

VIZINHANÇA HOSPITALAR EM LAGARTO-SE

PROJETO URBANÍSTICO

DE NOVA CENTRALIDADE

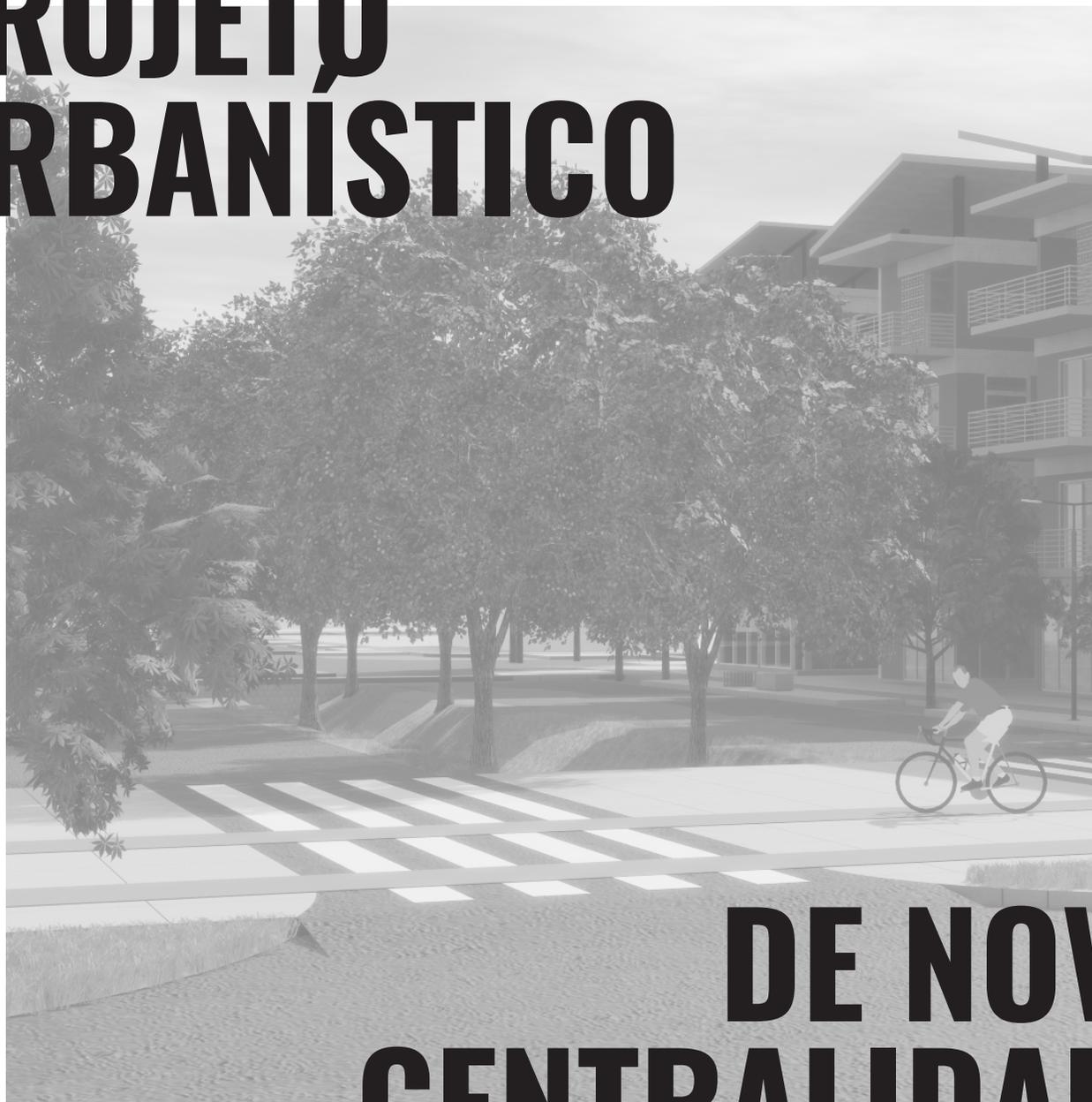
COMPLEXO NORDESTE DO HOSPITAL DE AMOR

JEFERSON C. TAVARES
ORGANIZADOR

DOI: 10.11606/9786586810158

VIZINHANÇA HOSPITALAR EM LAGARTO-SE

PROJETO URBANÍSTICO



DE NOVA CENTRALIDADE

COMPLEXO NORDESTE DO HOSPITAL DE AMOR

JEFERSON C. TAVARES
ORGANIZADOR



“Esta obra é de acesso aberto. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e respeitando a Licença Creative Commons indicada”

Universidade de São Paulo - USP

Prof. Tit. Vahan Agopyan (Reitor)

Prof. Tit. Antonio Carlos Hernandez (Vice-Reitor)

Instituto de Arquitetura e Urbanismo - IAU

Prof. Ass. Joubert José Lancha (Diretor)

Prof. Ass. Miguel Antonio Buzzar (Vice-Diretor)

Catálogo na Publicação

Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

P964

Projeto urbanístico de nova centralidade. Vizinhança hospitalar em Lagarto-SE [recurso eletrônico] : complexo nordeste do Hospital de Amor / organização: Jeferson C. Tavares. -- São Carlos: IAU/USP, 2021.

95 p.

ISBN 978-65-86810-15-8

DOI: 10.11606/9786586810158

1. Planejamento territorial urbano (Lagarto-SE). 2. Hospitais públicos.
3. Bairros. 4. Sustentabilidade. 5. Espaço urbano. I. Tavares, Jeferson C.,
org.

CDD

711.4098141

Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:
Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229

Instituto de Arquitetura e Urbanismo

Universidade de São Paulo, IAU.USP

Av. Trabalhador São-Carlense, 400, Parque Arnold Schimidt (Campus Área 1) CEP13566-590, São Carlos (SP)

(16) 3373-9312; (16) 3373-9264 www.iau.usp.br

Grupo PExURB - Práticas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo

Autoria, projeto e peças gráficas: Jeferson C. Tavares, Ana Elisa P. Chaves, Ana Victoria S. Gonçalves, Andrea M. C. Mejia, Anna Laura P. Rossi, Bárbara V. M. de Andrade, Beatrice V. Teixeira, Beatriz K. de Oliveira, Caroline B. Scapol, Cynthia D. Diniz, Gabrielle G. Coelho, Giovanna de V. Chiachio, Izabella C. F. de Salles, Julia C. S. V. C. Rosas, Luiza P. B. C. L. Beltramini, Marcelo F. B. dos Santos, Maria Beatriz G. Menossi, Maria B. S. Custódio, Mariana B. Gonzalez, Mariana F. Minaré, Marília G. de S. Lima, Marina B. Sabadini, Millena C. de Moraes, Naiara N. Ribeiro, Natalia Jacomino, Pedro M. Pavani Andrade, Thiago P. Scatena.

Coordenação, projeto e texto: Jeferson C. Tavares

Projeto gráfico e diagramação: Anna L. P. Rossi

Fotografias do conteúdo: Ana Victoria S. Gonçalves

VIZINHANÇA HOSPITALAR EM LAGARTO-SE

PROJETO URBANÍSTICO

DE NOVA CENTRALIDADE

COMPLEXO NORDESTE DO HOSPITAL DE AMOR

JEFERSON C. TAVARES
ORGANIZADOR





APRESENTAÇÃO

O projeto urbanístico para Nova Centralidade em Lagarto-SE foi o resultado de trabalho interdisciplinar entre o Grupo PExURB (IAU-USP), a Fundação Pio XII e a Prefeitura Municipal de Lagarto-SE para a implantação da vizinhança hospitalar do Complexo Nordeste do Hospital de Amor.

O Convênio 45996 firmado entre a Fundação Pio XII e o Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP) possibilitou o desenvolvimento do projeto que envolveu docentes, pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação, gestores públicos e especialistas em saúde e atendimento oncológico entre os meses de fevereiro/2020 a agosto/2021.

O projeto foi elaborado com a colaboração de cerca de quarenta especialistas das áreas de arquitetura e urbanismo, das ciências sociais, da saúde, da engenharia civil, do meio ambiente, do direito, da assistência social e da gestão pública. O processo levou em conta a complexidade da lógica hospitalar e também o diálogo com a natureza, com os fatores econômicos, com a cidade, com a região e com sua população.



CONTEÚDO

11

INTRODUÇÃO

17

LAGARTO-SE

23

PROPOSTA

29

PROJETO



37

SOLUÇÕES

75

PRANCHAS
TÉCNICAS

83

PROCESSO DE
PROJETO

91

CRÉDITOS





INTRODUÇÃO

ORIGEM

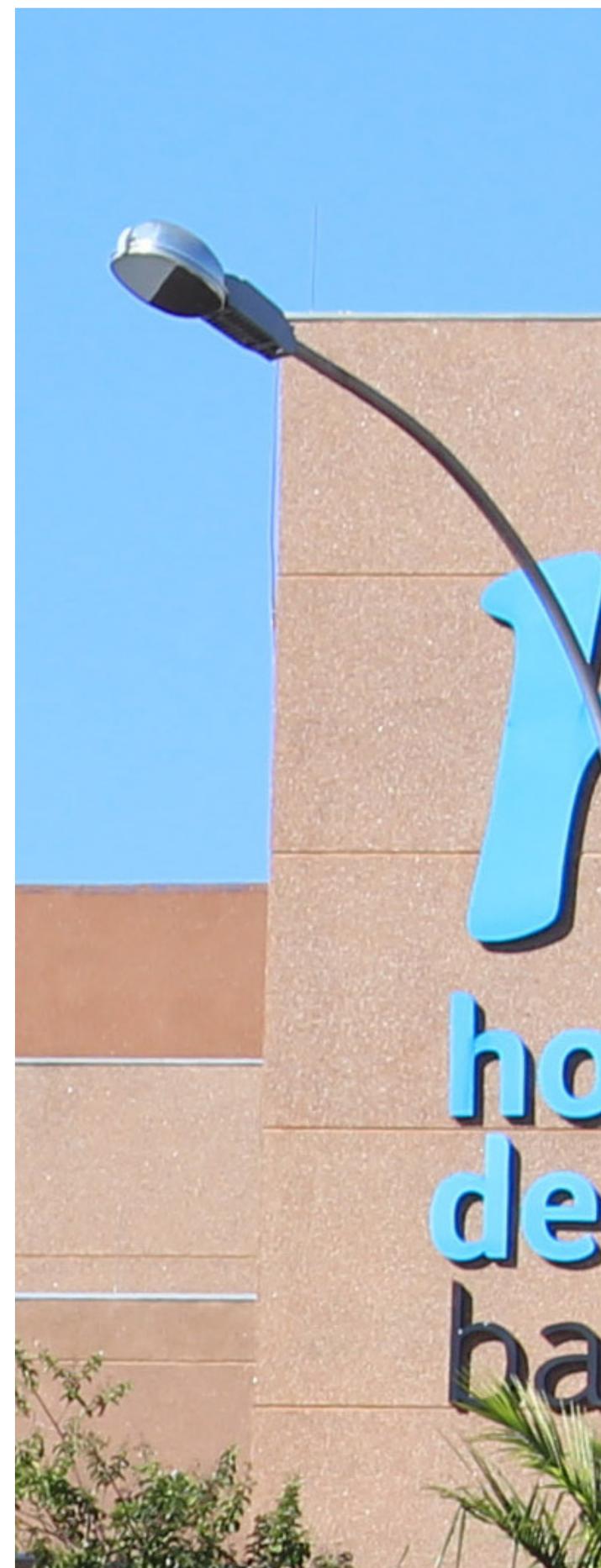
A Fundação Pio XII, responsável pelas unidades do Hospital de Amor que tratam gratuitamente pacientes com câncer, tem promovido a descentralização do tratamento oncológico pela construção de novas unidades nos estados brasileiros. Essa estratégia tem como principal objetivo aproximar o tratamento do paciente e evitar os grandes deslocamentos até sua unidade sede localizada no município de Barretos-SP.

O Hospital de Amor do município de Lagarto-SE tem a finalidade de ser a unidade regional do Nordeste com previsão de tratamento oncológico, centros preventivos, tratamento infantil entre outras especialidades. Prevendo o importante impacto econômico e social na cidade e na região da expansão dessas atividades,

a Fundação Pio XII consolidou a parceria com o Grupo PExURB para o plano de implantação.

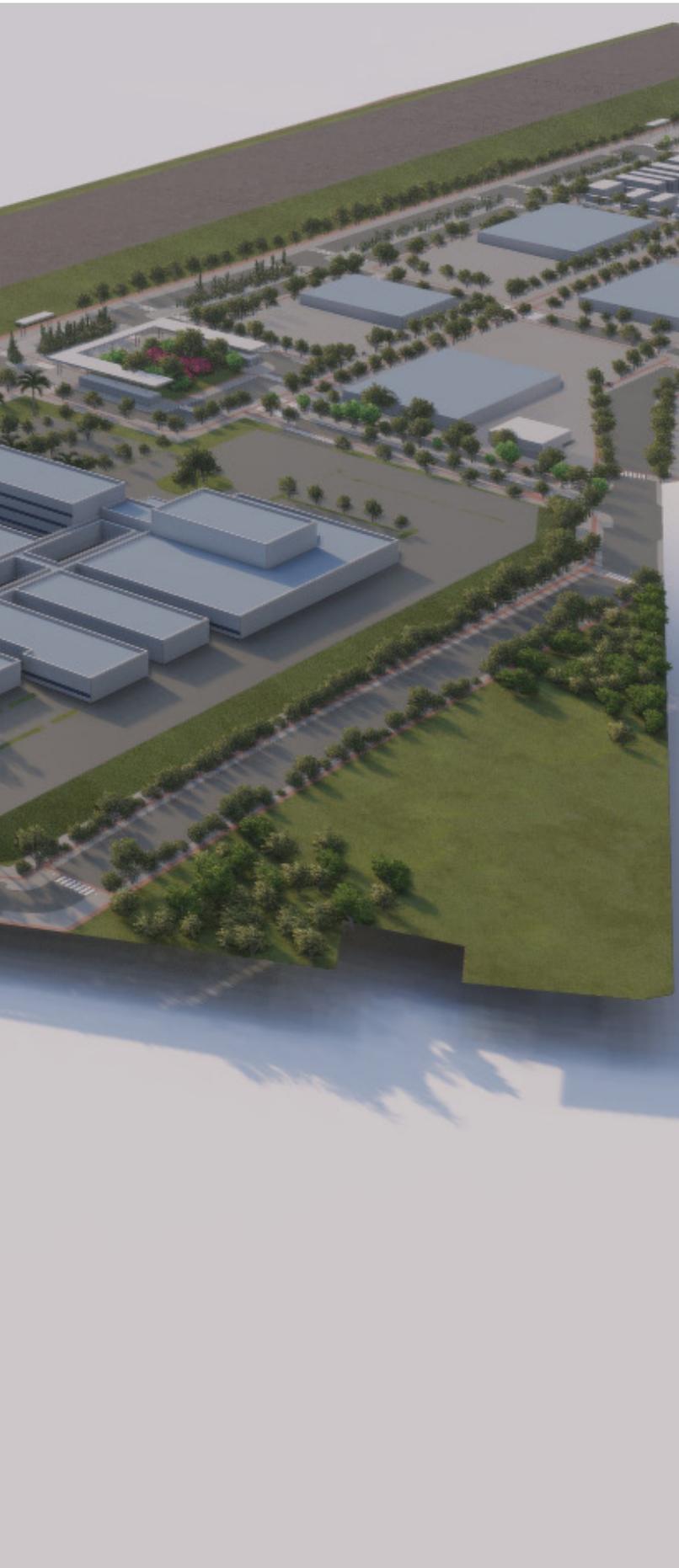
O resultado é um projeto urbanístico derivado da experiência desenvolvida no entorno da unidade de Barretos-SP, realizado pelo PExURB em 2019. E que avançou no método de estudos acerca das principais características do município, da região e das necessidades imediatas e futuras decorrentes das novas unidades hospitalares.

A solução final consolidou-se por uma proposta de vizinhança hospitalar com função urbano-regional com capacidade para se constituir em nova centralidade para o município.









NOVA CENTRALIDADE

O projeto urbanístico da Nova Centralidade em Lagarto-SE é um bairro com área de 510.612,63 m² destinado para aproximadamente 10 mil pessoas (entre moradores e usuários), com densidade de 196 hab/ha. A proposta considerou as particularidades da formação histórica do município, os aspectos socioeconômicos e culturais, as características ambientais e a finalidade de combater a dispersão urbana.

A Nova Centralidade forma uma vizinhança a partir da atividade hospitalar e por isso reúne atividades diversificadas que atendem à escala da região, da cidade e do bairro.

O programa é composto por: acessos à rodovia SE-170 lindeira à área de parcelamento, implantação de aeródromo para UTI aérea, implantação de 60.000 m² de edifícios hospitalares com duplicação em área de expansão, áreas e equipamentos públicos, infraestrutura de saneamento ambiental e de mobilidade, atendimento à demanda habitacional especialmente aquela destinada à baixa renda e de pessoas em vulnerabilidade, comércios, serviços, equipamentos sociais, estratégias para geração de renda e soluções integradas ao meio ambiente.





LAGARTO-SE

A CIDADE

Lagarto - SE é o terceiro maior município de Sergipe com cerca de 105.000 habitantes, sendo 50% deles vivendo nos mais de cem povoados da zona rural.

Os povoados são pequenos bairros ou aglomerados de moradias com funções de produtores de alimentos que abastecem a cidade e a região. Estão nucleados por uma igreja ou um centro de serviços públicos e/ou comércio e são importantes testemunhos de uma característica regional da formação dos municípios no Nordeste.

A zona urbana tem densidade bruta aproximada de 10 hab/ha e apresenta fortes tendências de dispersão do tecido urba-

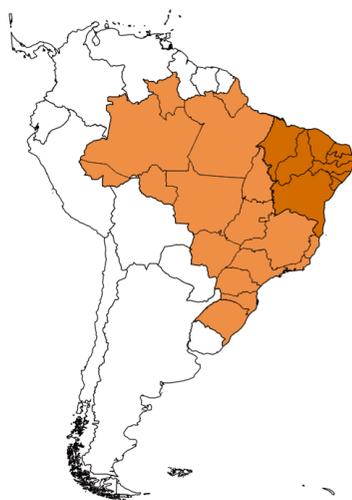
no por loteamentos e empreendimentos públicos e privados. A taxa de população urbana de 50% está abaixo da média regional (no Nordeste, 73,13%) e nacional (no Brasil, 84,36%).

O município localiza-se num entroncamento rodoviário importante do interior do Nordeste (rodovias SE-104, SE-170 e SE-270) a 80 Km da capital Aracaju - SE. Possui clima úmido e quente, ventos dominantes de sudeste e leste, encontra-se na bacia hidrográfica do Rio Piauí e do rio Vaza Barris e no domínio geográfico do agreste.

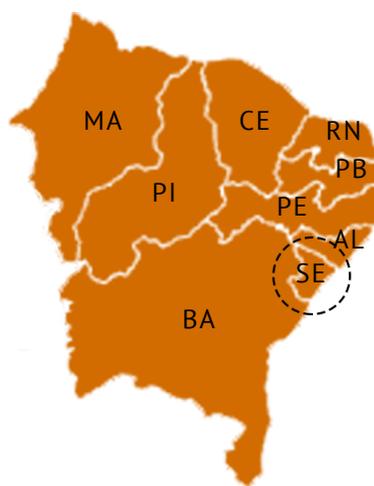
Está na transição entre o litoral e o sertão e sedia importantes feiras regionais: Feira

da Troca e Feira Livre. O folclore regional é muito valorizado e a atividade da vaquejada permanece como símbolo da cidade e forte atrativo de turismo de negócios.

