ALERTA (CONFORME NBR 9050)</p> |

PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
FOLHA A
1/100

OBSERVAÇÕES :

- OBS 1: OS ELEVADORES ATENDEM ÀS NORMAS TÉCNICAS DE ACESSIBILIDADE DA NBR 13.994 E NBR NM 313/2007;
- OBS 2: CORRIMÕES ESCADAS/ RAMPAS EM DUAS ALTURAS CONFORME NBR 9050;
- OBS 3: ESCADAS DE EMERGÊNCIA CONSTRUÍDAS EM CONCRETO ARMADO OU MATERIAL DE EQUIVALENTE RESISTÊNCIA AO FOGO.

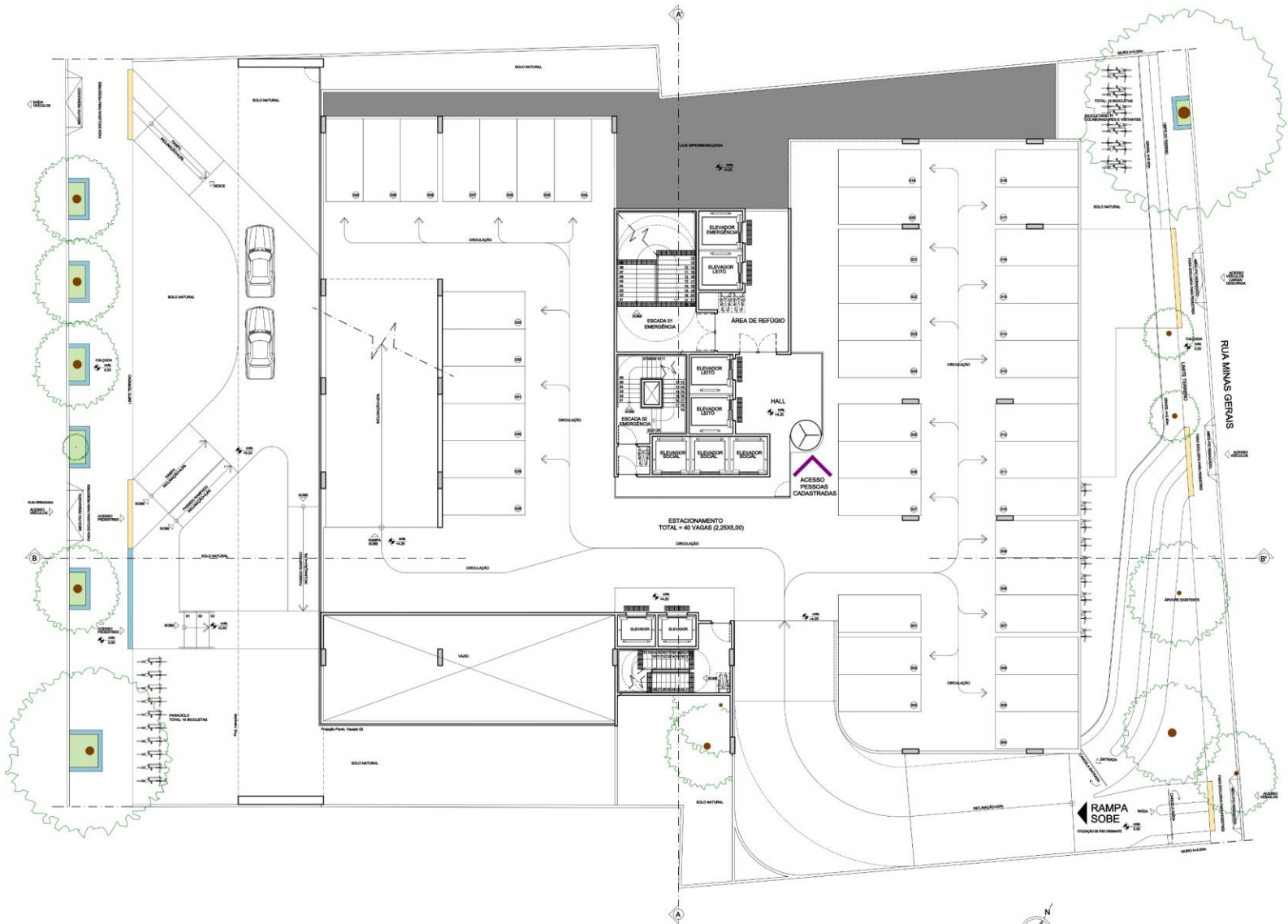


LEGENDA ÁREAS PCR:

- CIRCULAÇÃO VERTICAL
- PRIVATIVA HOSPITAL
- PRIVATIVA SALAS/ CONSULTÓRIOS
- COMUM USO CONDOMINIAL

OBS.:AS PAREDES QUE NÃO ESTÃO PINTADAS ESTÃO SENDO COMPUTADAS COMO ÁREA EM SEUS RESPECTIVOS SETORES

RUA ESTADO DE ISRAEL



PLANTA BAIXA 1º PAVTO. VAZADO
ESCALA 1/100

RUA ESTADO DE ISRAEL

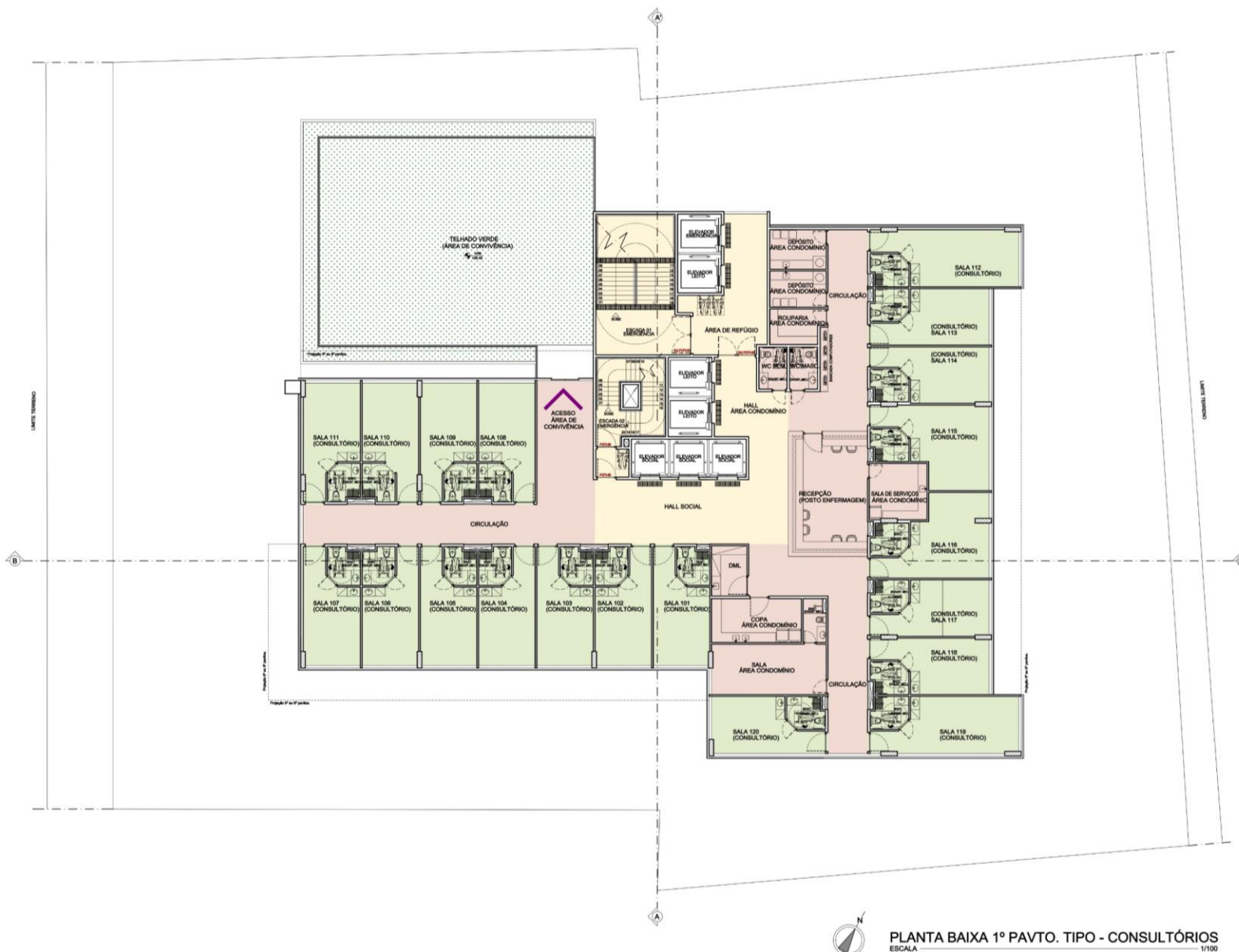


PLANTA BAIXA 2º AO 6º PAVTOS. VAZADOS
ESCALA 1/100

RUA ESTADO DE ISRAEL



PLANTA BAIXA 7º PAVTO. VAZADO
ESCALA 1/100



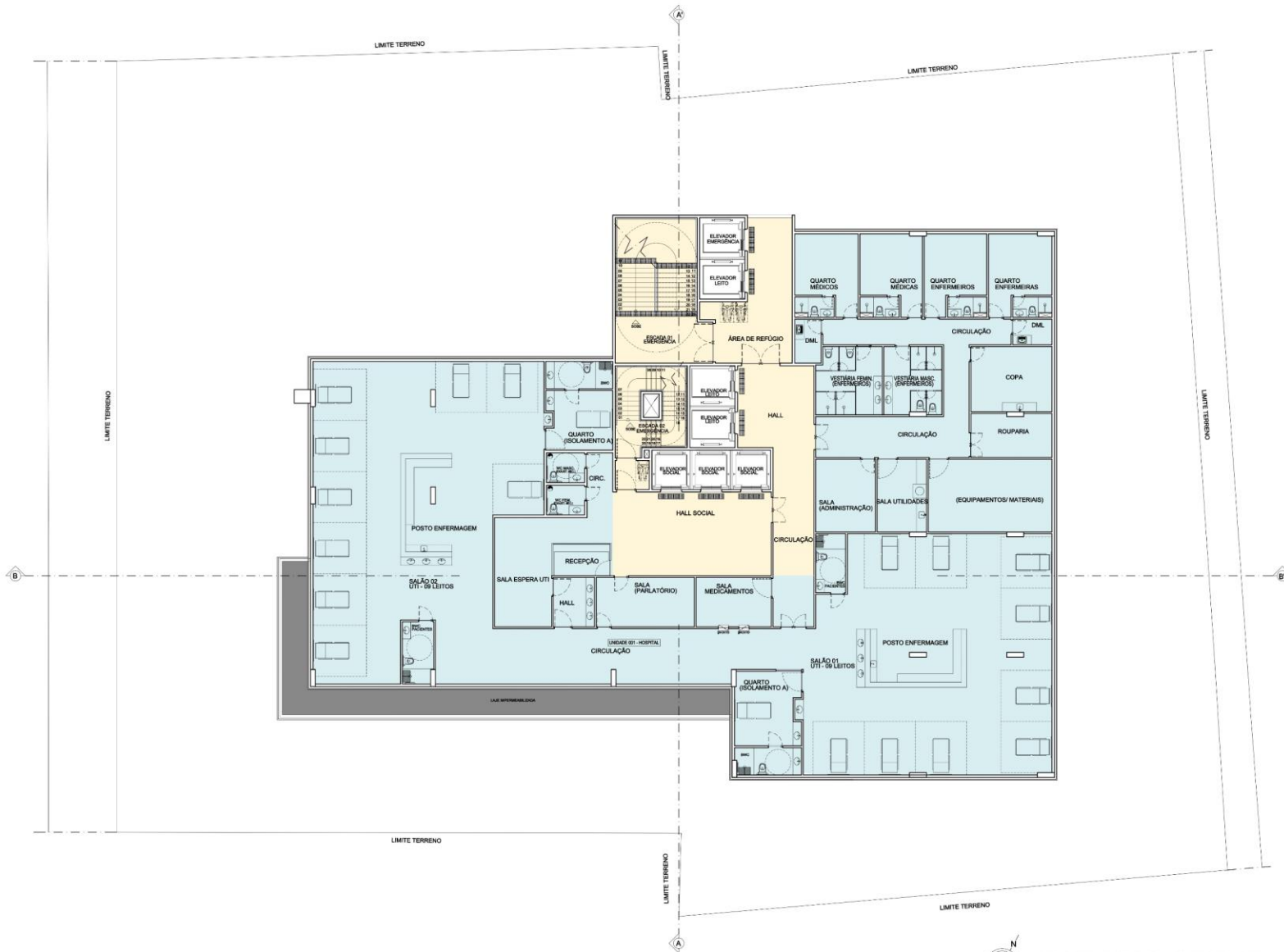
PLANTA BAIXA 1º PAVTO. TIPO - CONSULTÓRIOS
ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA 2º AO 5º PAVTOS. TIPO - CONSULTÓRIOS
 ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA 6º AO 8º PAVTOS. TIPO - INTERNAÇÃO
ESCALA 1/100