Nas duas últimas décadas a cidade tornou-se polo educacional com a instalação de seis faculdades particulares, nove faculdades públicas, o campus da Universidade Federal de Sergipe e do Instituto Federal de Sergipe. E a implantação do Hospital Universitário de Lagarto Monsenhor Batista de Carvalho Daltro (Rede EBSEH Universidade Federal de Sergipe) tem atraído atividades e especialidades médicas para o município.



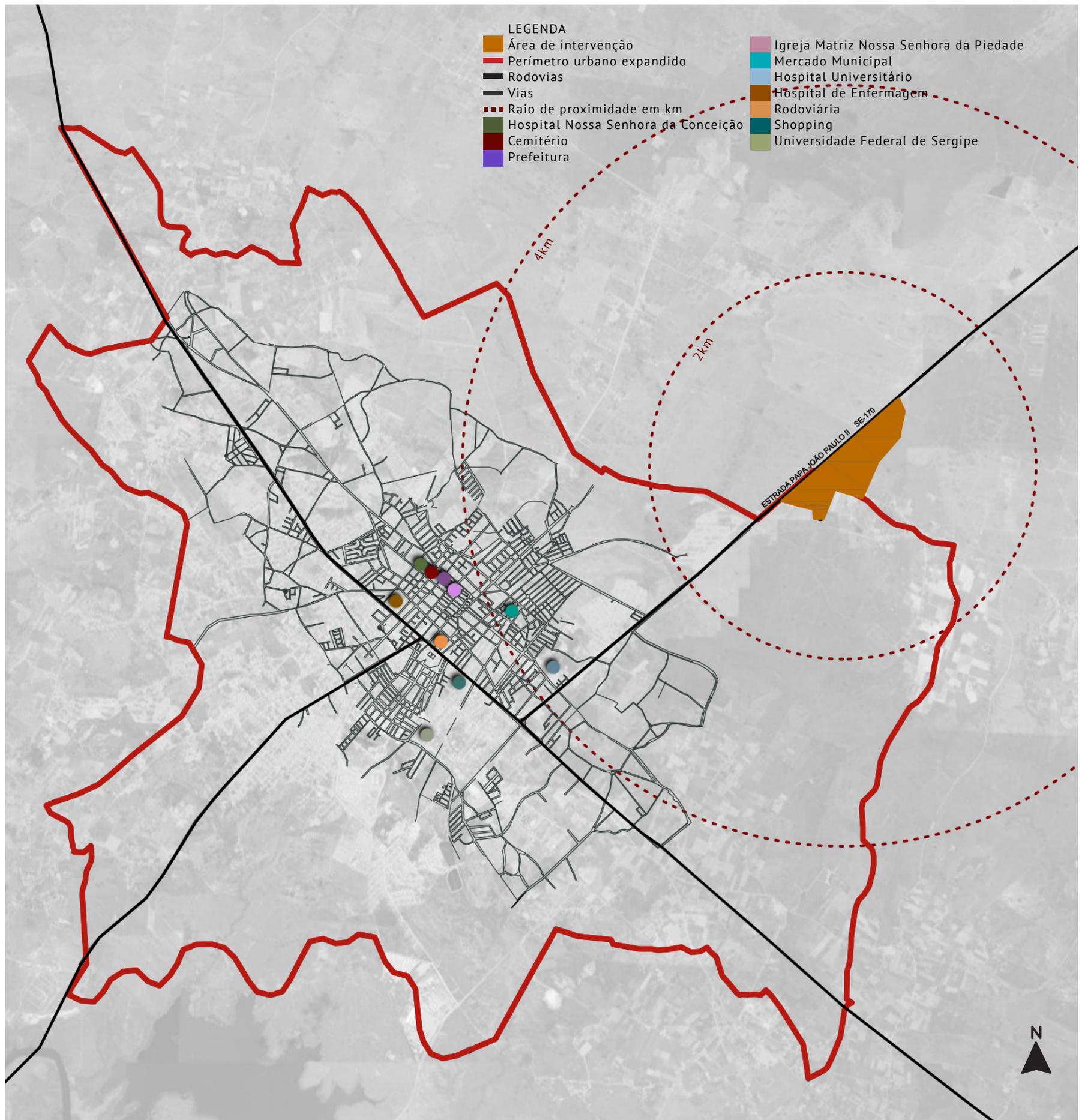
AMÉRICA DO SUL

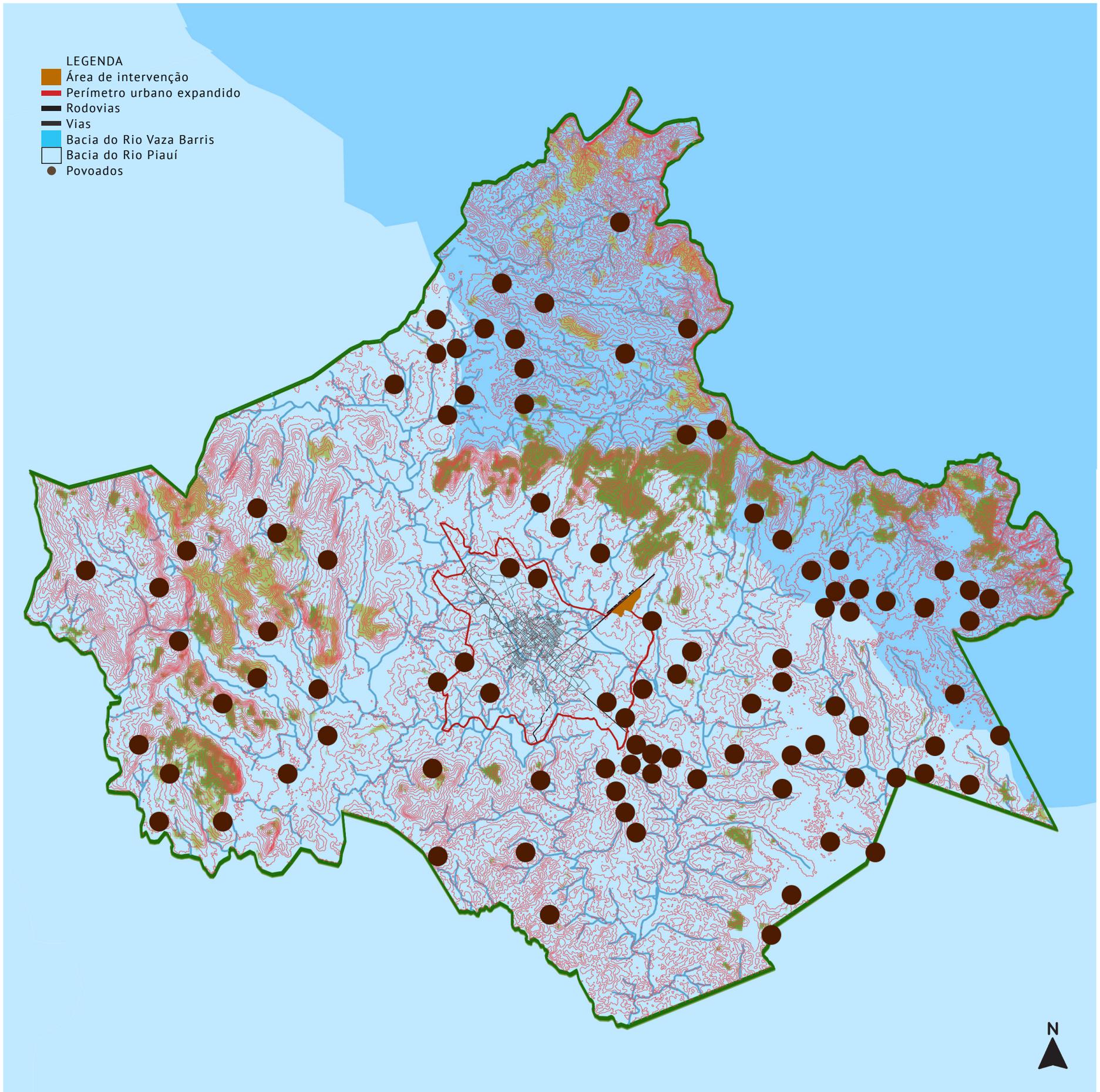


NORDESTE

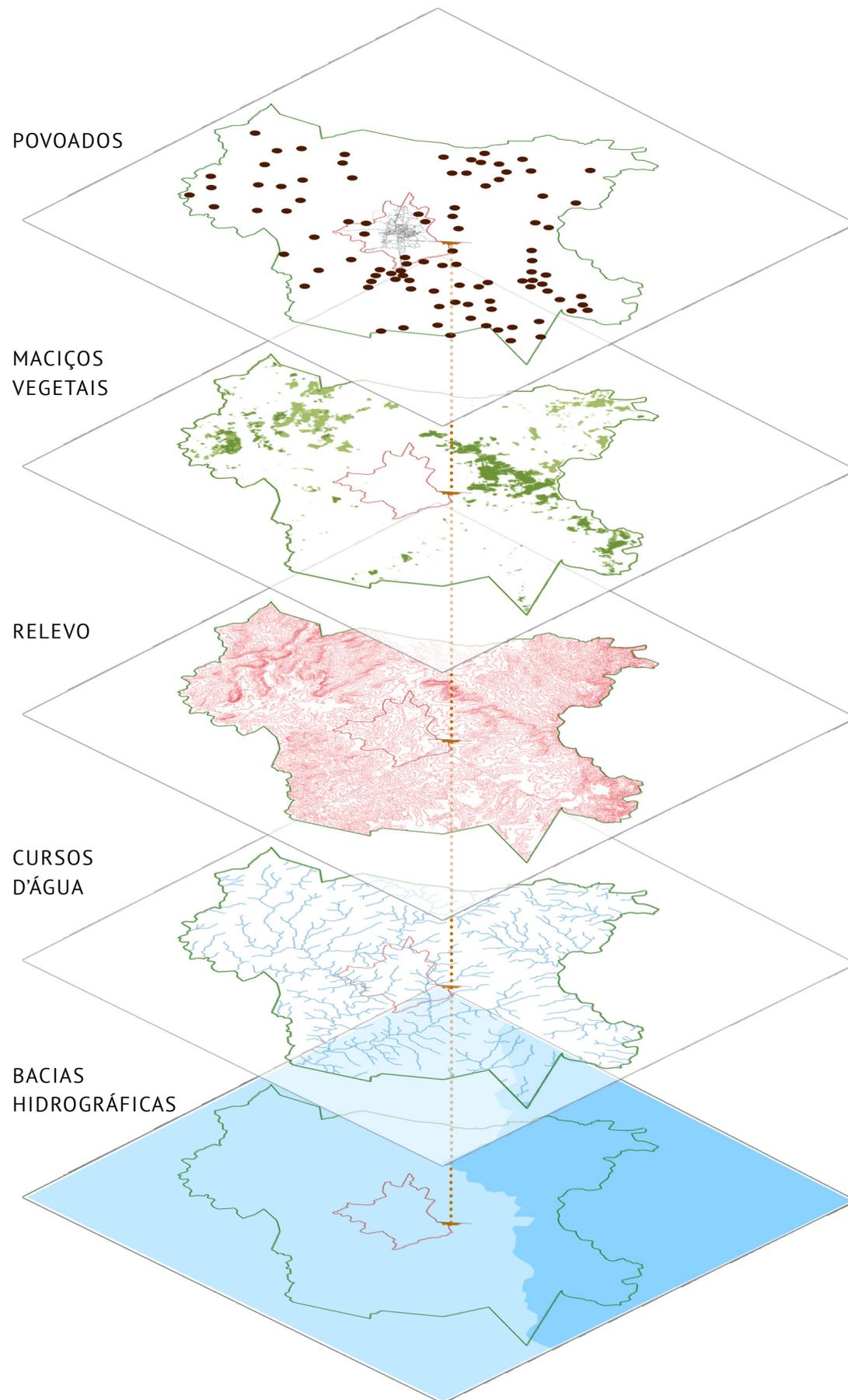


ESTADO DO SERGIPE
E PRINCIPAIS CIDADES





PROCESSO DE URBANIZAÇÃO



O crescimento municipal nesse período é caracterizado pela expansão do seu tecido urbano, ou seja, pela ampliação da área urbanizada (ruas, lotes, quadras, instalação de equipamentos públicos ou privados, etc.) para além dos limites tradicionalmente consolidados. O que implica em custos mais elevados para a manutenção e expansão da infraestrutura pública, dependência do transporte individual como principal meio de transporte e impacto sobre o meio ambiente.

Essas extensões do tecido urbano, em geral de baixa densidade demográfica, continuam dependendo do único centro municipal que reúne os principais serviços, comércios e instituições administrativas. E os povoados, importantes núcleos rurais, também estão distantes e dependentes do centro.

A instalação do Hospital de Amor tem capacidade de atrair um contingente regional de pacientes e acompanhantes para o município de Lagarto - SE. Embora esse contingente deva movimentar a economia local, também deverá gerar demanda por serviços públicos, deseconomias de aglomeração, déficit habitacional, oferta de mão-de-obra e trabalho informal.

A partir dessas particularidades, o projeto urbanístico propõe alterar a lógica monocêntrica predominante no município e constituir uma centralidade com previsão de absorver e ordenar as futuras demandas. A Nova Centralidade tem o objetivo de sediar atividades complementares ao centro do município e estar próxima e integrada dos povoados e dos eixos de expansão do tecido urbano.





A PROPOSTA

PARTIDO URBANÍSTICO

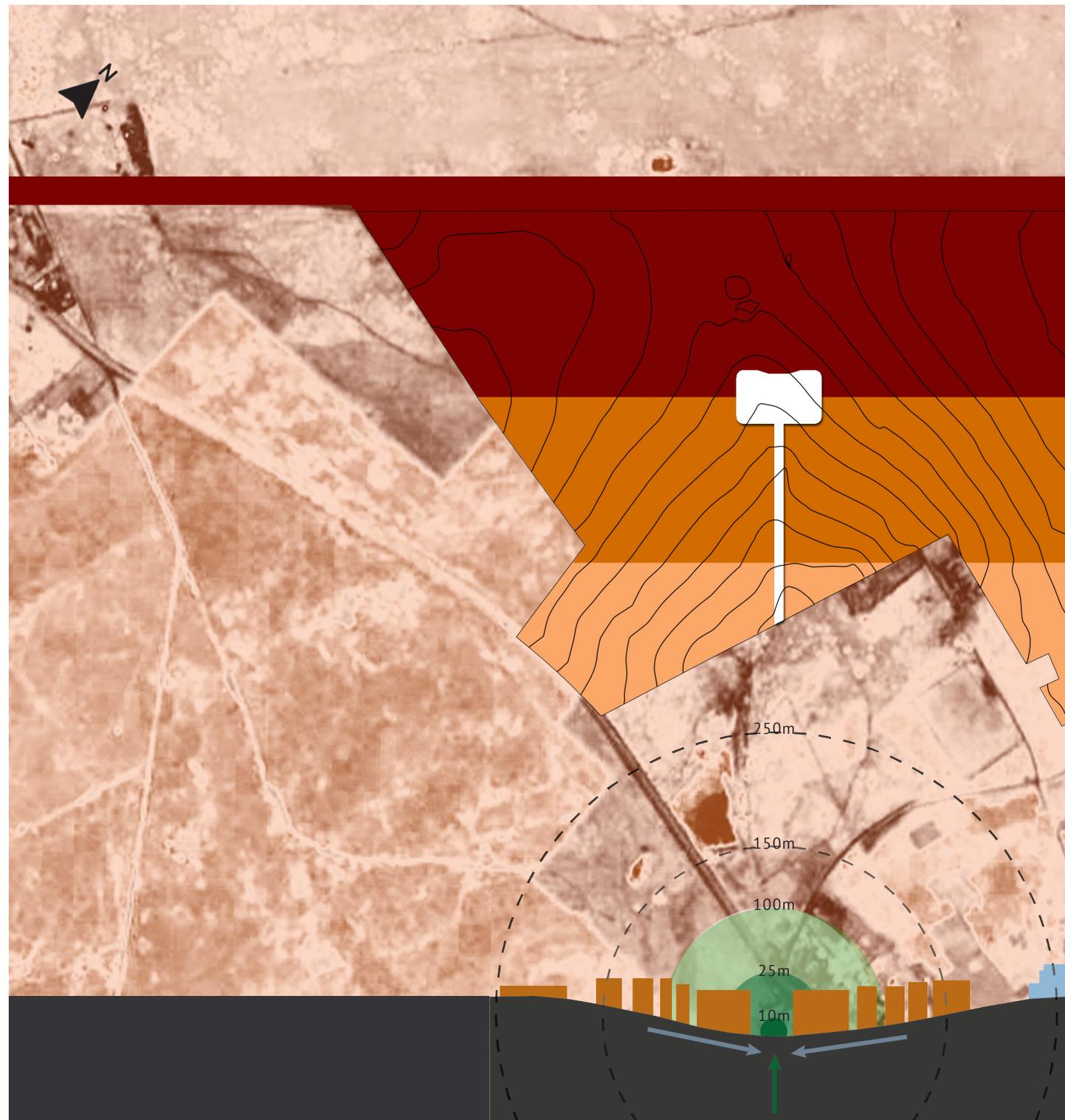
A formação regional polinuclear por povoados e o entendimento geográfico do município como um lugar de interligação entre o litoral e o sertão motivaram o partido urbanístico.

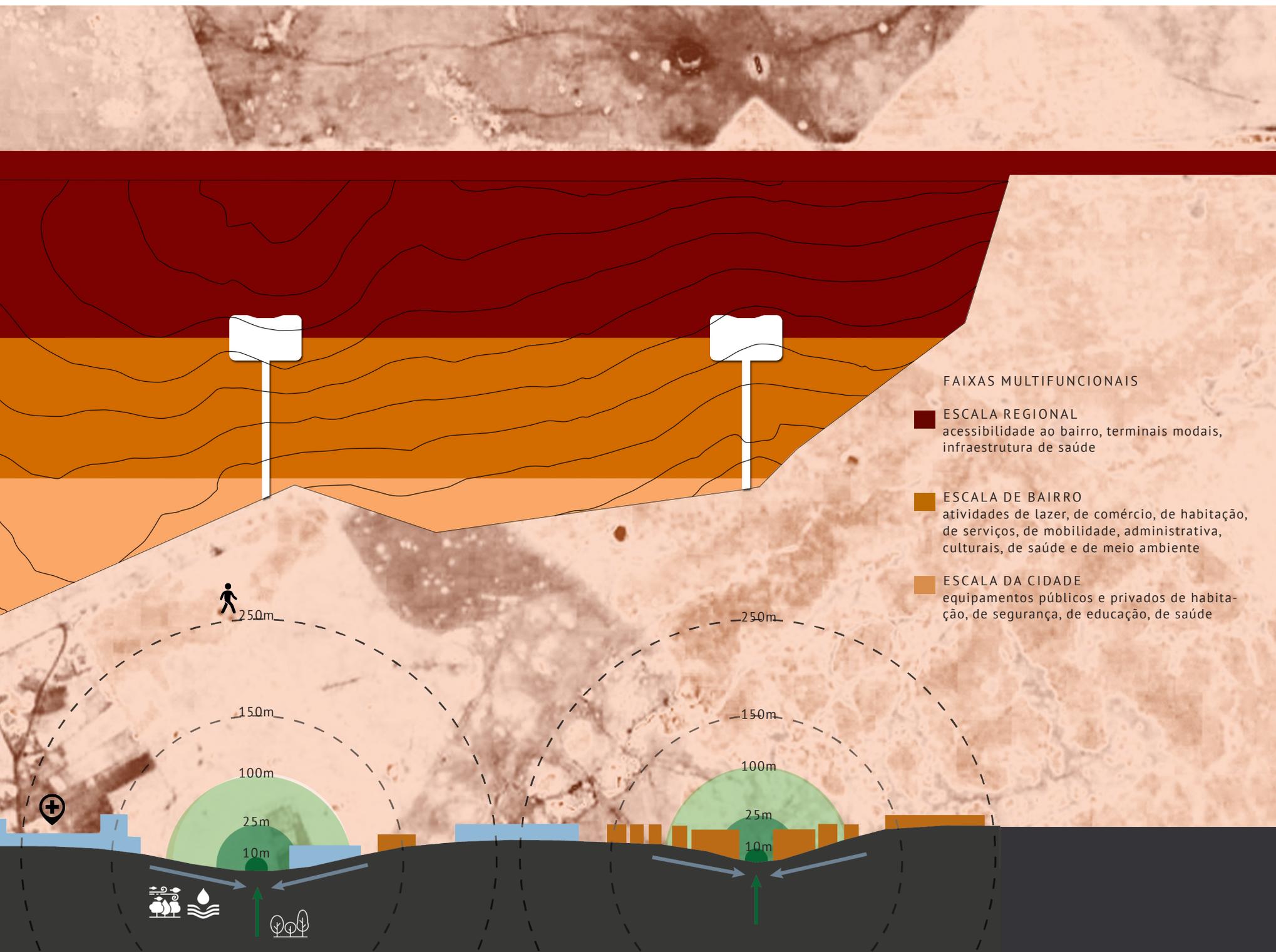
Assim a Nova Centralidade foi concebida como uma alternativa ao modelo monocêntrico e disperso das cidades brasileiras. Seu tecido urbano foi proposto como conexão entre a cidade e a região e seu desenho foi influenciado pelos fatores ambientais do sítio seguindo os ventos dominantes e o caminho natural das águas.

O partido urbanístico está estruturado por três faixas multifuncionais divididas por escalas (da região, da cidade e do bairro) e que são integradas por eixos transversais de infraestrutura (de drenagem, de circulação do ar, de vegetação e de mobilidade de pedestres).

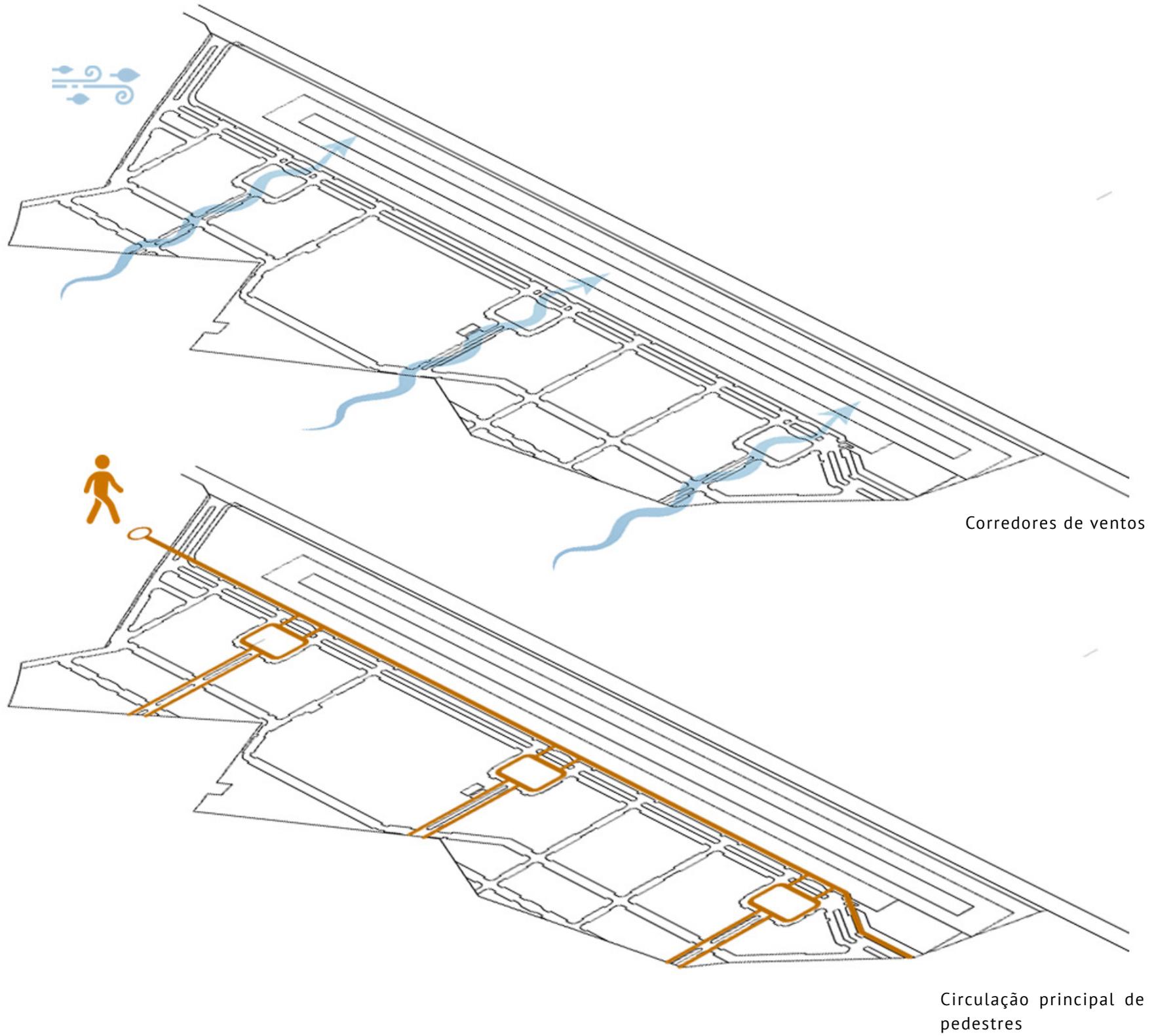
PRINCÍPIOS E OBJETIVOS DO PLANO E PROJETO

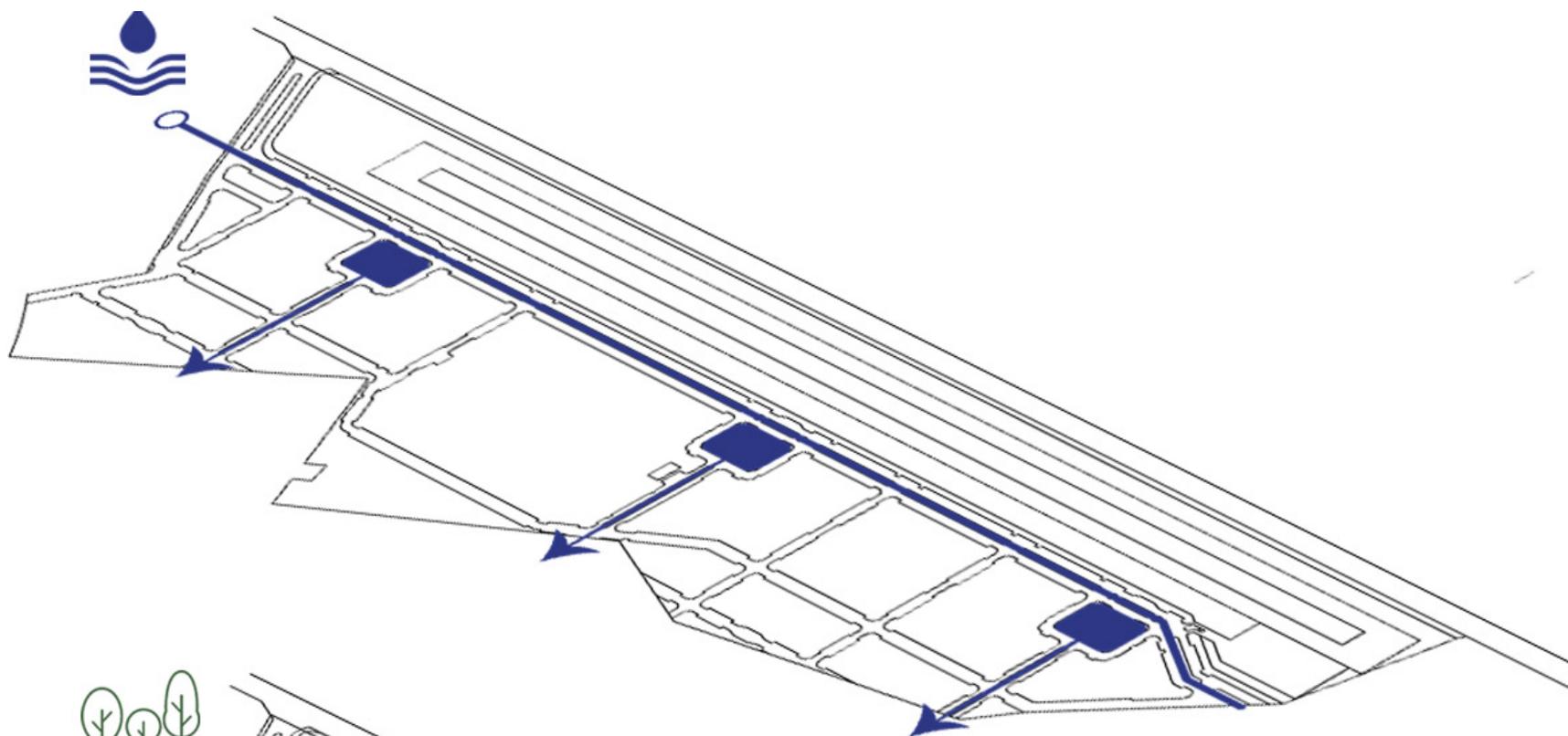
A Nova Centralidade privilegia o pedestre, a inclusão social e a segurança dos seus usuários. Integra fatores sociais, econômicos e ambientais e corresponde à ideia de que a cidade também pode ser uma infraestrutura de saúde. Prevê a constituição de economias de aglomeração e para isso preconiza o ordenamento territorial no nível da vizinhança e que responda às perspectivas de transformação com qualidade do município.



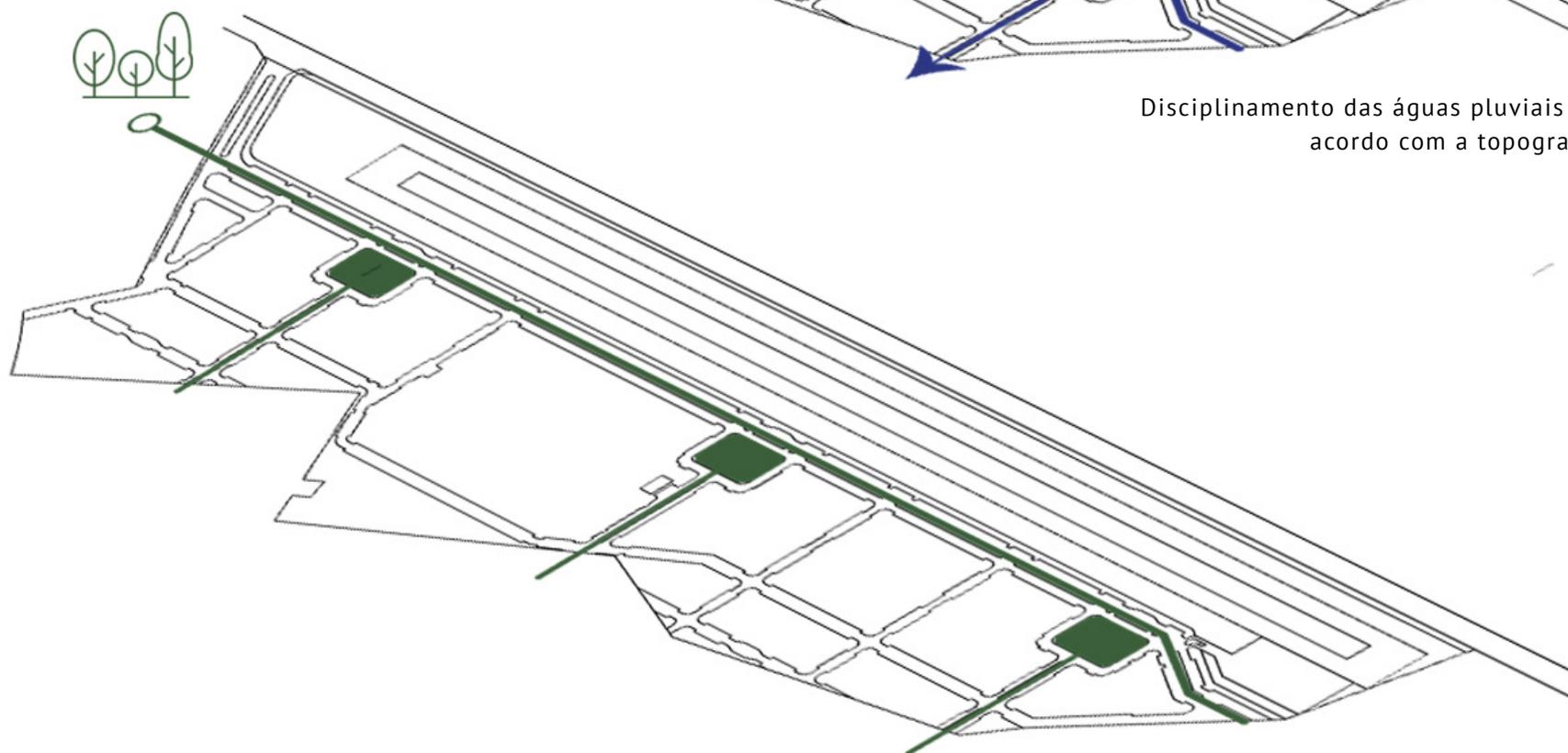


EIXOS TRANSVERSAIS DE INFRAESTRUTURA

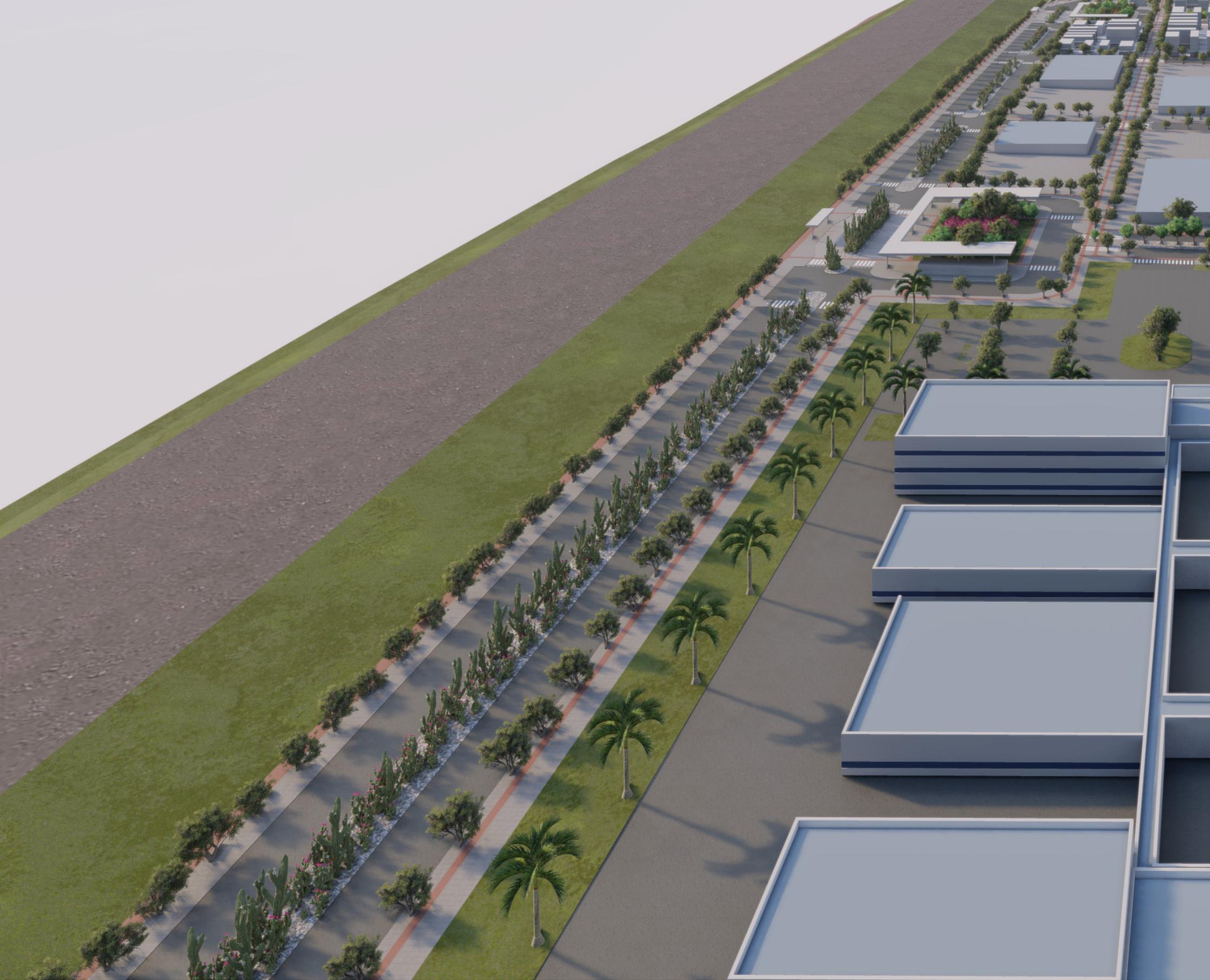


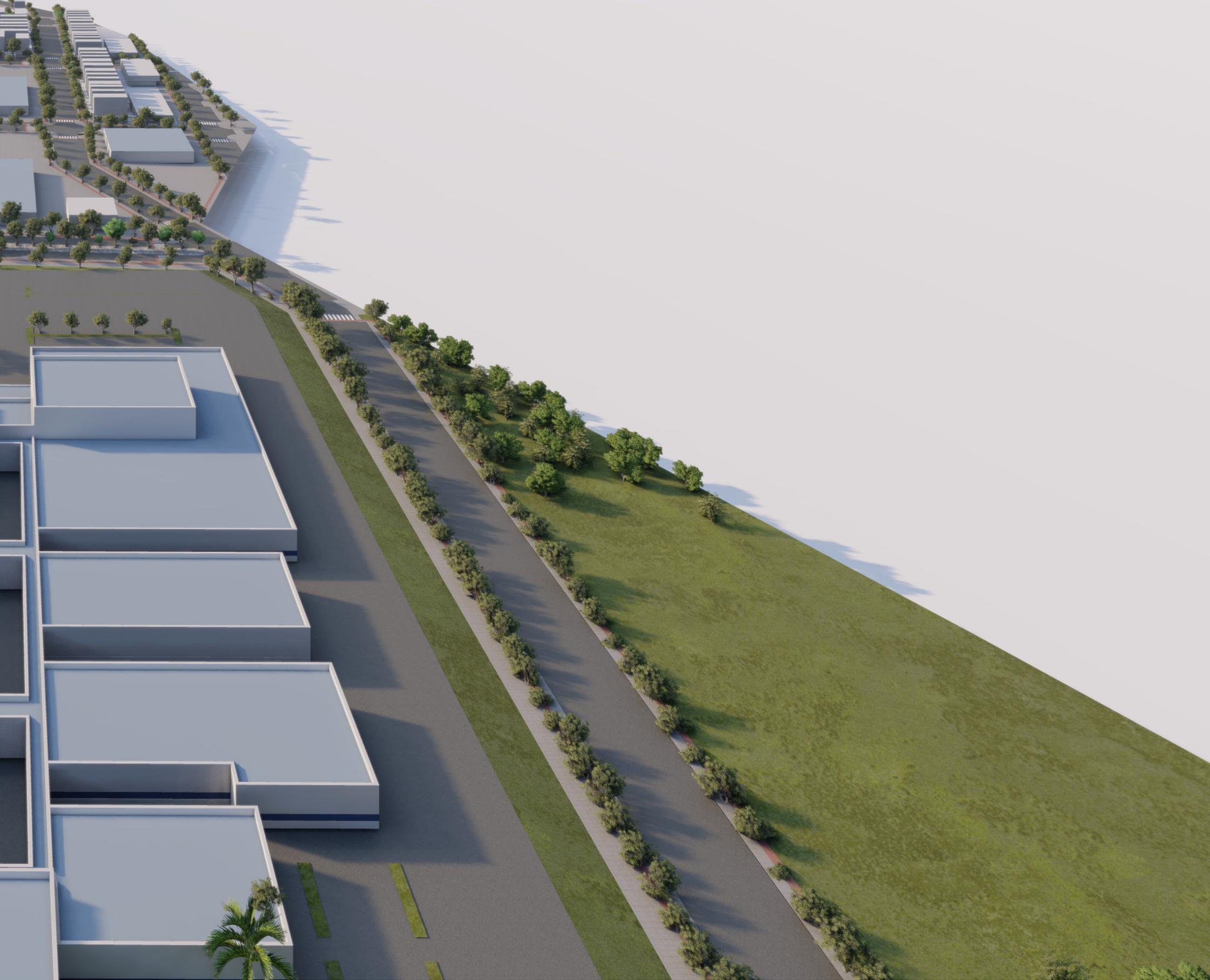


Disciplinamento das águas pluviais de acordo com a topografia



Vegetação para áreas sombreadas e como filtro natural do ar





O PROJETO

IMPLANTAÇÃO

0 5 10 20 30 50 100m





- ① HOSPITAL PRINCIPAL
- ② HOSPITAL PREVENTIVO
- ③ HOSPITAL INFANTIL
- ④ ÁREA PARA EXPANSÃO HOSPITALAR
- ⑤ TERMINAL DE ÔNIBUS URBANO
- ⑥ BIBLIOTECA
- ⑦ ESCOLA
- ⑧ FACULDADE
- ⑨ RESTAURANTE POPULAR