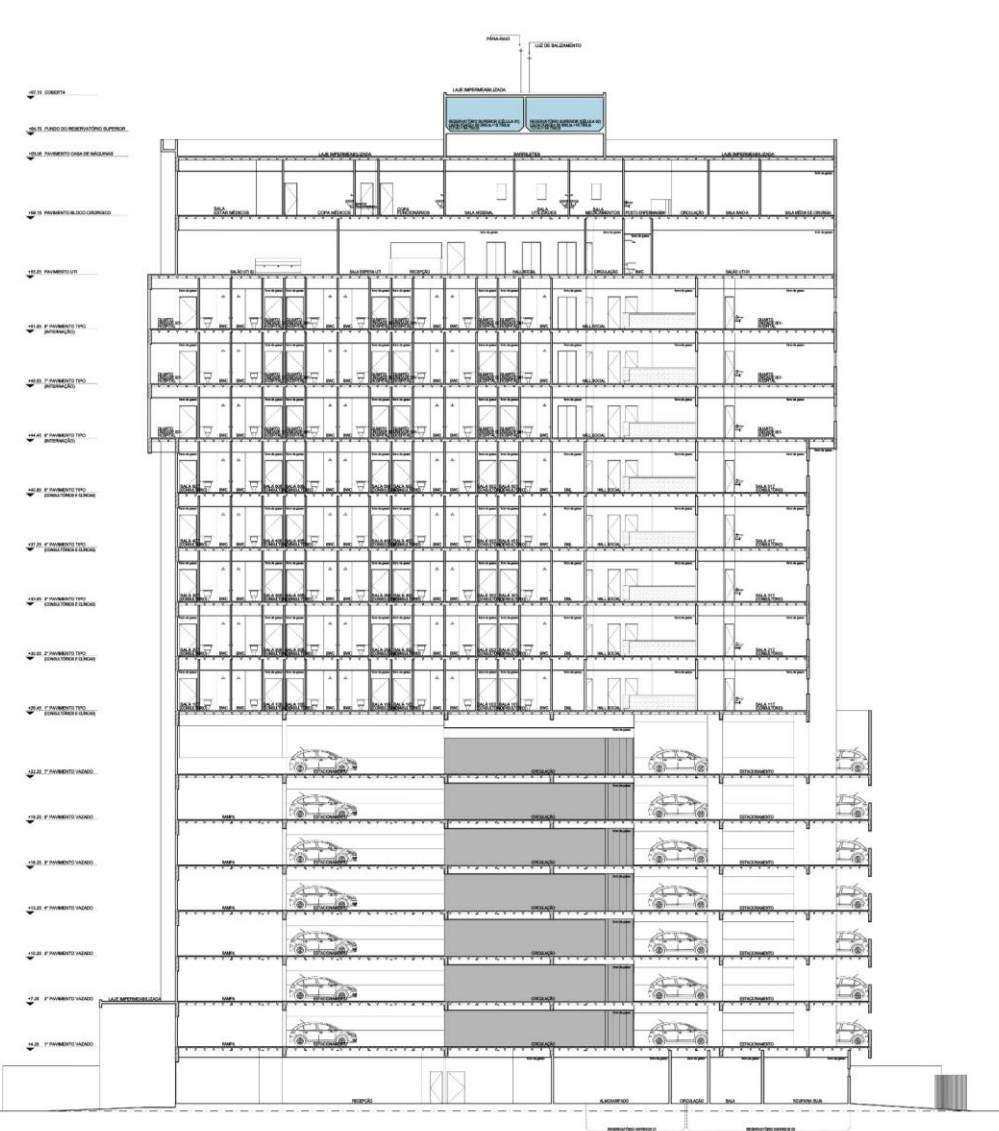
PLANTA BAIXA PAVIMENTO UTI
 ESCALA 1/100



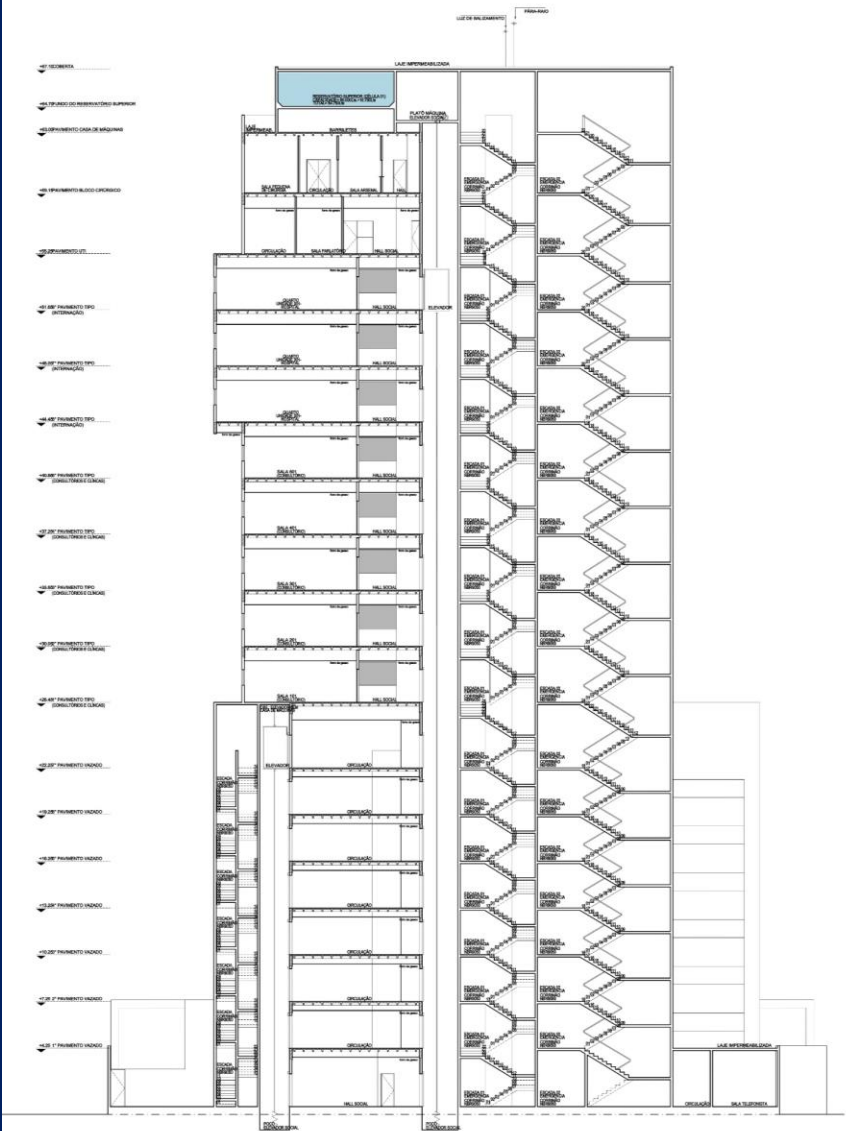
PLANTA BAIXA PAVIMENTO BLOCO CIRÚRGICO
ESCALA 1/100



PLANTA BAIXA PAVIMENTO CASA DE MÁQUINAS
ESCALA 1/100



CORTE BB'
ESCALA - 1/100



CORTE AA'
ESCALA - 1/100

- Perspectiva



5. IMPACTOS POTENCIAIS

- O lote de terreno resultante do remembramento está localizado na quadra formada pelas Ruas Estado de Israel e Minas Gerais, atualmente utilizado para estacionamento de veículos, como demonstra a imagem abaixo:

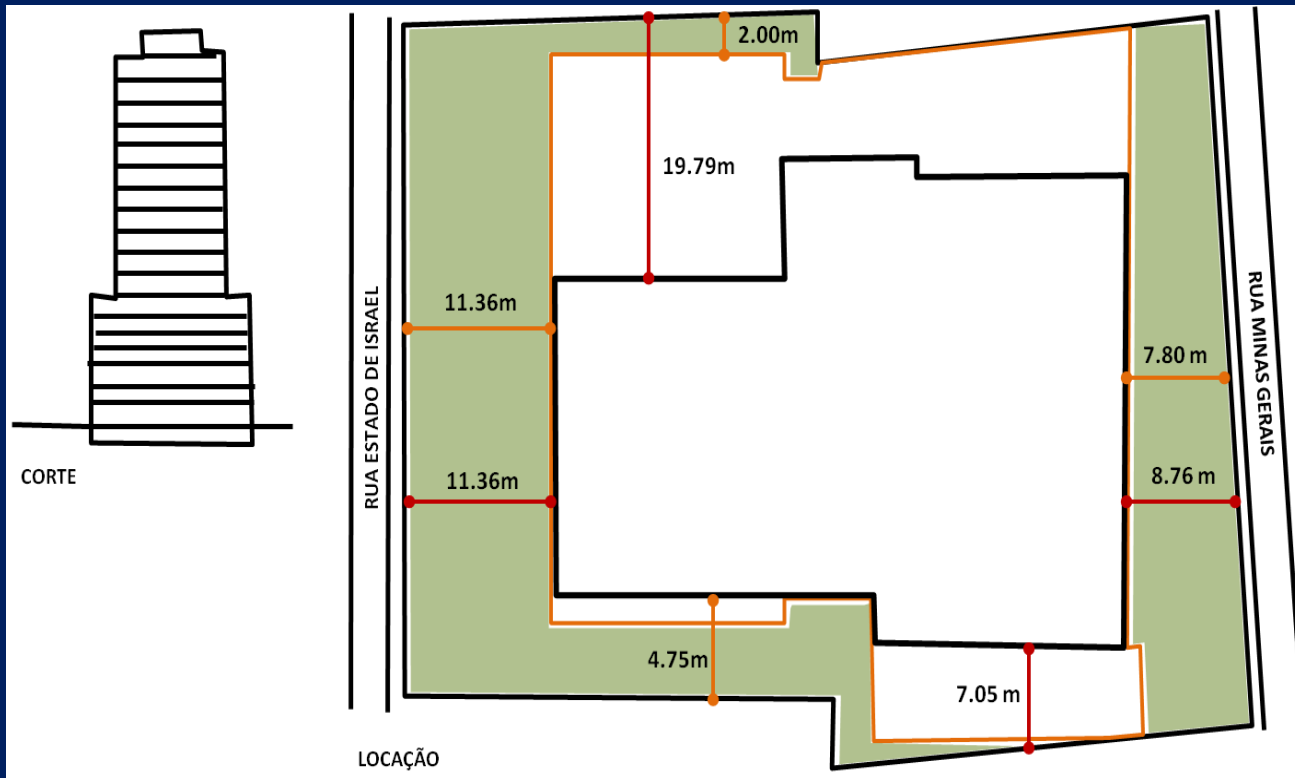


5.1 USO DO SOLO

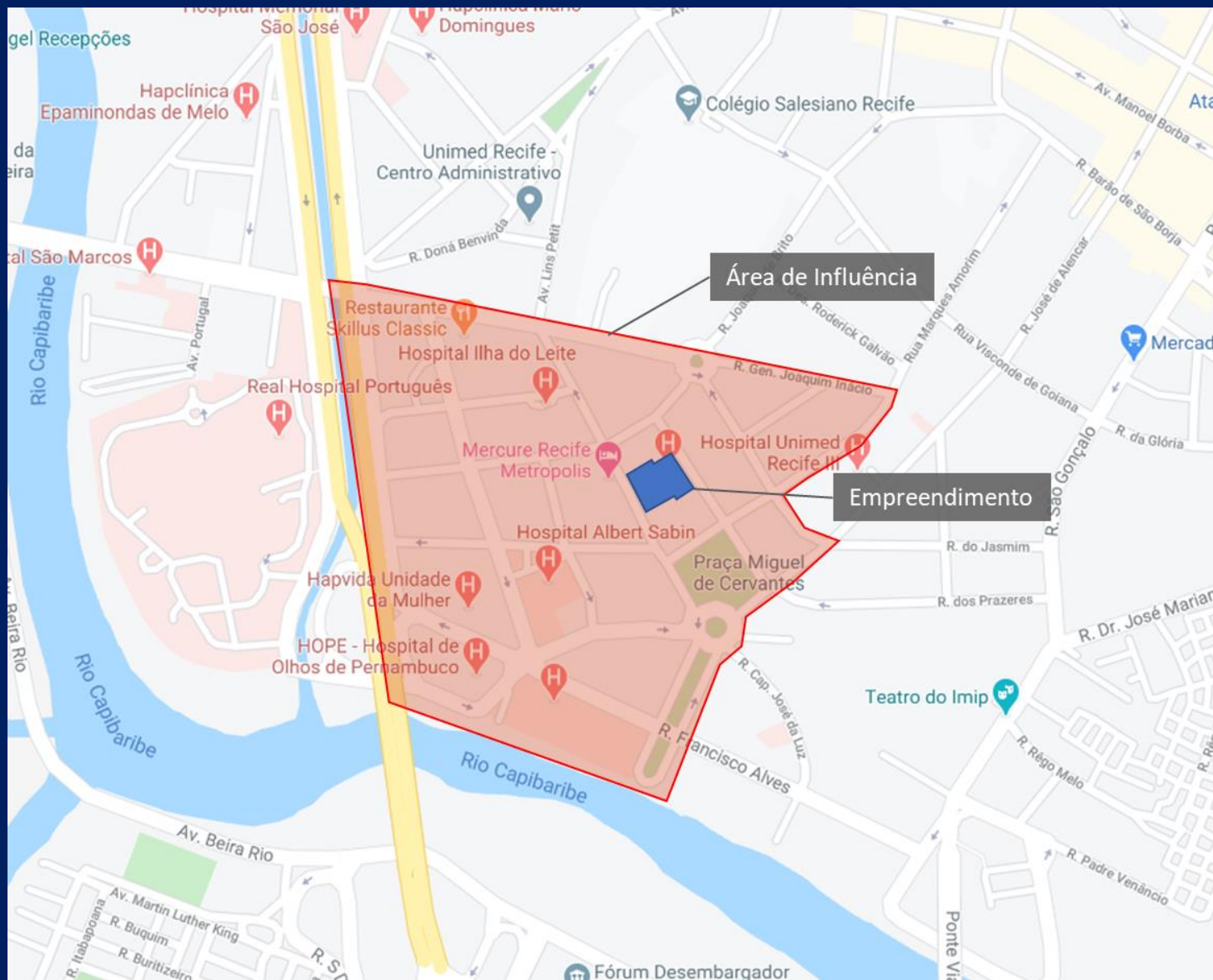
- No que se refere especificamente a legislação de uso do solo, a sua localização, a implantação no terreno e o atendimento aos parâmetros urbanísticos demonstram que o Projeto em análise se insere plenamente no plano normativo legal segundo o que dispõe tanto a Lei nº 16.176/96, quanto a Lei nº 17.511/2008, do Plano Diretor.