- ⑩ PRAÇA COM MIRANTE
- ⑪ CRECHE
- ⑫ UBS
- ⑬ SUB-PREFEITURA
- ⑭ ESTACIONAMENTO DE MOTORISTAS
- ⑮ ESTADA DE MOTORISTAS
- ⑯ POSTO POLICIAL
- ⑰ CAPELA
- ⑱ HANGAR

PARCELAMENTO

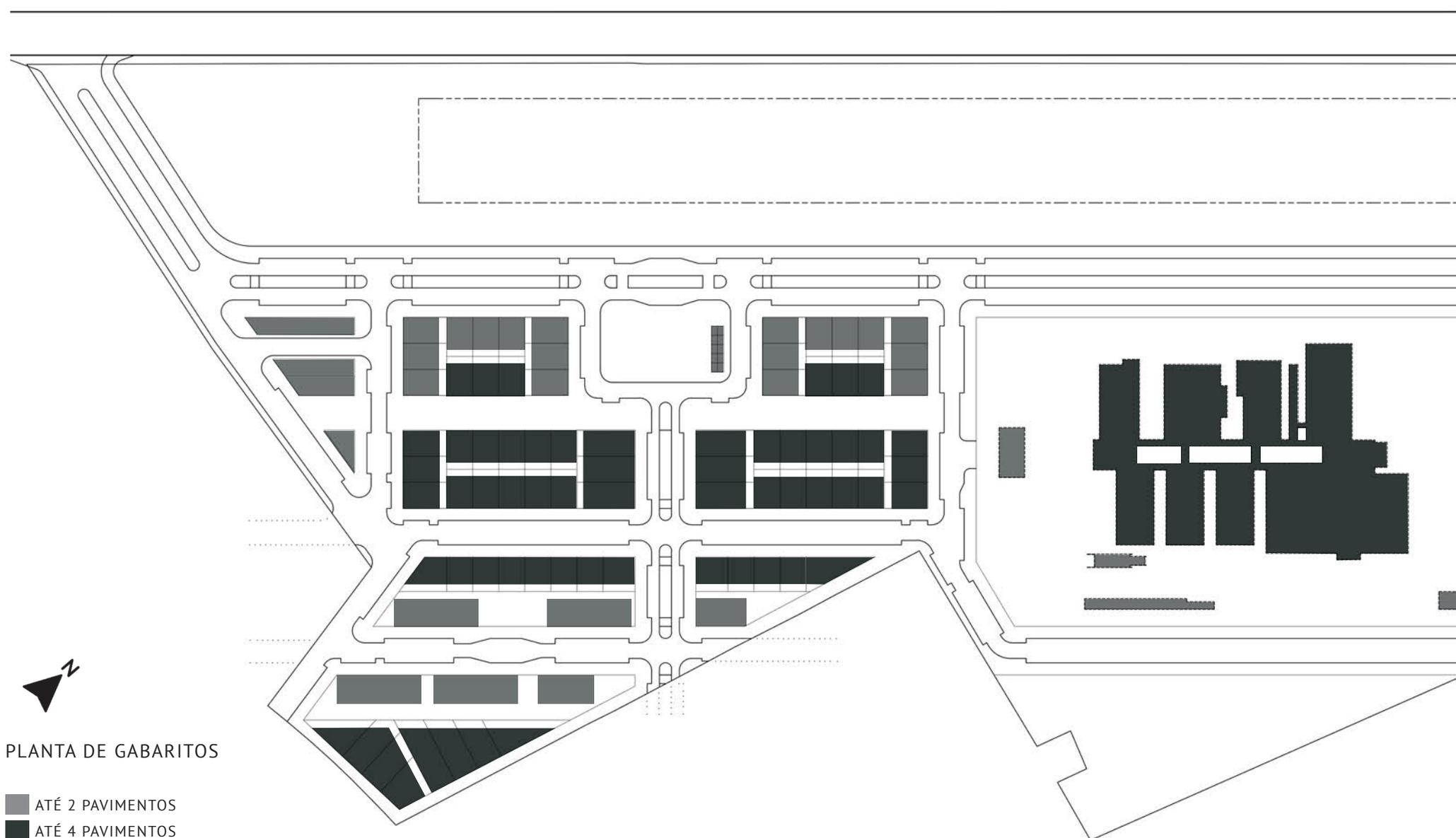
O parcelamento do solo segue a topografia e sugere continuidades nas glebas limítrofes para evitar a fragmentação e a descontinuidade do tecido urbano. Levou em consideração as restrições definidas pelo aeródromo, o acesso à rodovia, a interface com outros povoados e as distâncias possíveis de serem percorridas pelo pedestre.

As quadras têm tamanhos, usos e formas diversificadas. Aquelas destinadas aos edifícios do Hospital de Amor seguiram projeto padrão dada a complexidade das instalações de infraestruturas, apoio logístico, de manutenção, etc.

As demais orientaram-se por dimensões que fossem compatíveis ao percurso de

pedestres reforçando a importância do espaço público, possibilitando diversidade de tamanhos de lotes e integradas com o sistema de mobilidade e o sistema de áreas verdes.

O desenho articulado entre quadras e ruas privilegiou criar corredores de circulação de ar para o miolo dos lotes e a diversida-



PLANTA DE GABARITOS

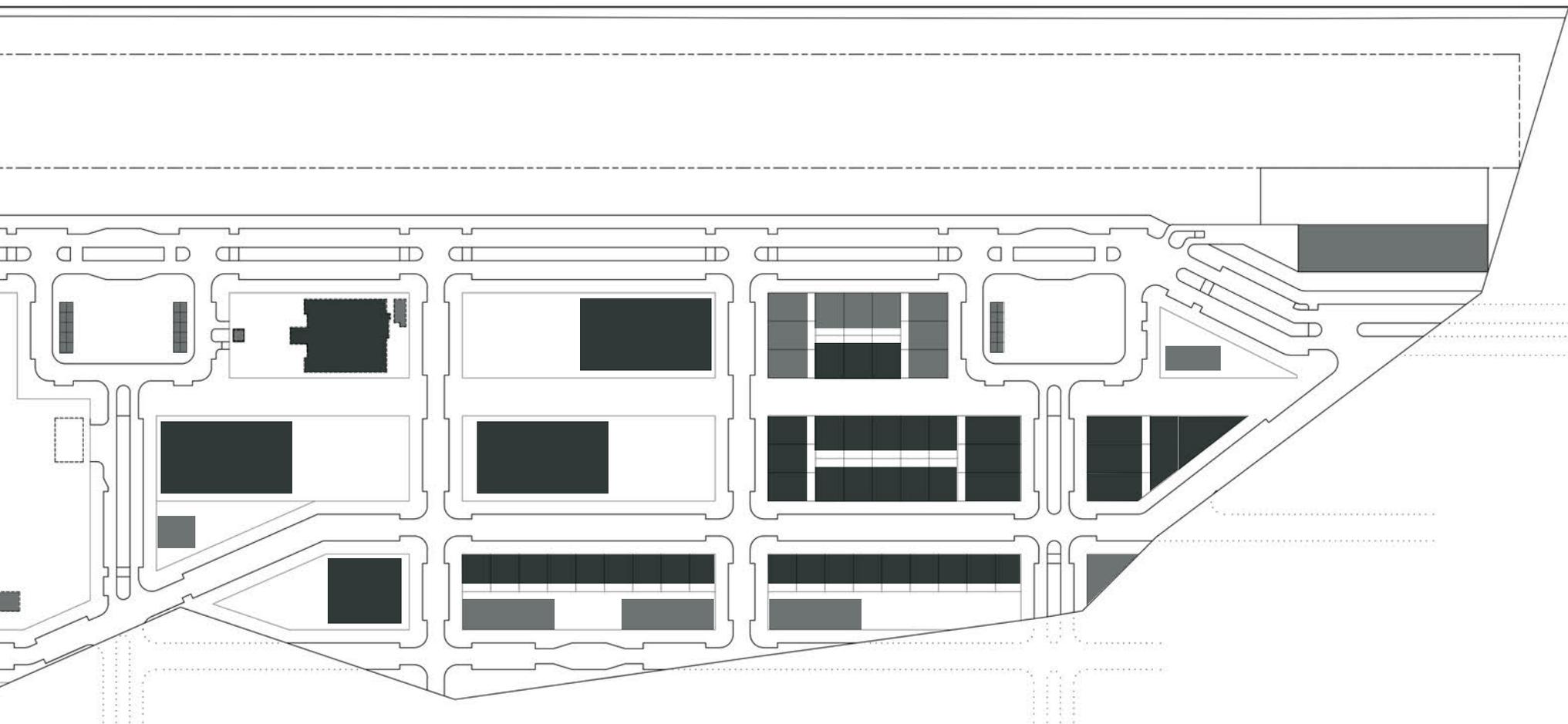
■ ATÉ 2 PAVIMENTOS
■ ATÉ 4 PAVIMENTOS

OCUPAÇÃO DO SOLO

de na altura das edificações possibilitou garantir insolação, mas com períodos de sombreamento dado o aumento da temperatura com as mudanças climáticas. Os espaços públicos, verdes, livres e destinados para equipamentos estão diluídos pelo bairro.

O gabarito, o coeficiente de aproveitamento (CA) e a taxa de ocupação (TO) estão definidos por uso e de acordo com as restrições do aeródromo. Para essas áreas, prevê-se uma densidade líquida média com a finalidade de garantir controle sobre o espraiamento das ocupações.

Densidade média bruta de usuários (de toda a área): 189 hab/ha
 Densidade média líquida de usuários (excluídas áreas verdes/livre, aeródromo e vias): 653,54 hab/ha
 Densidade média bruta de moradores (de toda a área): 101,70 hab/ha
 Densidade média líquida de moradores (excluídas áreas verdes/livre, aeródromo e vias): 350 hab/ha



ÍNDICES URBANÍSTICOS

USO PREDOMINANTE	PAVIMENTOS MÁXIMO / ALTURA	CA	TO	RECUO OBRIGATÓRIO DE FUNDOS (para áreas cobertas habitáveis com mais de um pavimento)	DENSIDADE URBANÍSTICA (apenas das quadras/lotes)
Comercial	2 / 7 metros	1,6	80%	4 metros	Moradores: 1.105,9 hab/ha Trabalhadores: 573 hab/ha Usuários externos: 383,7 hab/ha
Habitacional e Misto	4 / 14 metros	3,2	80%	4 metros	
Equipamentos	2 / 7 metros	1,5	80%	4 metros	

USO DO SOLO

A distribuição dos usos evitou o padrão monofuncional, mas privilegiou a relação escalar. Ou seja, definiu porções com usos diferenciados, mas que correspondessem à uma determinada escala predominante (regional, da cidade ou do bairro).

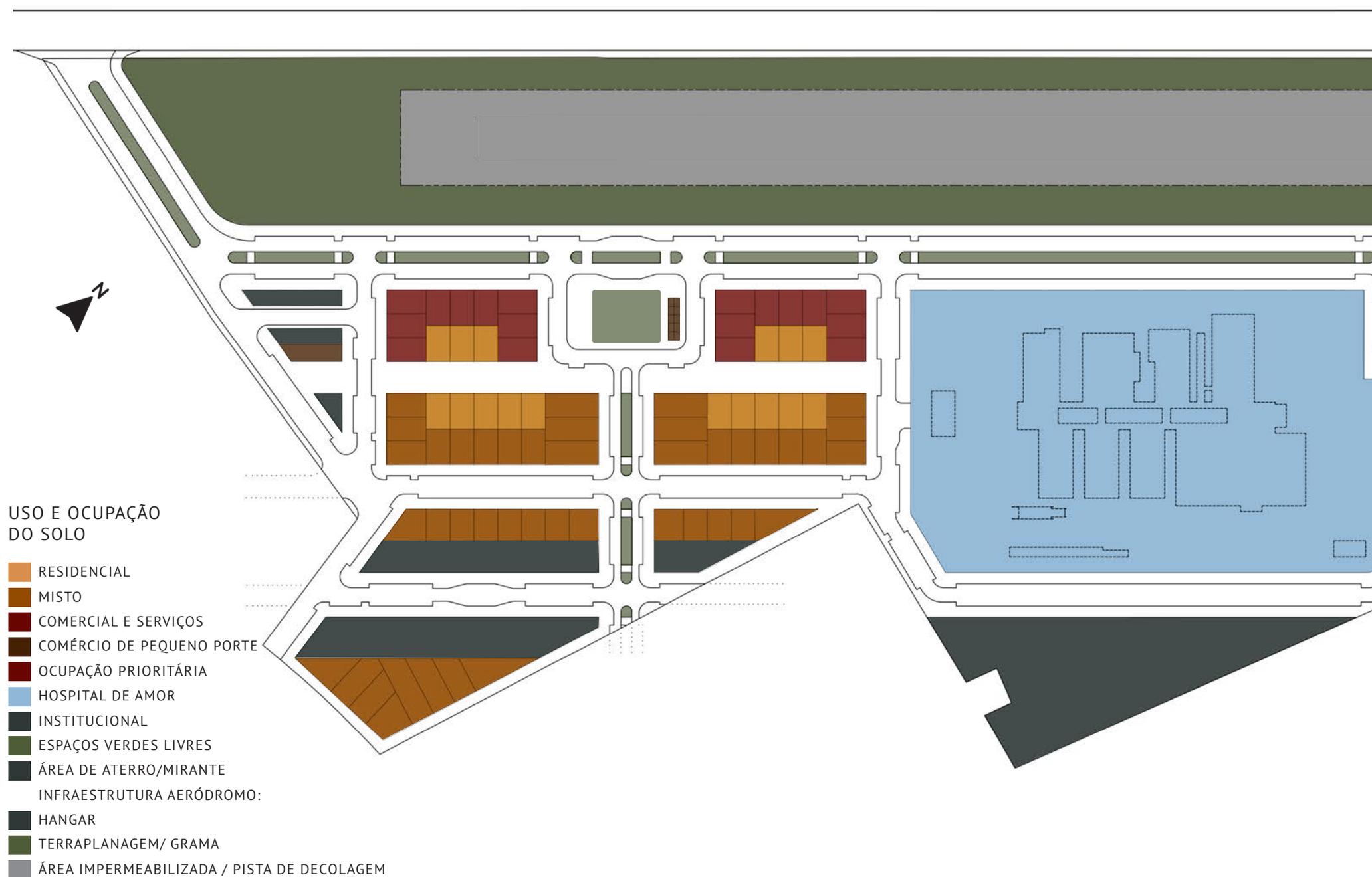
Habitações para motoristas, por exemplo, estão incorporadas ao complexo hospitalar; habitações para pacientes estão no

miolo de quadras próximas aos usos mistos e áreas de lazer do bairro.

Equipamentos urbanos (terminal de ônibus, pontos de ônibus, subsele administrativa da prefeitura, creche, escolas, faculdades, unidade básica de saúde, posto policial, restaurante comunitário, pousada para motoristas, faculdade e centro de feiras tradicionais com área para es-

portes) estão nos limites da gleba, como elementos de conexão com outras áreas residenciais.

As áreas de uso residencial, misto ou comercial têm usos predominantes, mas não exclusivos. Os lotes de esquina têm prioridade de implantação de comércios e serviços de maior movimento para garantir a segurança de calçadas e calçadões. Os



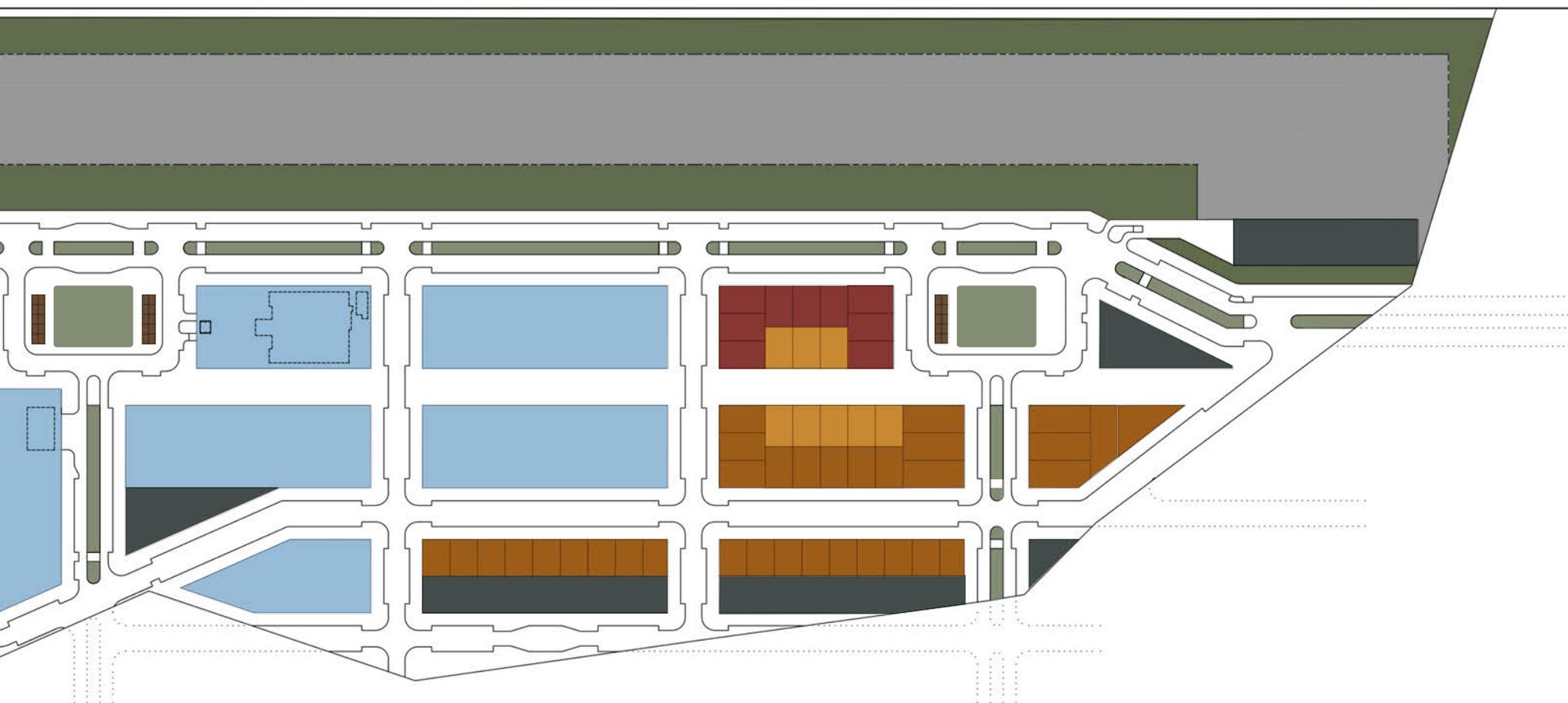
usos comerciais e de serviços previstos e que deverão ser incentivados são: bancos, padarias, farmácias, hotéis, consultórios, postos de gasolina, supermercado, papelerias, igrejas, cinema, teatro, hotéis, biblioteca, lojas, clínicas, laboratórios, restaurantes, bares, lotéricas, correios, etc.

Os usos hospitalares estão nas áreas de fácil acesso do público externo e no prin-

cipal eixo de circulação onde estão concentradas as áreas predominantemente residenciais e mistas. A creche, de atendimento direto de funcionários do Hospital de Amor está integrada ao seu complexo de edifícios.

As áreas públicas (verdes e livres) foram dispostas como marcos urbanísticos, demarcam os principais elementos topográ-

ficos, organizam a mobilidade do pedestre e formam um sistema integrado de infra-estruturas.



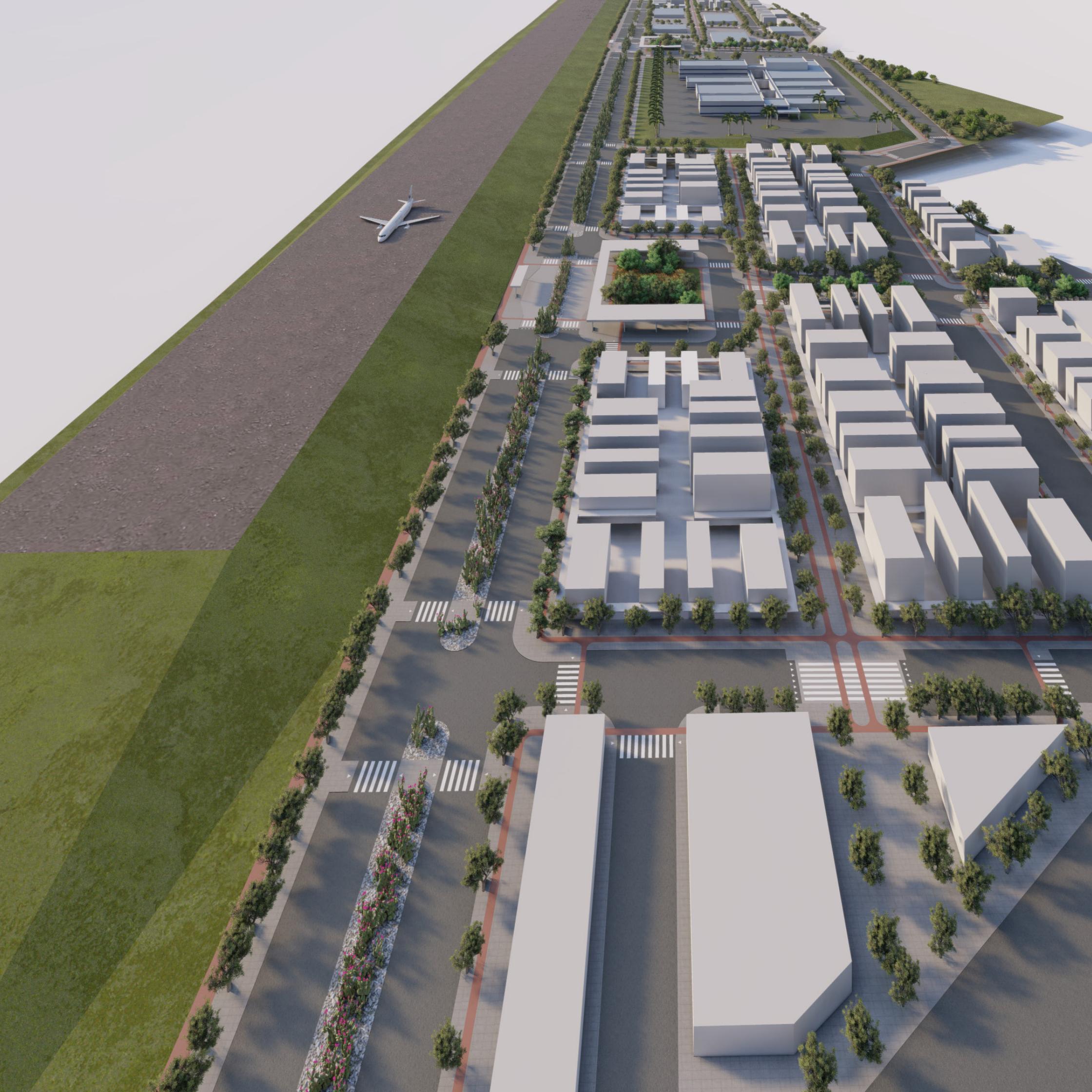
QUADRO DE POPULAÇÃO PREVISTA

POPULAÇÃO	RESIDENCIAL/MISTO	COMERCIAL	HOSPITAL	EQUIPAMENTOS	TOTAL PARCIAL
MORADORES	4.848	24	---	15 (motoristas)	5.187 moradores
TRABALHADORES	404	135	2.000 (funcionários)	150 (funcionários)	2.689 funcionários
USUÁRIOS EXTERNOS ITINERANTES	---	---	1.000/dia (pacientes e acompanhantes)	300/dia (estudantes de primário, segundo grau, universitários)	1.800 usuários externos
TOTAL	9.676 usuários diários				





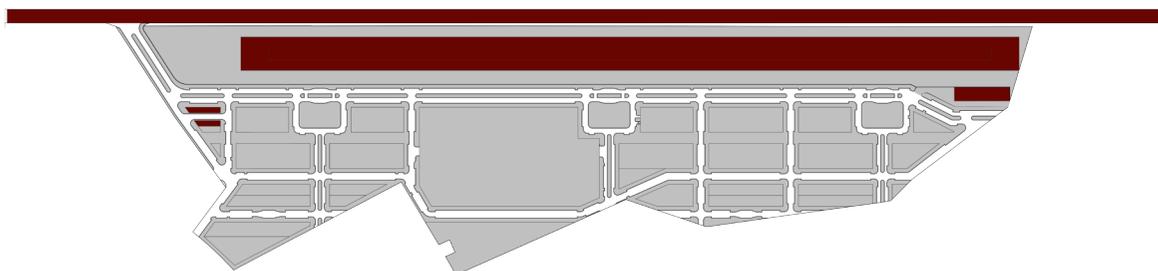
SOLUÇÕES URBANÍSTICAS



CONEXÃO REGIONAL

A rodovia SE-170 e o aeródromo cumprem função infraestrutural de integrar demandas regionais à Nova Centralidade. O hangar e o terminal de ônibus implantados cada um numa ponta da centralidade definem os principais modais de acessibilidade e recebem as demandas de outros municípios e estados.

O uso dado à avenida de acesso é de intermediação entre a escala regional e a escala do bairro, por isso as soluções urbanísticas exploram os aspectos de saúde: equipamentos de exercício físico, pista de caminhada, ciclovia, etc. além de pontos de ônibus para as conexões necessárias.



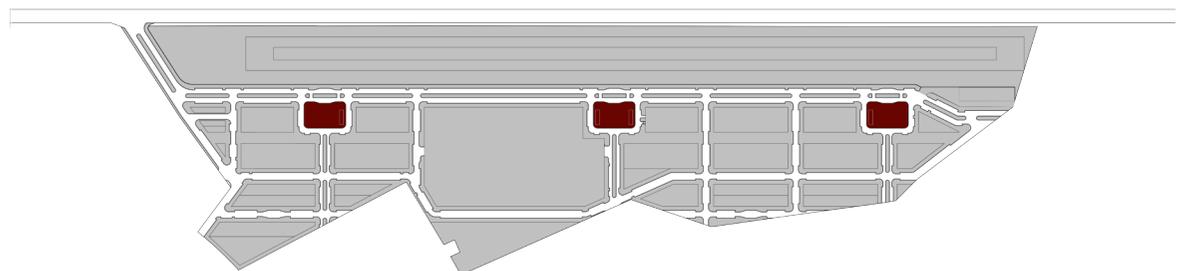


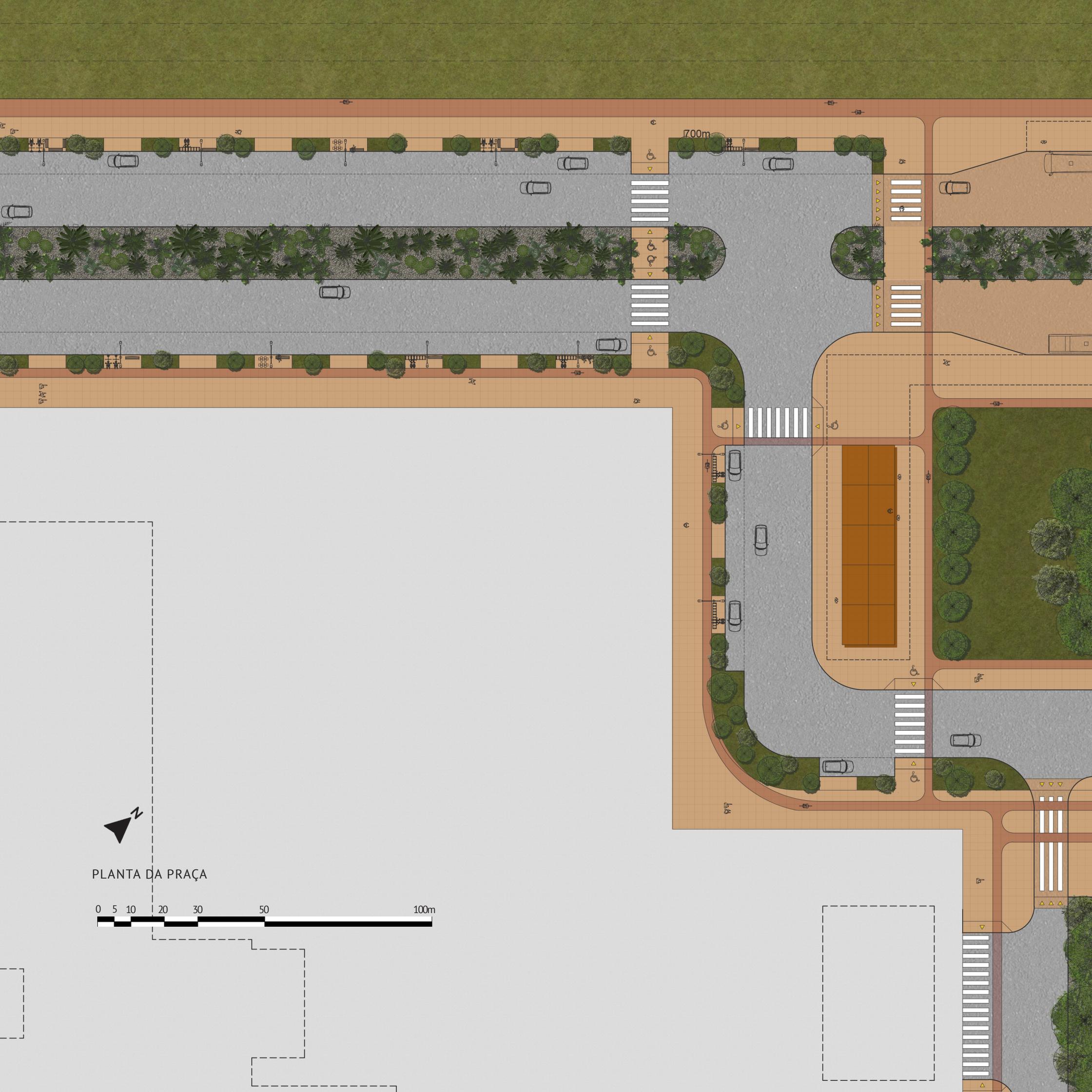
PRAÇAS

As praças são marcos urbanos e têm importância por estarem alinhadas aos eixos verde-azul, dispostas na avenida de acesso e reunirem à sua volta as principais atividades comerciais e de mobilidade, como os pontos de ônibus.

Localizadas no ponto mais alto da gleba, recebem os visitantes e usuários e servem de referência aos pedestres por se conectarem aos eixos verde-azul.

Nas praças estão implantados pequenos comércios locais e marquises para garantir proteção contra o sol e a chuva além de áreas livres para atividades diversas.