5.2 MEIO AMBIENTE

- O Projeto de Arquitetura destina $780,22\text{m}^2$ (27,6% do terreno) para solo natural, dos quais, $325,50\text{m}^2$ compõe o ajardinamento frontal – Rua Estado de Israel e Rua Minas Gerais. A edificação projetada está posicionada no lote contemplando recuos laterais e frontais com afastamentos diferenciados: para os sete pavimentos vazados (destinados a vagas de garagem) e para os onze pavimentos de uso hospitalar

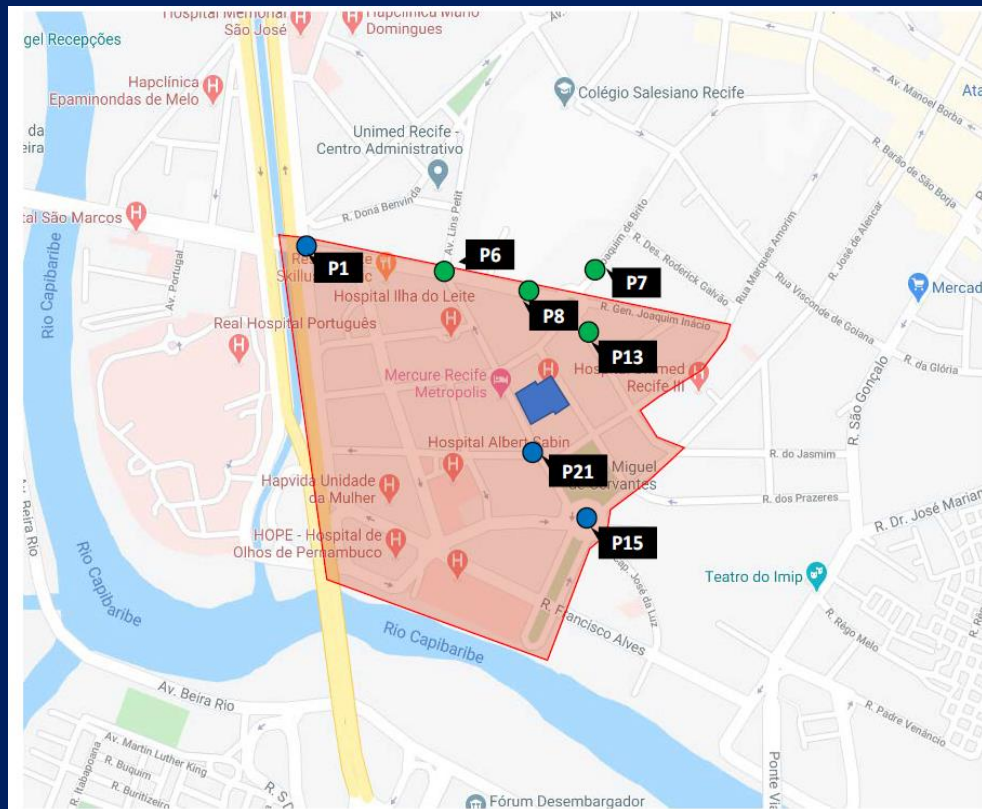


5.3 MOBILIDADE:TRANSPORTE E TRÁFEGO



CONTAGEM CLASSIFICADA DE VEÍCULOS (CCV)

Foram utilizadas pesquisas que alimentam adequadamente o modelo computacional da situação atual, dados de tráfego disponibilizados pela CTTU, pelo ICPS e realizados pela própria Consultora, algumas em 2018 e a maior parte no segundo semestre de 2019. Os pontos de pesquisa utilizados no estudo estão indicados na Figura 2.



SITUAÇÃO ATUAL

- **Caracterização do Empreendimento**

A Unidade Hospitalar é um empreendimento que conta com centro de serviços de saúde, hospital e consultórios autônomos. O acesso e saída de veículos (vermelho) e a carga e descarga (verde) proposto ao empreendimento se dará através da Rua Minas Gerais, já o acesso de pedestres (amarelo) e o embarque e desembarque (azul) se darão através da Rua Estado de Israel.



Selecta Center

Rua Jornalista

Otorrinos Recife

Uni Uro

Otorrino Recife Pediatria

R. Chacon

R. Minas Gerais

Restaurante Mamulera

Mercure Recife Metropolis

Ampliar Análises Patológicas...