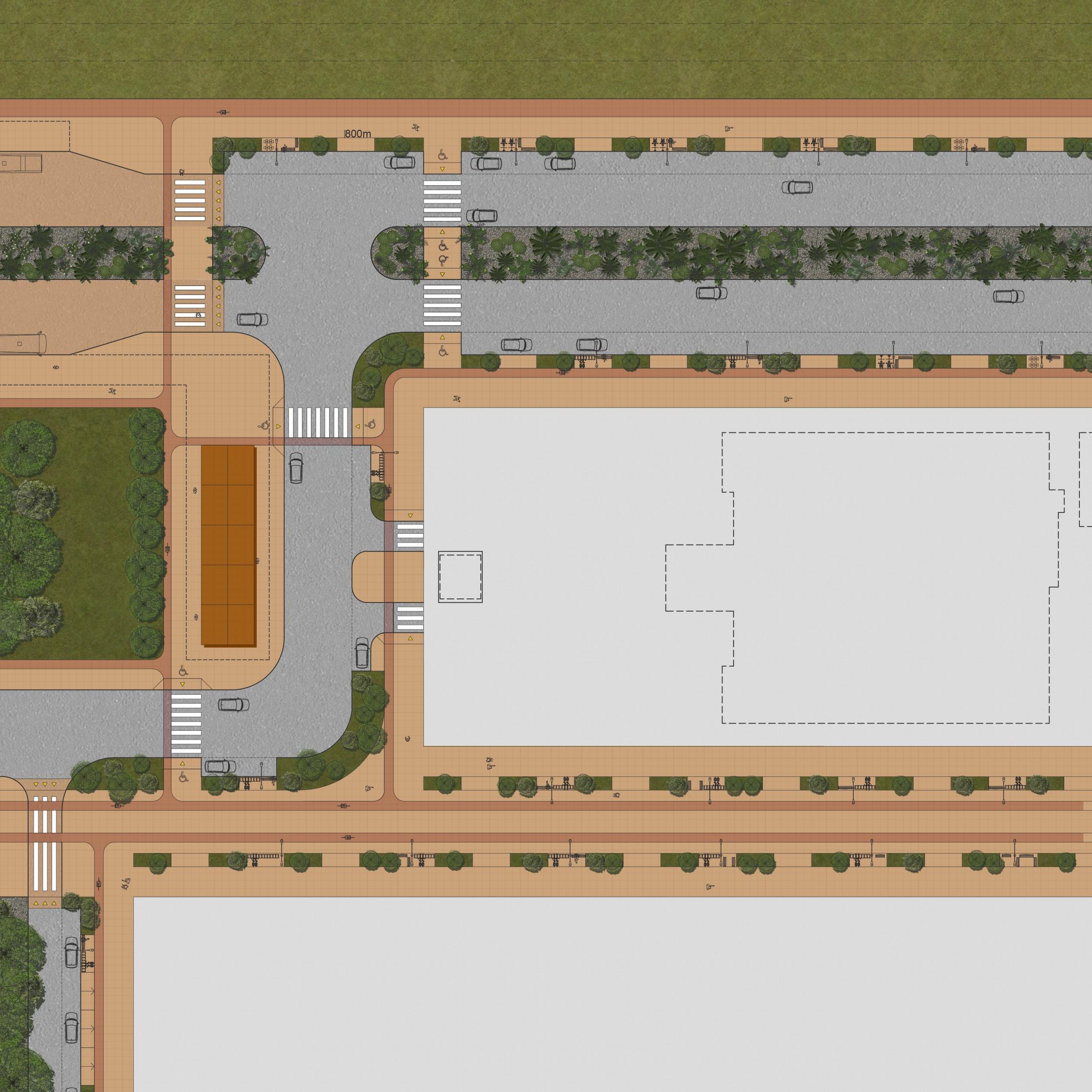


700m



PLANTA DA PRAÇA





800m



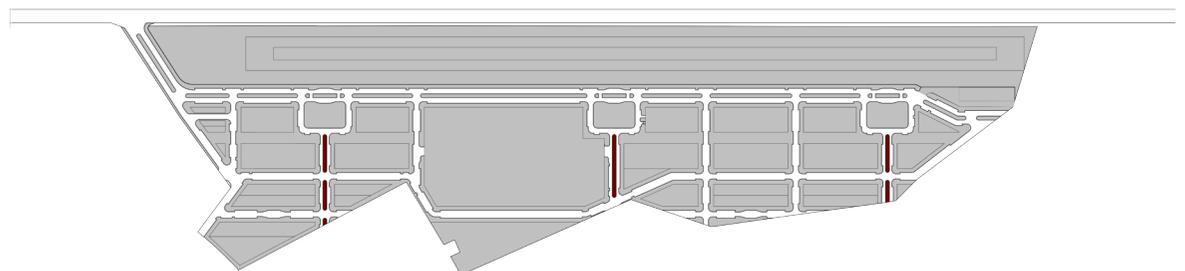


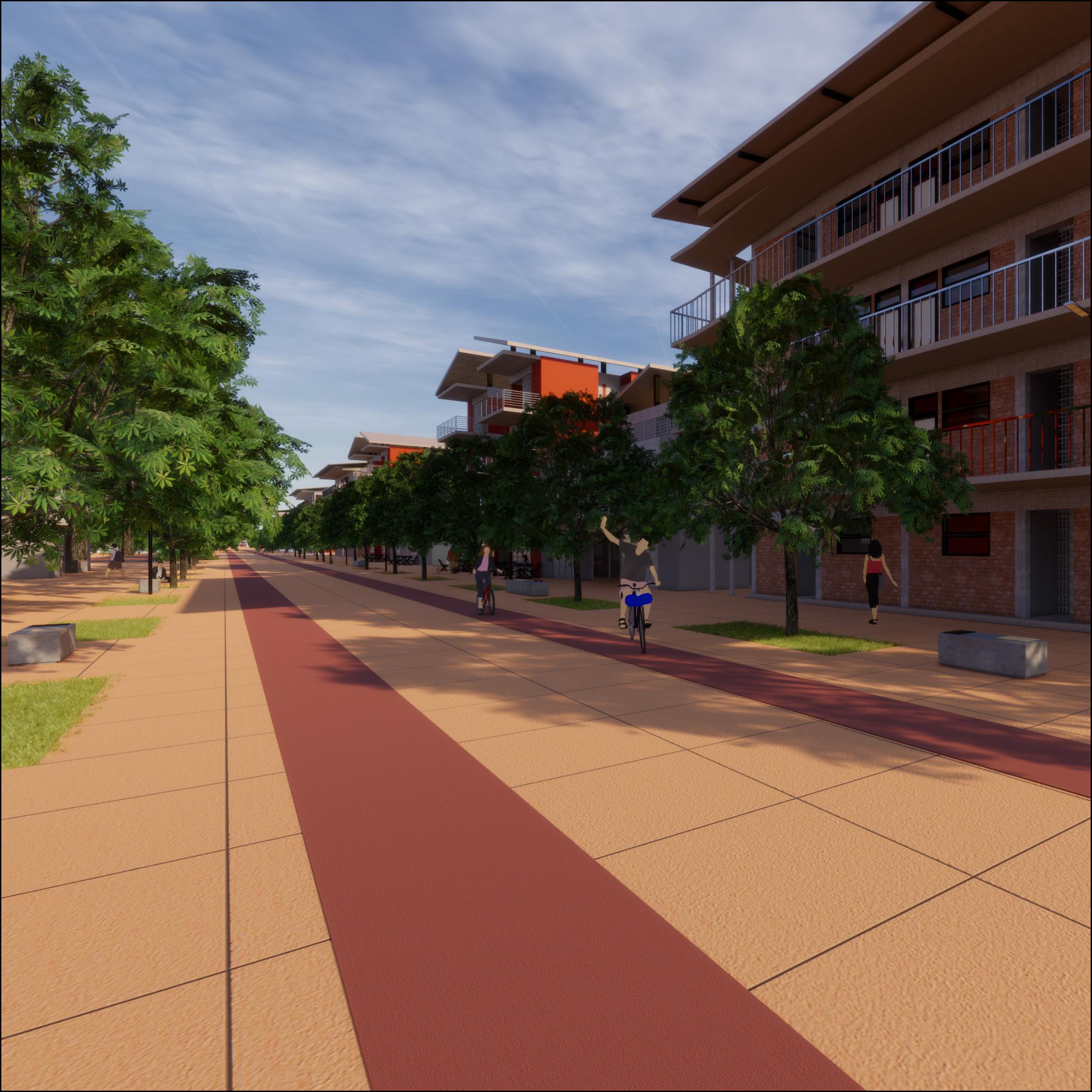
EIXO VERDE-AZUL

O eixo verde-azul é a unidade urbana adotada cujo desenho atendeu simultaneamente à direção dos ventos dominantes, aos predomínios da drenagem pluvial de acordo com as curvas de nível e aos trajetos mais curtos do pedestre.

Os três eixos verde-azul estão a uma distância aproximada de 500 metros cada um, são canais naturais de disciplinamento das águas, arborizados e criam corredores de vento para o interior do bairro. Assim, colaboram para amenizar as altas temperaturas e o clima que caracterizam o agreste nordestino.

Para o canteiro central desses eixos foi prevista a retirada de terra do seu eixo para acentuar as particularidades funcionais de drenagem. Dada a natureza geológica pela existência de uma rocha a cerca de 1,5m do solo em toda a extensão do bairro, os eixos servirão de reservatórios naturais nos períodos de chuva formando pequenos espelhos d'água espalhados por todas as quadras da Nova Centralidade.



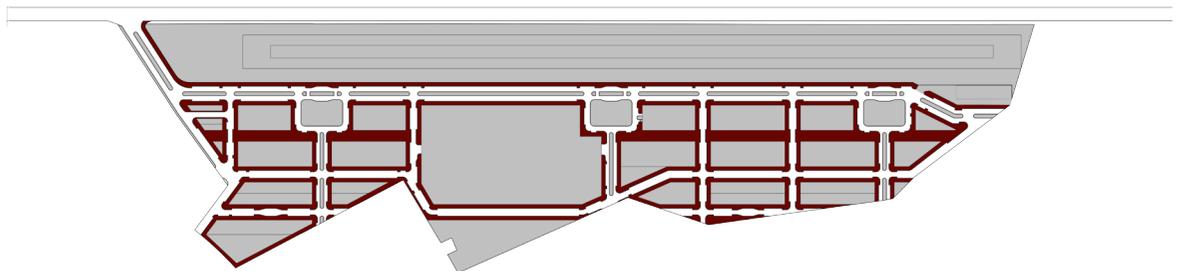


CALÇADAS, CALÇADÃO E PASSEIO

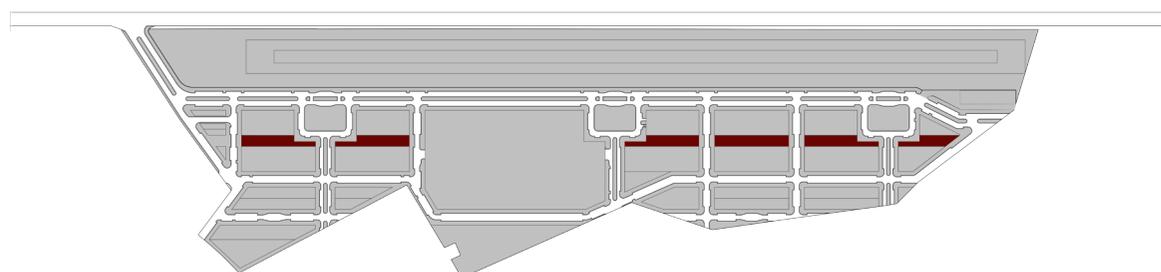
As calçadas, o calçadão e o passeio foram projetados para agruparem diferentes funções para além da circulação do pedestre. Neles estão definidos lugares para: o estar junto da entrada das edificações, as faixas livres e seguras para circulação de pedestres (a pé e por bicicleta), faixa para mobiliário de diferentes faixas etárias (bancos, mesas, bicicletários, equipamentos de ginástica, brinquedos infantis, etc.) e para infraestrutura (verde e cinza).

O calçadão está localizado na porção de concentração de residências e pousadas, com maior densidade populacional do bairro. Foi previsto como uma extensão das próprias moradias e como uma praça linear de usos diversificados e permanentes. Tem via compartilhada para eventual acesso de automóveis.

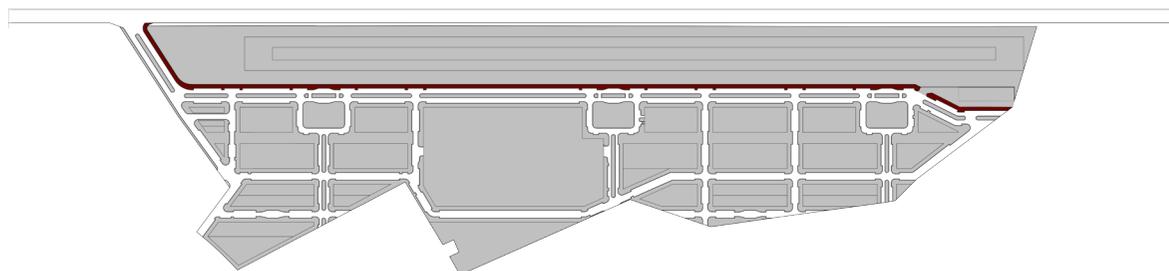
O passeio está localizado na avenida de acesso, ao longo da extensão do aeródromo. A impossibilidade de construções pela proximidade à pista de pouso e a baixa declividade facilitaram a implantação de pista de caminhada e equipamentos de ginástica. O passeio está integrado às praças e ao comércio principal da centralidade por faixas elevadas de travessia de pedestre.



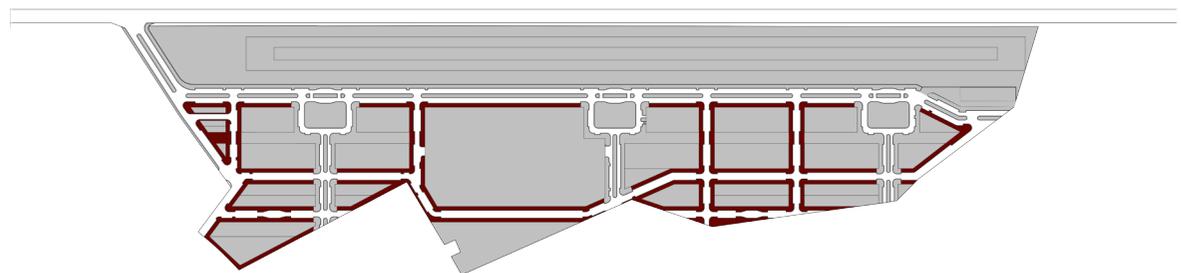
CALÇADÃO



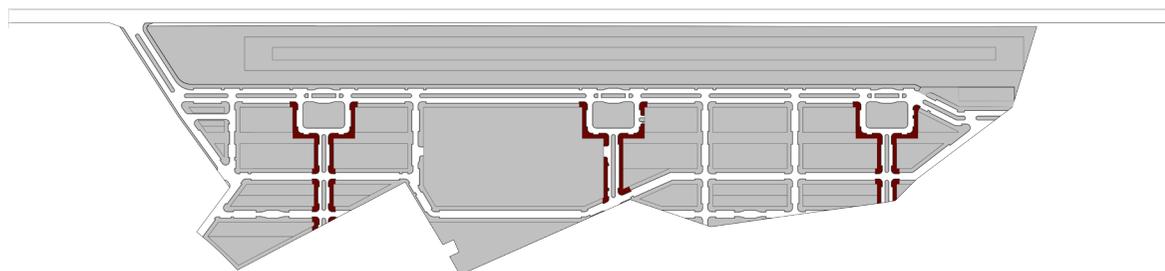
PASSEIO



CALÇADA PADRÃO



CALÇADA EIXO VERDE





MOBILIÁRIO URBANO

Nas calçadas e calçadão são previstos: infraestrutura verde, bancos e mesas, aparelhos de ginástica, brinquedos infantis e bicicletário. Nas praças são previstos: paradas de ônibus, fontes de água, banheiro público, áreas comerciais.

No mirante, destinado para lazer e área de feira são previstas áreas livres e arborizadas para proteção de sol e chuva e com a finalidade de possibilitarem atividades intermitentes, como feiras.



EDIFICAÇÕES E CONFORTO URBANO

As edificações hospitalares seguem os padrões da Fundação Pio XII. Para as demais, o projeto indica estudo de volumetrias e acessos que respeitam as restrições técnicas e de segurança da pista de pouso, orientam-se pelo traçado geral do partido urbanístico e conferem diversidade e conforto para os usuários dos espaços públicos.

O plano de ocupação prevê edificações alinhadas ao limite frontal que ocupem toda essa face, preferencialmente com usos comerciais e de serviços. A partir do segundo pavimento é possível expansão de 2 metros da edificação sobre a calçada desde que a projeção da expansão seja para uso livre e público. Para todas as edificações sem a expansão é obrigatória a instalação de marquise de 2 metros de balanço sobre a calçada, com altura mínima de 2,70 m.

O plano de massas prevê gabaritos mais baixos nas áreas predominantemente comerciais e nas áreas destinadas a equipamentos públicos e gabaritos mais altos nas áreas mistas e predominantemente residenciais. Essa variabilidade numa mesma quadra possibilita exposição à insolação direta, mas também áreas de sombreamento das vias.

Essas características volumétricas evitam as ilhas de calor e colaboram na amenização do clima frente às evidências do aumento de temperaturas.



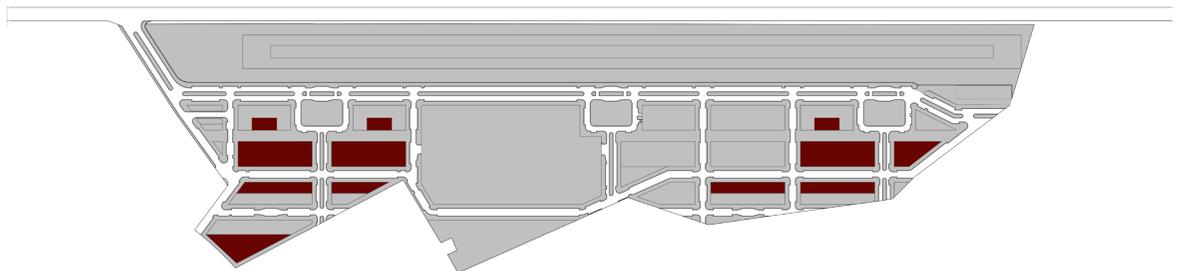
HABITAÇÃO

O projeto urbanístico tem uma especificidade: a principal demanda habitacional é para pacientes e seus acompanhantes de outras cidades que permanecerão meses em tratamento em Lagarto - SE. Pousadas, hotéis, casas de apoio mantidas por instituições filantrópicas ou prefeituras são algumas das formas recorrentes dessa produção habitacional, coletiva ou individual.

Os lotes predominantemente habitacionais foram previstos articulados às unidades hospitalares, próximos de equipamentos, de serviço e comércio, mas principalmente integrados às áreas de lazer. Essa integração é fundamental porque representa oportunidade de diversão aos moradores que, na maioria, não possuem vínculos diretos com a cidade.

São propostos estudos arquitetônicos de três tipologias com usos exclusivamente habitacionais ou mistos. As tipologias privilegiam a dinâmica do paciente e acompanhantes com variação de cômodos duplos ou para familiares. Preveem áreas coletivas na cobertura e junto à fachada. Na fachada também preveem usos mistos, como comércio ou serviços.

A volumetria privilegia a boa circulação de ar para dentro dos lotes com a finalidade de minimizar o impacto do acúmulo de calor nas massas construídas e do aprisionamento de calor pela reflexão da radiação.



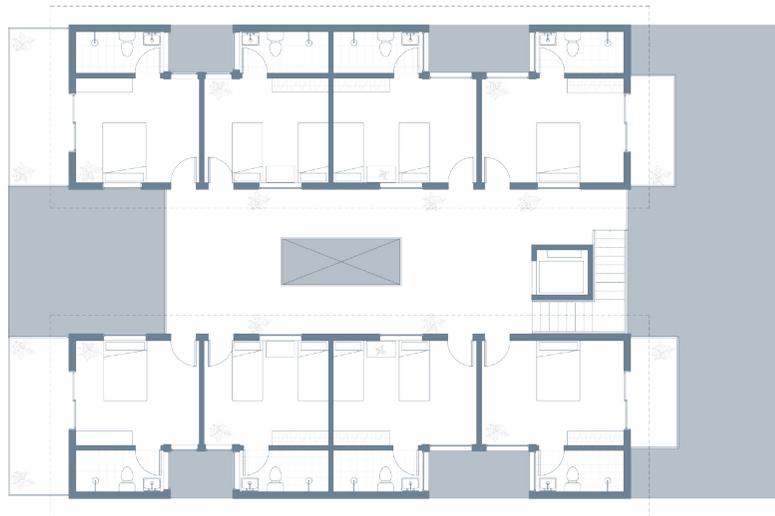
TIPOLOGIA EDIFÍCIO 1



TÉRREO



PRIMEIRO PAV.

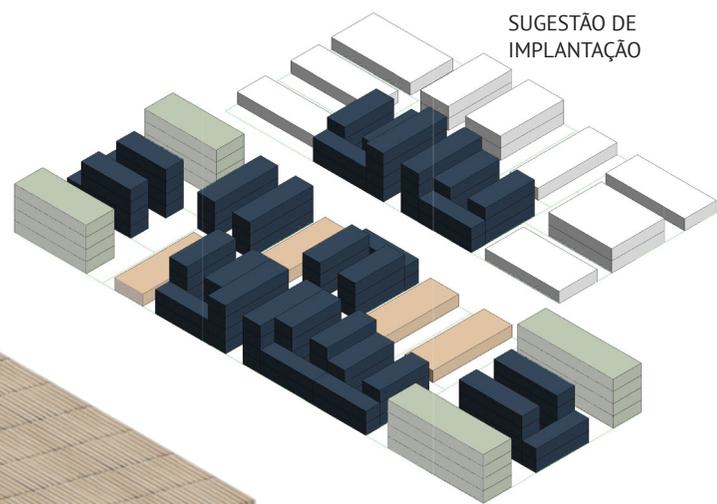
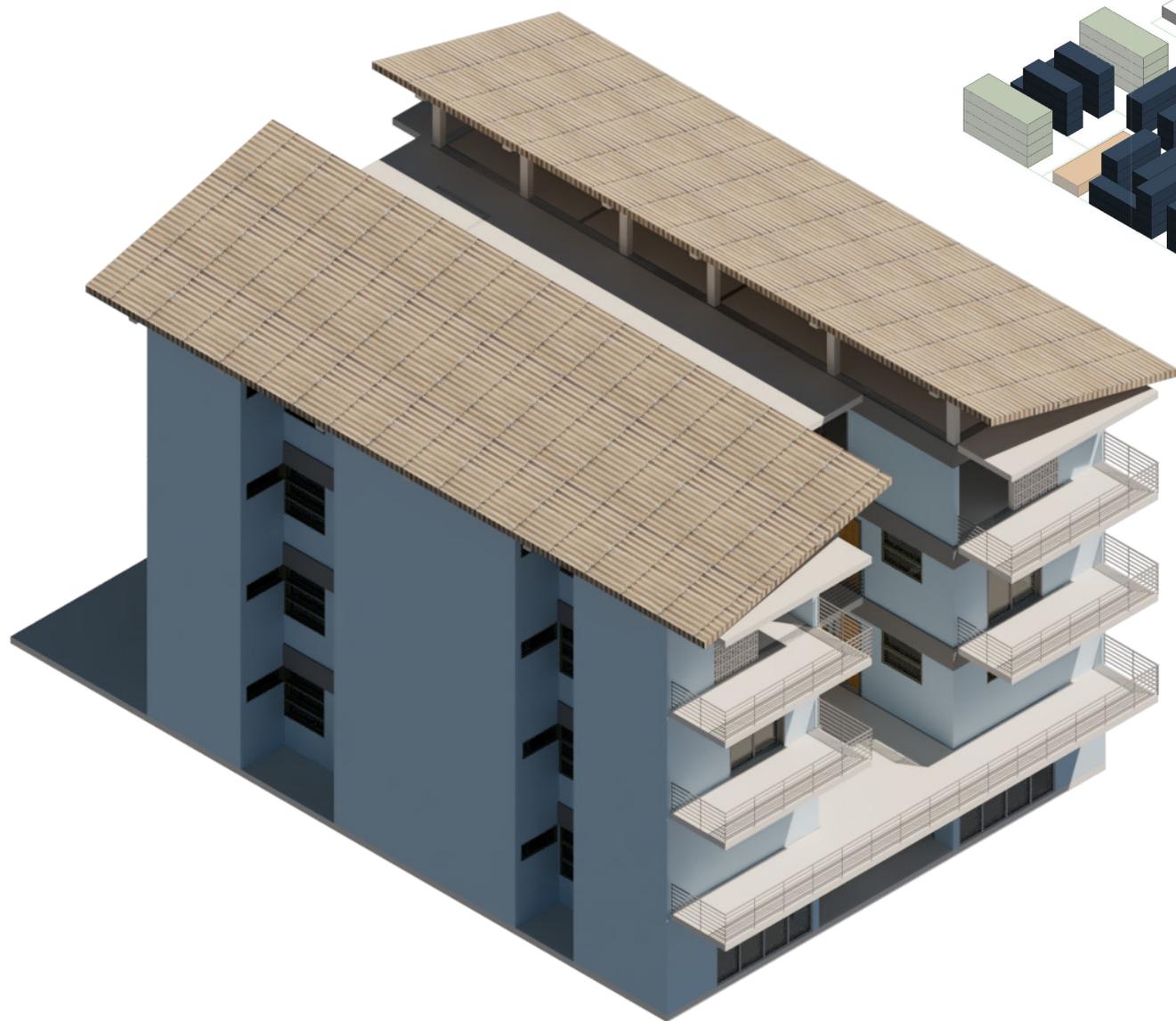


SEGUNDO PAV.