Centro Auditivo Phonak

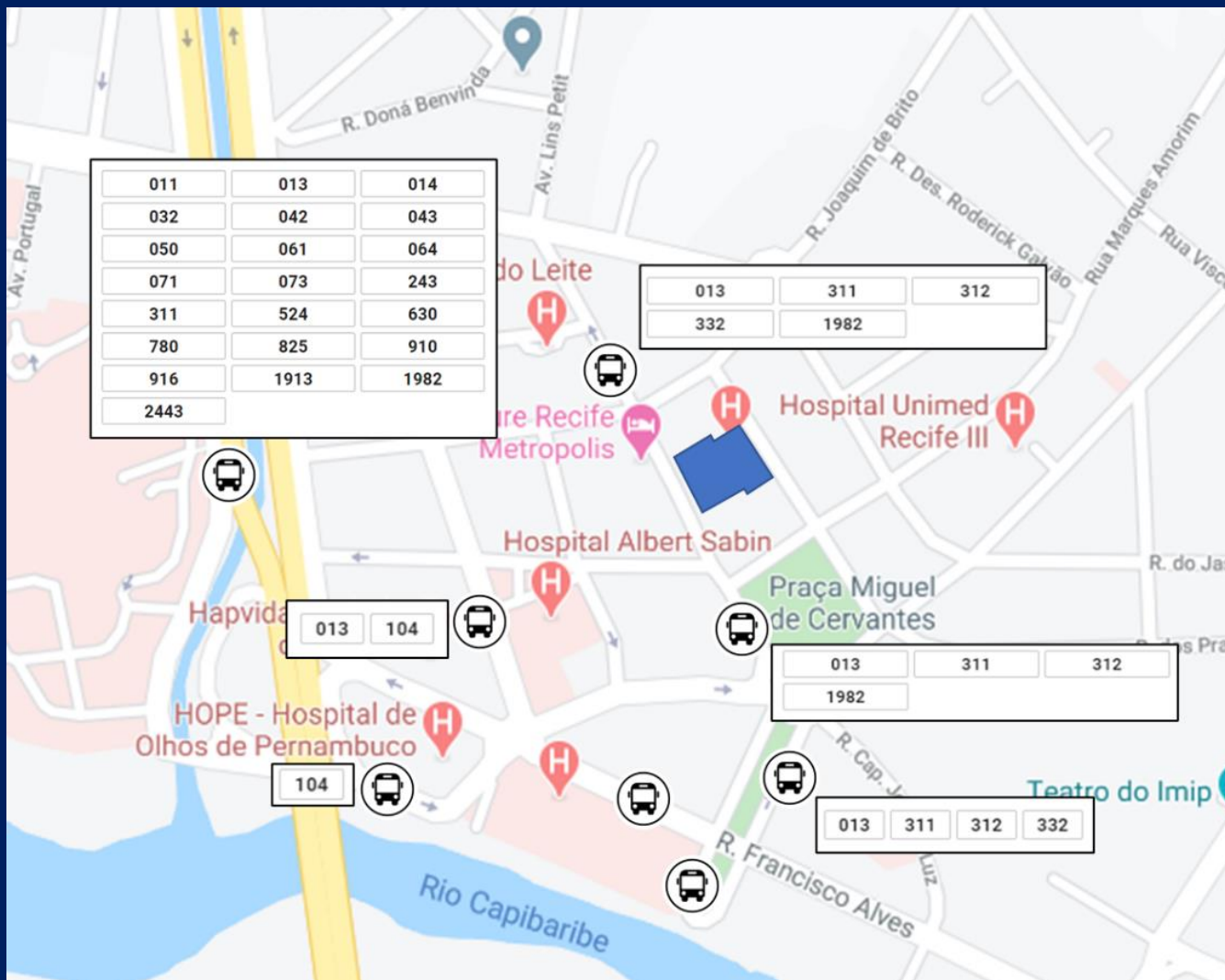
Empresarial Cervantes

R. Minas Gerais

amisu

Praça Dr. Fernando Figueira

CONDIÇÕES DE ACESSO PARA TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS



REDE CICLOVIÁRIA



Fonte: Plano Diretor Cicloviário

CENÁRIO COM O EMPREENDIMENTO

- **Geração de Viagens**

- Consultórios e Clínicas

O programa da Unidade Hospitalar prevê 105 salas destinadas a esses usos.

- Internação e Bloco Cirúrgico

Estão previstos 89 leitos, sendo 63 leitos de internação, 18 leitos de UTI e 8 leitos no Centro Cirúrgico

- **Composição do Tráfego (Divisão Modal)**

MÉDIA DIVISÃO MODAL DE VIAGENS %			
Nível Acessibilidade	Auto	Coletivo	Outros
Alta e Média	28	66	6
Baixa	61	36	3

Alocação do Tráfego Gerado pelo Empreendimento

- De acordo com os modelos de geração utilizados, o tráfego gerado pelo empreendimento será de 190 automóveis no pico da manhã e de 103 no pico da tarde, somadas as viagens atraídas e produzidas.

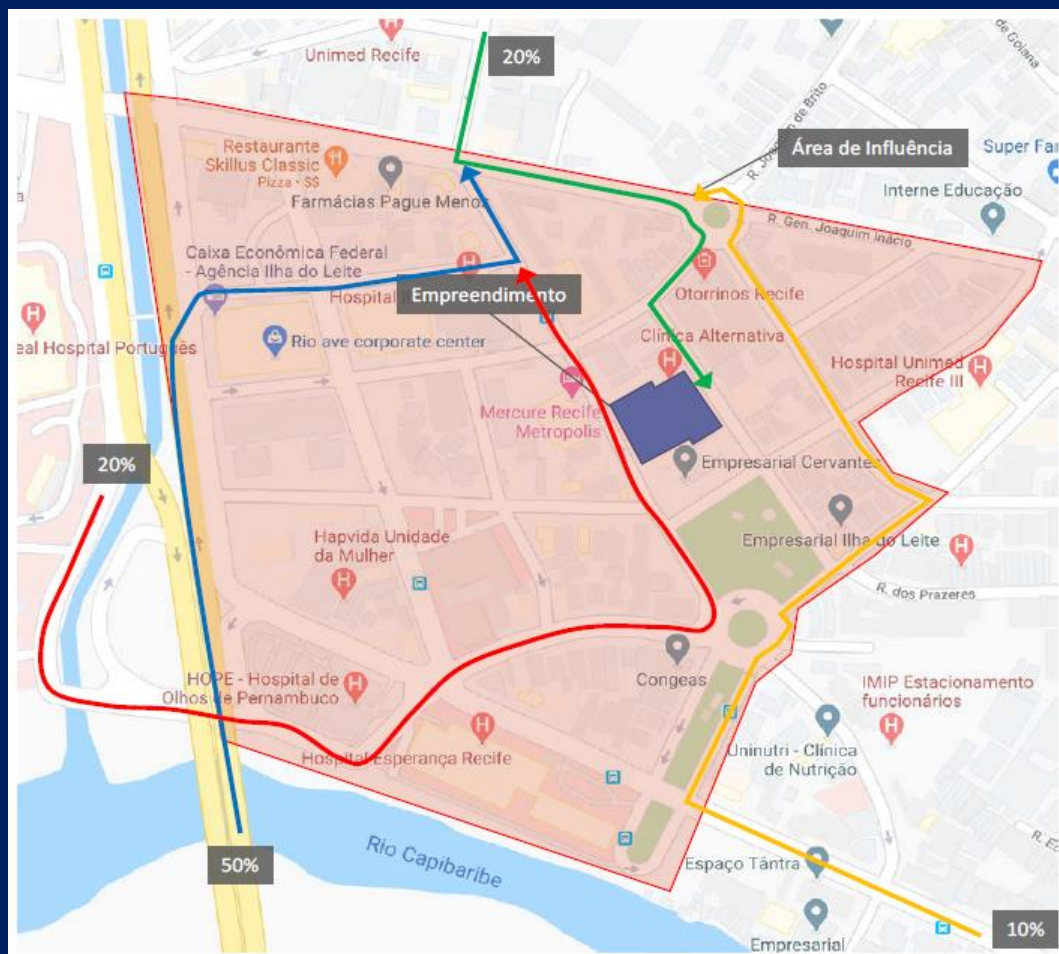


Figura 7 – Fluxo de chegada



Figura 8 - Fluxo de saída

INDICADORES DE DESEMPENHO

- A Tabela a seguir compara os indicadores de desempenho dos cenários “Sem Empreendimento” e “Com Empreendimento + Intervenções Viárias”, nos picos da manhã e da tarde.

Tabela 1 – Indicadores de desempenho resultantes da microssimulação

Indicador	Manhã			Tarde		
	Sem Emp.	Com Emp.	Var.	Sem Emp.	Com Emp.	Var.
Demanda (veíc/h)	16.147	16.256	1%	14.754	14.858	1%
Fluxo (veíc/h)	15.469	15.573	1%	13.006	13.068	0%
Velocidade Média (km/h)	23	23	0%	24	24	-2%
Densidade (veíc/km)	17	17	1%	15	15	3%
Tempo de Atraso médio (seg/km)	94	95	1%	89	92	3%
Tempo de Viagem (seg/km)	157	158	1%	153	157	3%
Taxa de Atraso	149%	150%	1%	138%	143%	4%

Conclui-se portanto, que o impacto gerado pelo empreendimento, para todos os indicadores analisados é, quando muito, residual.

CENÁRIO PROJETADO

- A PCR adota como procedimento para estudos de impacto de polos geradores de tráfego para a projeção do tráfego até o décimo ano de operação do empreendimento, considerado um crescimento vegetativo do volume de veículos da cidade da ordem de 3,0% a.a.

Tabela 2 – Quadro comparativo dos cenários com a demanda de tráfego atual e projetada (picos manhã e tarde)

Indicador	Manhã					Tarde				
	Demanda Atual	Demanda Projetada	Var.	Futuro com Emp	Var.	Demanda Atual	Demanda Projetada	Var.	Futuro com Emp	Var.
Demanda (veíc/h)	16.147	21.631	34%	21.740	1%	14.754	19.761	34%	19.865	1%
Fluxo (veíc/h)	15.469	18.231	18%	18.323	1%	13.006	13.811	6%	13.884	1%
Densidade (veíc/km)	17	28	67%	28	0%	15	21,60596	44%	22	0%
Tempo de Atraso médio (seg/km)	94	158	68%	158	0%	89	134	50%	134	0%

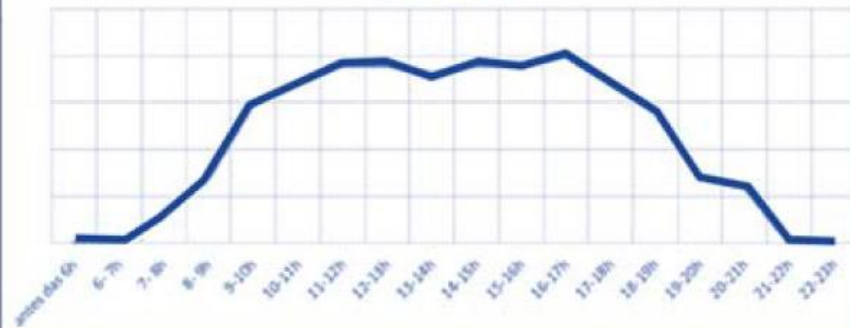
Residencial



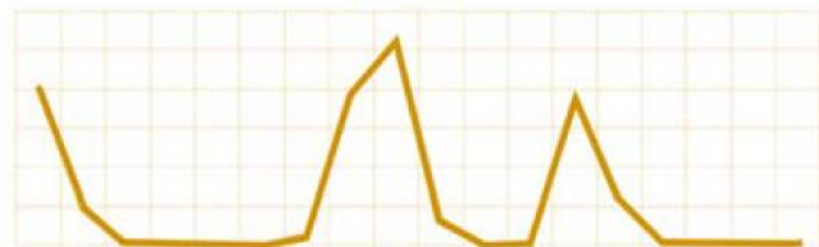
Empresarial



Comercial



Escolas



Hotéis



Perfil de movimentação horária
por tipo de Uso

Consultórios

- 105 salas;
- média de duas pessoas por sala entre médicos, dentistas, psicólogos, recepcionistas etc.;
- dois pacientes atendidos por hora (população flutuante);
- ocupação de cada sala na ordem de 70%, dado que normalmente profissionais da área de saúde atendem em outros consultórios ou hospitais.

$$V = 105 \times (2 + 2) \times 70\% = 294 \text{ viagens/hora pico}$$

VIAGENS GERADAS NO HORÁRIO DE PICO

Pico Manhã		Pico Tarde	
Atraídos	Produzidos	Atraídos	Produzidos
294	0	0	294

Geração
Quantas pessoas
nos picos?

$$V = 16,37\text{NL (viagens/dia)}$$

$$V = 2,12\text{NL (viagens no pico da manhã)}$$

$$V = 1,82\text{NL (viagens no pico da tarde)}$$

Internação, UTI e bloco cirúrgico

VIAGENS GERADAS NO HORÁRIO DE PICO

Pico Manhã		Pico Tarde	
Atraídos	Produzidos	Atraídos	Produzidos
189	0	162	0

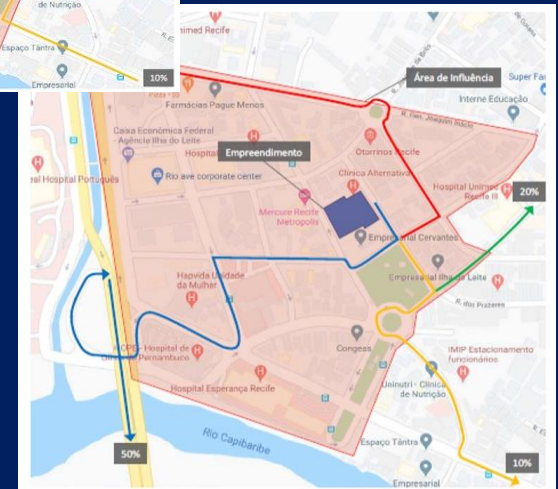
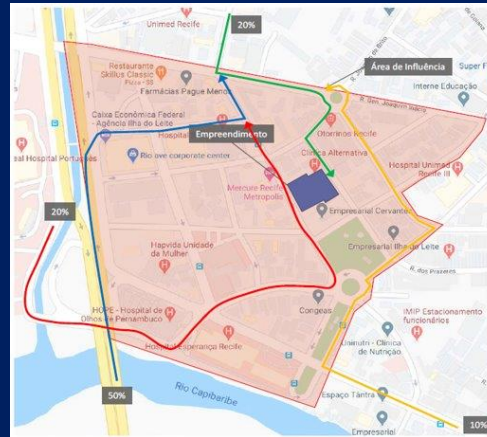
MÉDIA DIVISÃO MODAL DE VIAGENS %