TERCEIRO PAV.





SUGESTÃO DE
IMPLANTAÇÃO



TIPOLOGIA EDIFÍCIO 2



TÉRREO



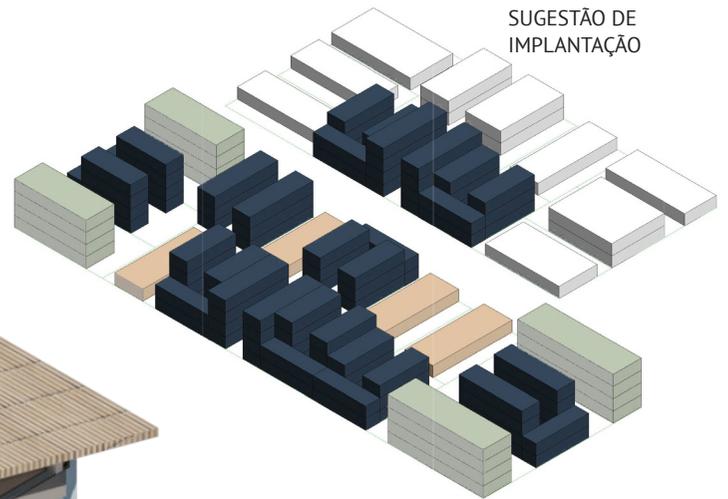
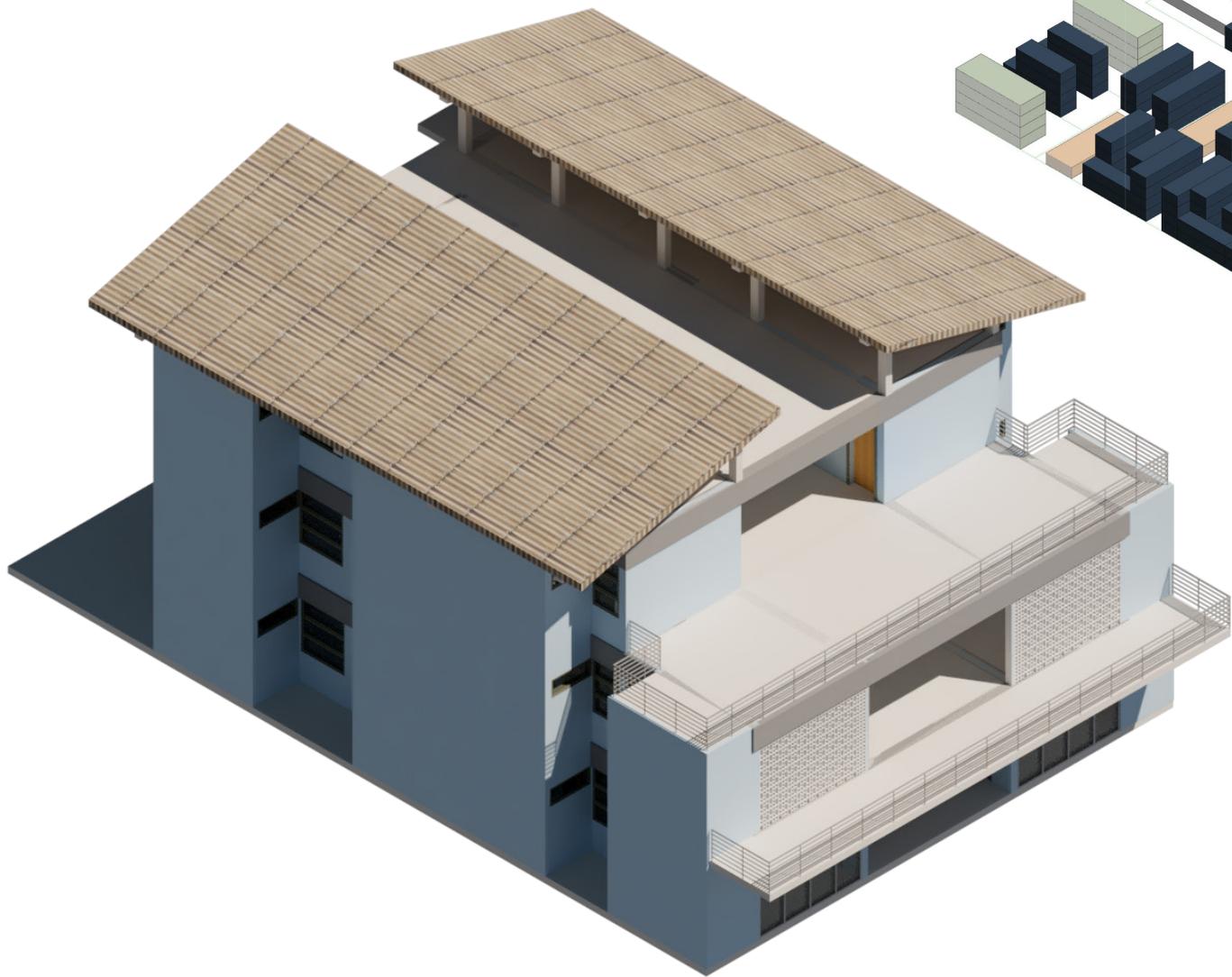
PRIMEIRO PAV.



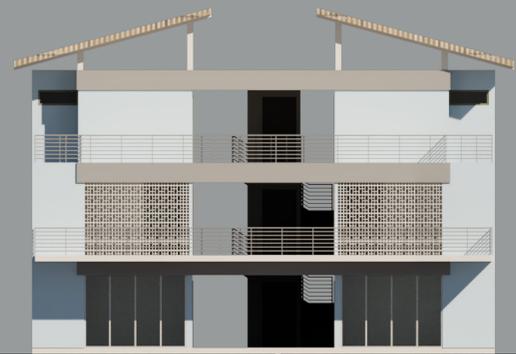
SEGUNDO PAV.

0 1 3 5 10m





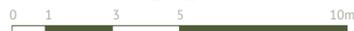
SUGESTÃO DE
IMPLANTAÇÃO



TIPOLOGIA EDIFICIO 3



TÉRREO



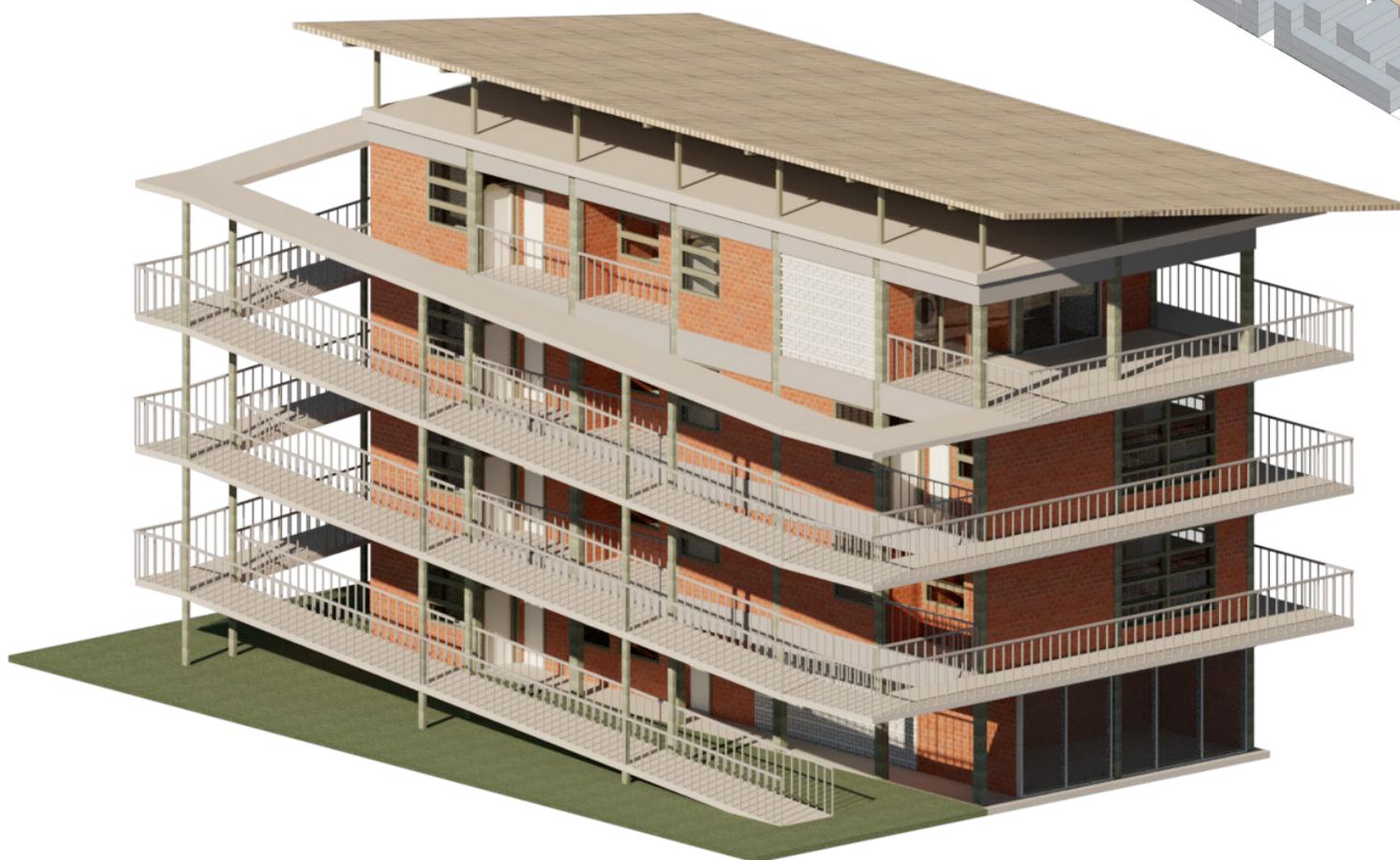
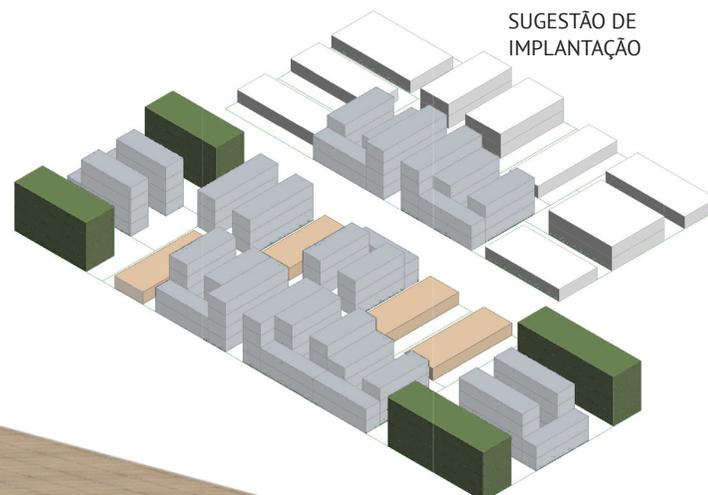
PAV. TIPO



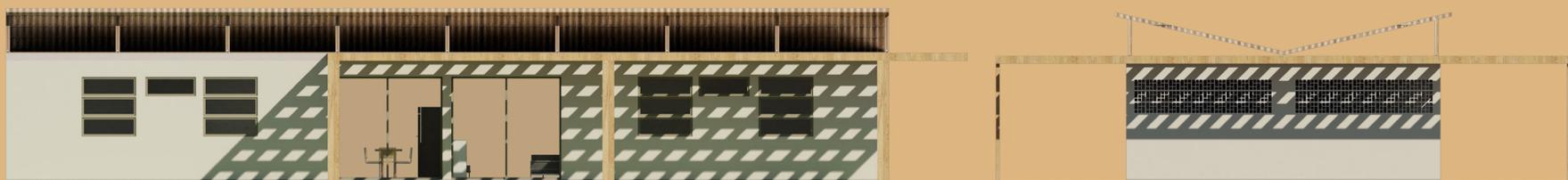
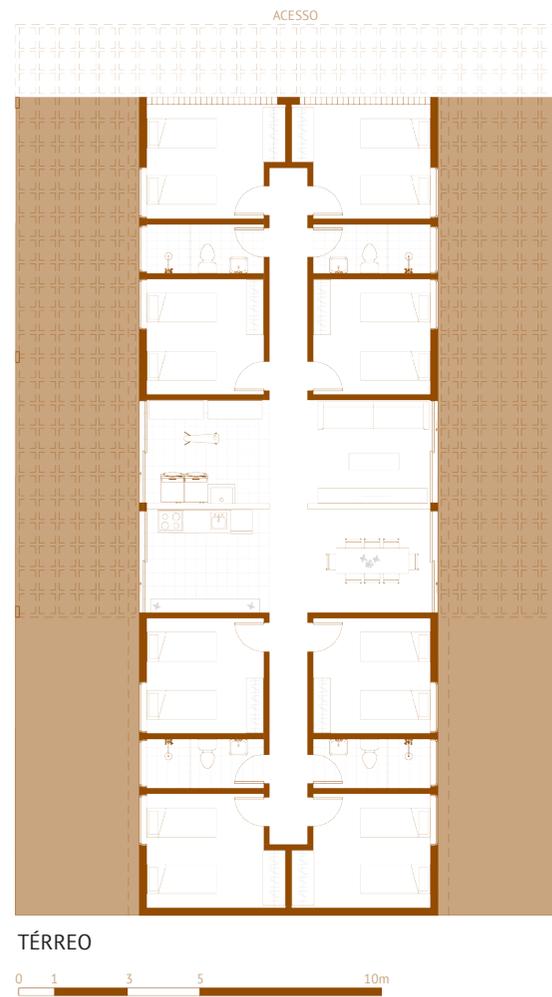
ÚLTIMO PAVIMENTO

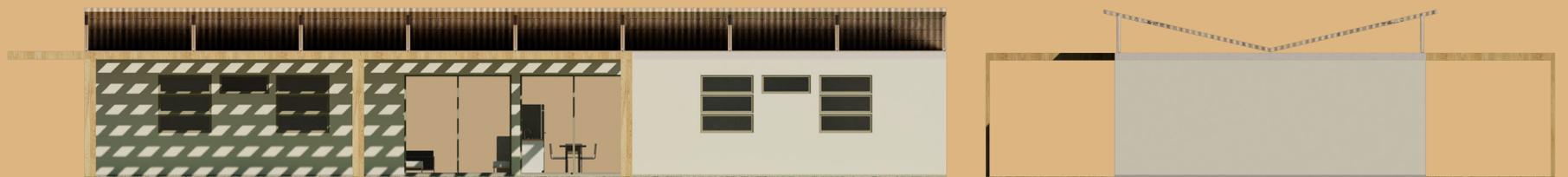
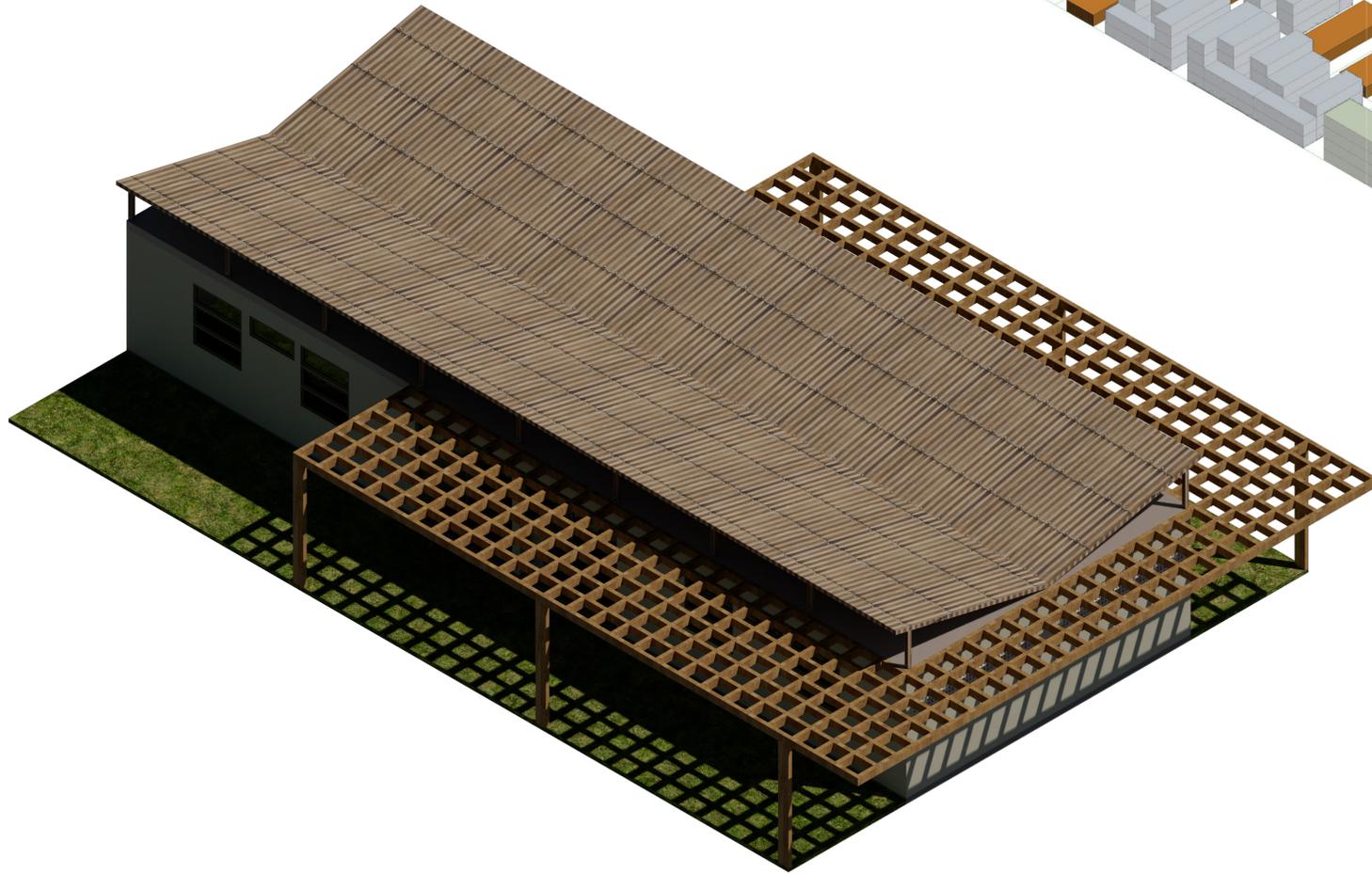
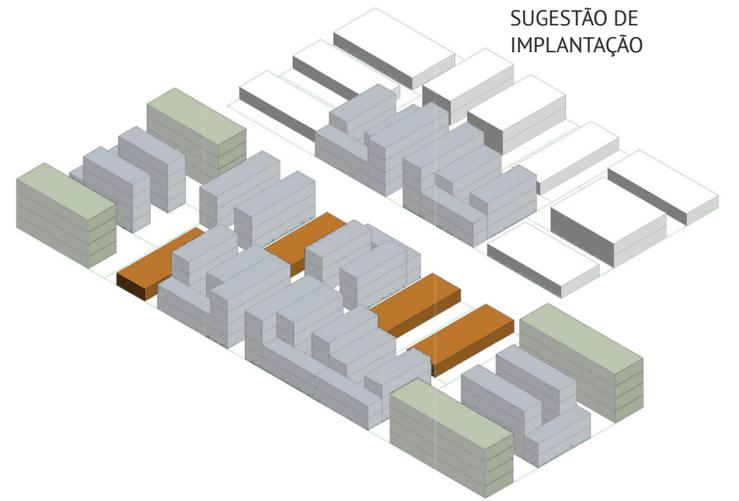


SUGESTÃO DE
IMPLANTAÇÃO



TIPOLOGIA CASA



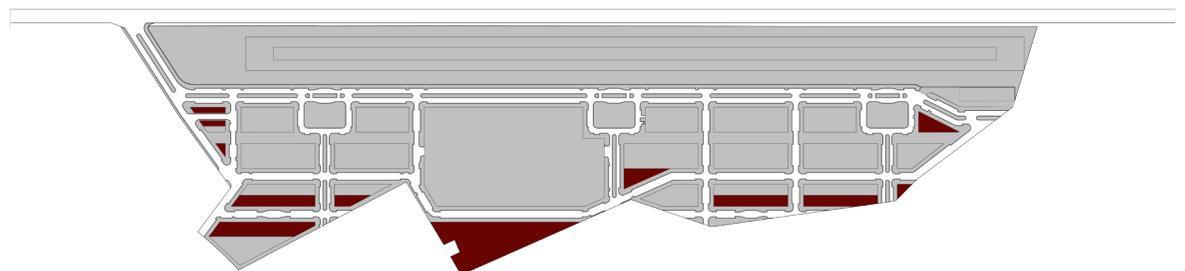




EQUIPAMENTOS E MIRANTE

Na faixa de transição entre a Nova Centralidade e os demais povoados estão os equipamentos públicos, privados e o mirante. O mirante é uma grande área de lazer gramada que pode acomodar jogos, feiras, exposições, etc.