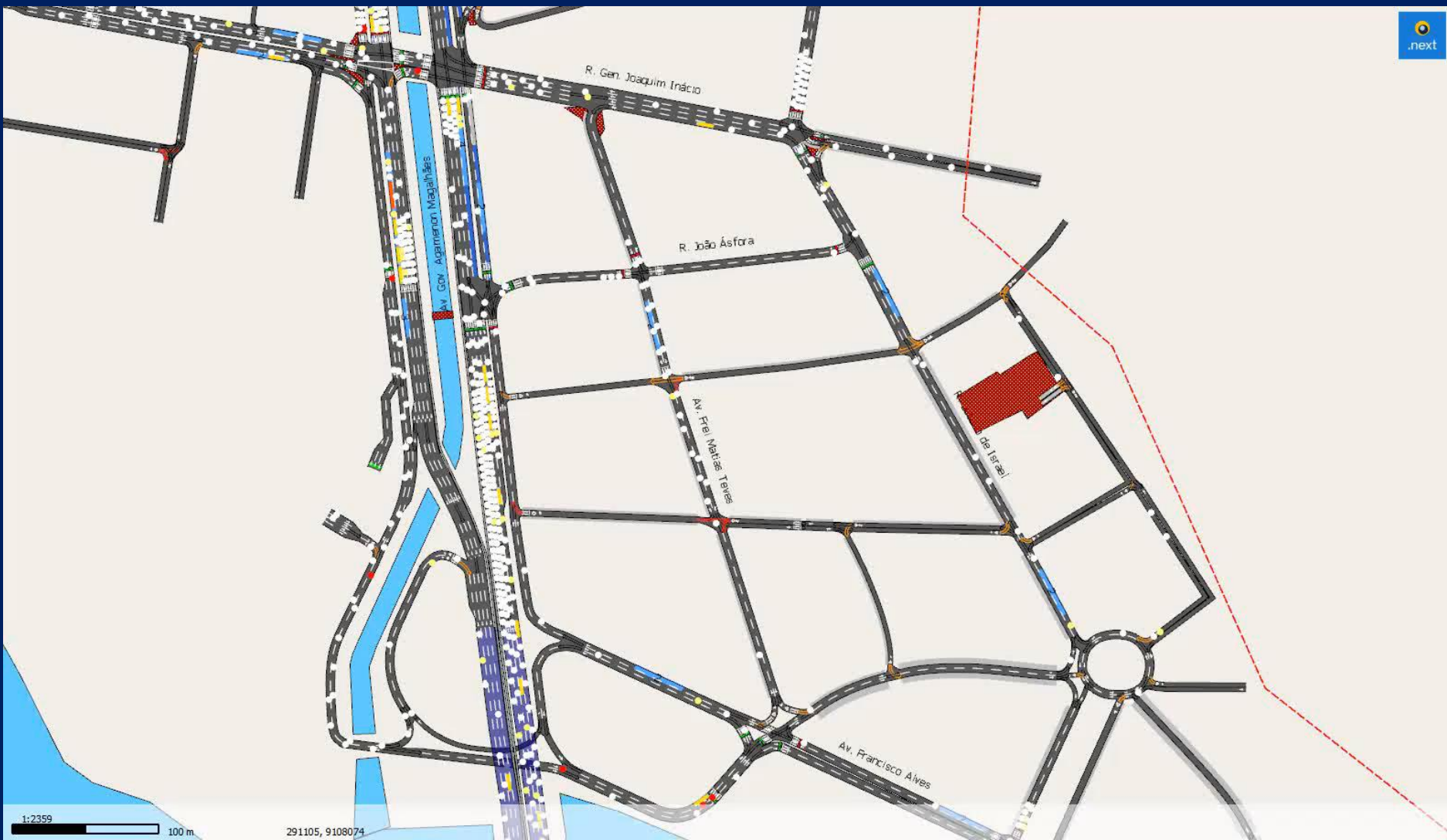
Nível Acessibilidade	Auto	Coletivo	Outros
Alta e Média	28	66	6
Baixa	61	36	3

Veículos no horário de pico

Área	Pico Manhã		Pico Tarde	
	Atraídas	Produzidas	Atraídas	Produzidas
Consultórios	67	0	0	67
Demais áreas	43	0	37	0
Total	109	0	37	67

De onde eles
vêm?
Por onde saem?





1:2359 100 m

291105, 9108074



5.4 PAISAGEM URBANA E PATRIMONIO NATURAL E CULTURAL

- A inserção na edificação projetada na Área de Influência Direta demonstra o seu enquadramento volumétrico e a composição adequada a grafia urbana da Ilha do Leite.
- O Projeto de Arquitetura em análise se coloca no campo do processo de ocupação ainda em curso – o empreendimento hospitalar que se harmoniza com o perfil de uso adequado a paisagem circundante.

5.5 ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

- A principal característica pertinente aos impactos socioeconômicos diz respeito a geração de empregos e ao volume de recursos a serem investidos: 180 empregos diretos durante a construção, 1.500 empregos diretos na operação e R\$ 55 milhões resultando no fortalecimento do Polo de Serviços de Saúde da RMR.

5.6 VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

- A análise do entorno do empreendimento, enquanto aspectos de valorização e ou desvalorização decorrentes da sua implantação resulta na afirmação de neutralidade. Isto porque o território está precificado, com níveis estáveis no mercado.
- Foram pesquisadas ofertas do mercado imobiliário para os bairros da Ilha do Leite, Paissandú e Boa Vista, focando em três tipos de unidades: salas, casas e lojas. A pesquisa buscou dois perfis – imóveis para venda e imóveis para locação.

5.7 INFRAESTRUTURA

- Os Estudos de Impacto de Vizinhança – EIVs contemplam uma análise de impactos sobre a infraestrutura da Área de Influência Direta do futuro empreendimento. Para tanto, deve-se observar a capacidade de atendimento a demanda por serviços públicos – suprimento de energia, água, esgotamento sanitário, gás, resíduos sólidos e comunicação.

Estão formalizadas positivamente quanto ao suprimento dos seguintes serviços:

- energia: CELPE
- água e esgoto: COMPESA
- gás: COPERGAS
- resíduos sólidos: EMLURB
- comunicação: OI

6. MEDIDAS MITIGADORAS

a) Considerando que nos aspectos pertinentes ao sistema viário do entorno, bem como aos serviços públicos, não haverá impactos de natureza direta sobre os mesmos, as medidas mitigadoras de impactos se inserem em análise da Secretaria de Mobilidade e Controle Urbano – SEMOC, a serem validadas pelo CCU/CDU.

b) MEDIDAS POTENCIALIZADORAS DE IMPACTOS POSITIVOS

Foram identificados os seguintes aspectos positivos decorrentes do empreendimento em análise:

- plena ocupação de imóvel subutilizado (estacionamento de veículos) atendendo a função social da propriedade;
- ampliação da oferta de serviços de saúde a população e fortalecimento do Polo de Saúde do Recife;
- geração de 180 empregos durante a construção e 1.500 empregos permanentes durante a operação da unidade hospitalar;
- aplicação de R\$ 55 milhões em investimentos privados para implantação do empreendimento.

7. CONCLUSÃO

- A análise dos potenciais impactos na vizinhança decorrentes da implantação de uma unidade de saúde resulta na afirmação de que o empreendimento é positivo sob os aspectos de uso do solo, de mobilidade, de paisagem, socioeconômicos e de valorização imobiliária.
- A conclusão dos estudos de impacto de vizinhança para o Projeto da UNIDADE HOSPITALAR é de que o mesmo é positivo para a população recifense e relevante para o Polo de Saúde da Região Metropolitana.