A implantação desses usos possibilita a conexão entre a vizinhança hospitalar e os demais povoados por serviços diversificados, donde se pretendeu juntar atividades públicas de habitação, atividades públicas e privadas de ensino, segurança pública, posto avançado administrativo municipal, saúde, lazer, esportivo, entre outros.



As áreas verdes estão diluídas por toda a centralidade por meio de infraestrutura verde (canteiros de drenagem, biovaletas, microbacias de reservação), praças, canais naturais de drenagem, áreas de lazer e livres. Também seguem uma hierarquia escalar e têm usos diversificados atrelados a eles.

Esses espaços públicos não se encontram concentrados numa única porção porque se compreende que a qualidade da centralidade é dispor desses espaços de forma equilibrada e de fácil acesso atrelados a outros usos que lhes confirmam segurança e manutenção.

As espécies naturais de vegetação são:

Avenida de acesso (canteiro central): pedregulho e espécies arbustivas (Ouricuri - *Syagrus coronata* (Mart.) B.; Pitaya - *Hylocereus undatus* Haw; Palmeira Carnaúba - *Copernicia prunifera*; Licuri - *Syagrus coronata*; Licuriroba - *Syagrus schizophylla*; Bromélia macambira - *Bromelia laciniosa*; Palmeira luca - *Yucca aloifolia* L.; Figueira da Índia ou Palma - *Opuntia ficus-indica*; Xique Xique - *Pilosocereus polygonus*; Mandacaru - *Cereus jamacaru*; Coroa de Frade - *Melocactus Zehntneri*; Agave - *Agave angustifolia*; Cacto-Candelabro - *Euphorbia ingens* E.Mey. ex Boiss; Aloés - *Aloe succotrina* Lam.; Ouriço-do-mar - *Echinopsis calochlora* K.Schum.; Cumbeba - *Cereus hildmannianus* K.Schum; Aloe Vera ou Babosa - *Aloe vera* (L.) Burm.f.)

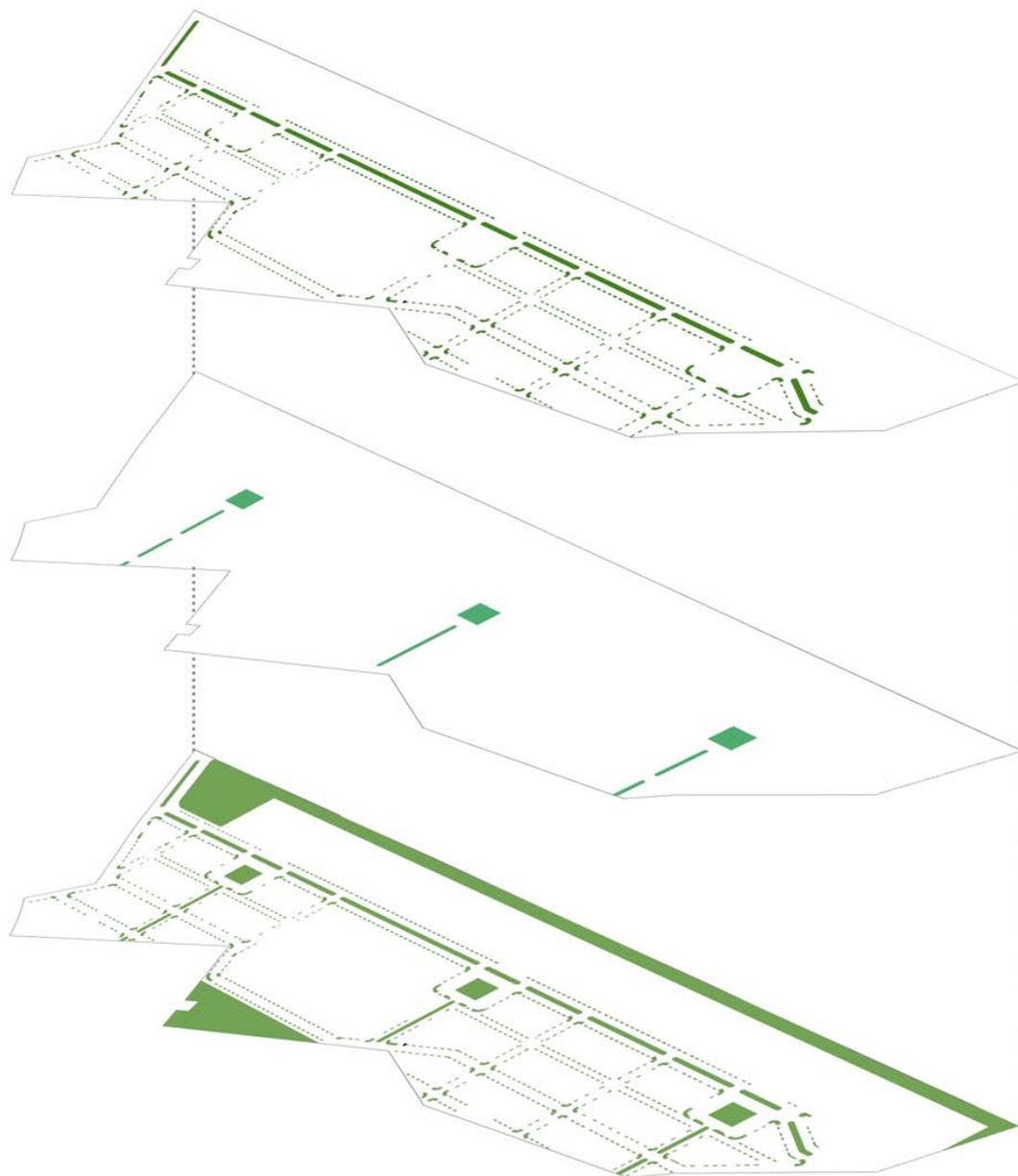
Praças: grama e espécies arbóreas de médio porte com floração demarcada por estações (Aroeira - *Schinusterebinthifolia* Raddi; Angelim - *Andira fraxinifolia* Benth; Craibeira - *Tabebuia aurea* (S.M) B.; João Mole - *Guapira graciliflora* (M. ex S.) L.; Sucupira - *Bowdichia virgilioides* Benth.; Barriguda - *Cavanillesia umbellata*)

SISTEMA ÁREAS VERDES

Eixos verde-azul (canteiro central): pedregulho e espécies frutíferas de médio e alto porte (Araçá - *Psidium cattleyanum* Sabine; Biriba - *Eschweilera ovata* (C.) M. ex Miers; Cajazeira - *Spondias mombin* L; Maçaranduba - *Manilkara salzmannii* (A.DC.); Pitangueira - *Eugenia uniflora* L.; Pitomba - *Talisia esculenta* (C.) R.)

Calçadas e Calçadão: grama e espécies arbóreas de pequeno e médio porte (Burra Leiteira - *Himatanthus bracteatus*(A. DC.) W; Cássia do Nordeste - *Senna spectabilis*(DC.) H.S.I.& B.; Sombreiro - *Clitoria fairchildiana* R.A.Howard; Chuva-de-Ouro - *Cassia leptophylla* Vogel)

Mirante: grama e espécies arbóreas de grande porte (Cedro - *Cedrella fissilis* Benth.; Pau-Ferro - *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz; Sucupira - *Bowdichia virgilioides* Benth.; Barriguda - *Cavanillesia umbellata*)



Infraestrutura verde

Eixos verde-azul

Área permeável

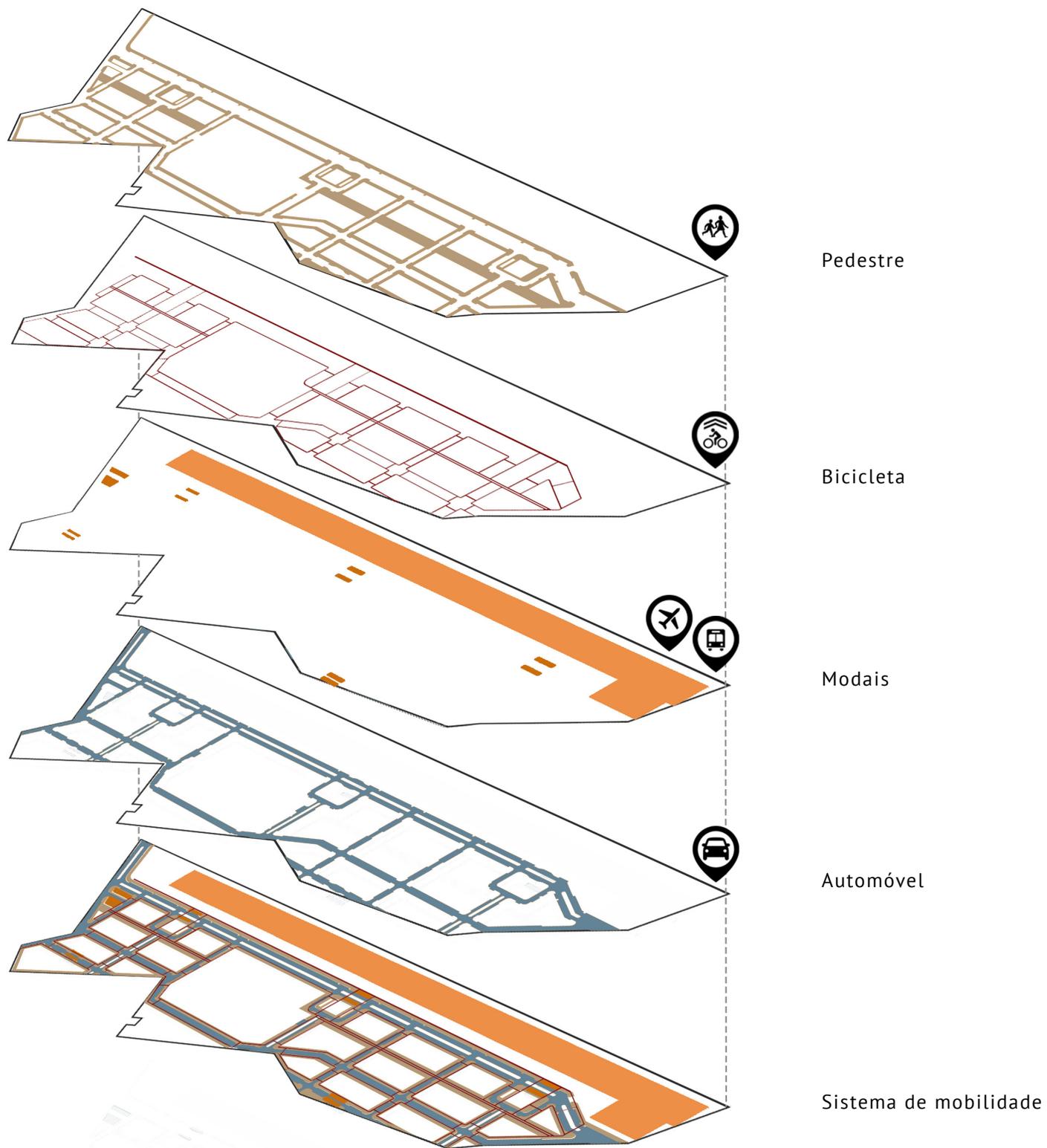
SISTEMA MOBILIDADE

Mais de 50% do viário é destinado exclusivamente ao pedestre e estão integrados às áreas verdes. Houve privilégio da micro-acessibilidade, da valorização dos diferentes modais de transporte e da distribuição de espaços públicos e equipamentos a partir do tempo de caminhada e da integração com diferentes escalas de transporte (aéreo, rodoviário, municipal, local).

O tamanho das quadras e a localização de espaços públicos e equipamentos foram previstos para uma caminhada saudável, confortável e segura do pedestre.

As marquises das edificações e as áreas de sombreamento das árvores permitem proteção para a caminhabilidade. Nos dois extremos da centralidade estão terminais modais de transporte (terrestre a oeste, aéreo a nordeste). As paradas de ônibus estão dispostas na avenida de acesso, nas praças e nas calçadas junto aos equipamentos. Ou seja, nos pontos nodais do projeto. E ao longo de todas as calçadas e do calçadão foram previstos bicicletários.

Os ônibus e vans interurbanos para transportes de pacientes têm local específico de parada, podem utilizar o terminal e acessam todas as unidades hospitalares e de habitação.



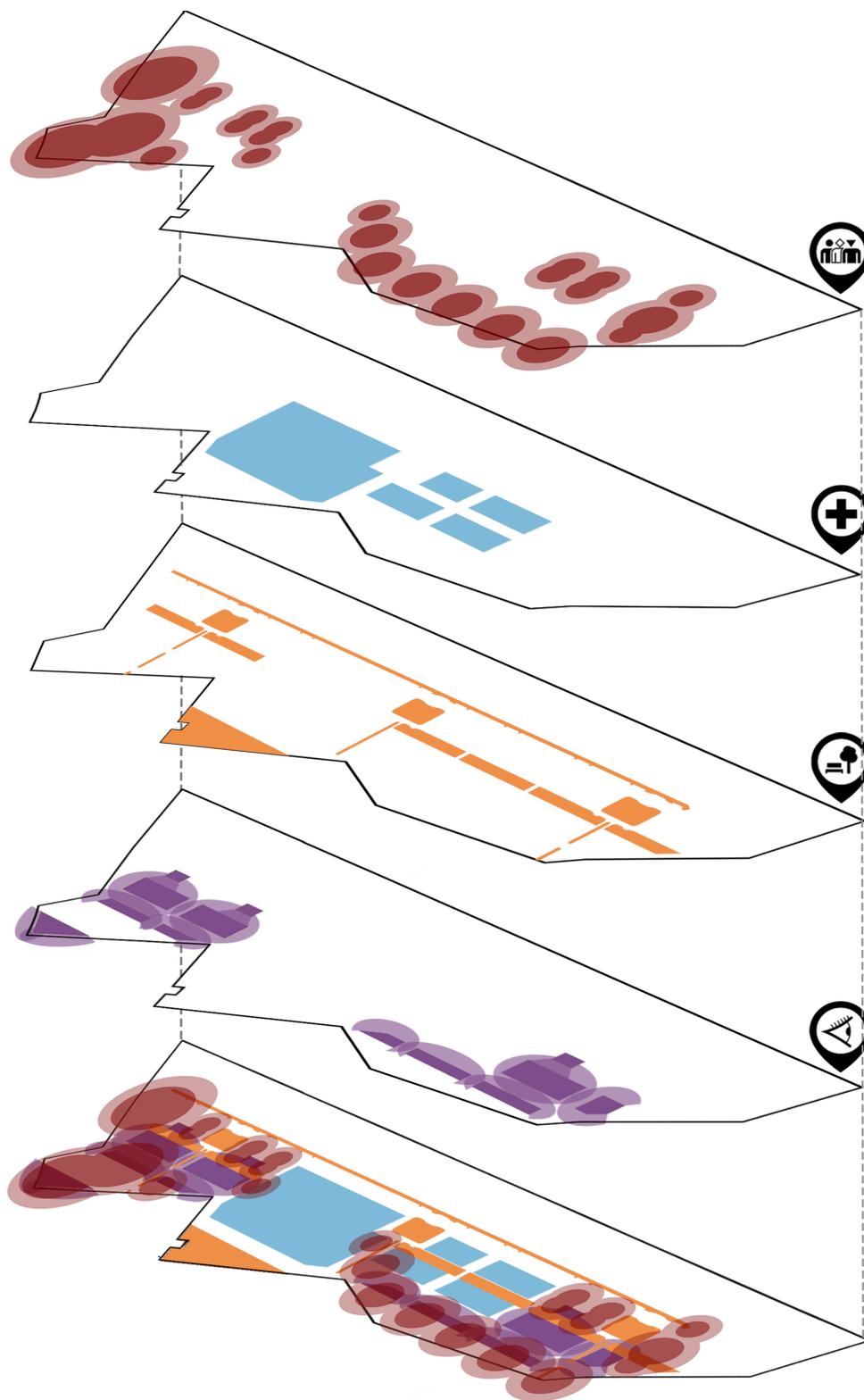
SISTEMA SEGURANÇA

A segurança de gênero e minorias orientou a disposição dos principais espaços públicos. Os comércios e os equipamentos de maior movimento diurno/noturno foram previstos em pontos estratégicos (nas principais esquinas e limites da área) para garantir segurança a todos os grupos etários e de gêneros.

Nas edificações, a definição das aberturas (portas e janelas) nas tipologias arquitetônicas têm variações de usos nas faces voltadas para a rua em cada lote. Essa solução proporciona permanências de olhares sobre a rua em diferentes períodos do dia e da noite.

Todo o sistema de mobilidade foi concebido para garantir usos diversificados nas calçadas, calçadão e passeio com a finalidade de possibilitar movimento e segurança permanentes.

A permeabilidade nos lotes por meio de acessos diversificados e a ausência de recuos das edificações em relação ao alinhamento com a calçada também criam oportunidades de segurança e contato fácil com seus moradores.



Raios de segurança dos equipamentos públicos

Edifícios hospitalares

Espaços de maior circulação de pedestres

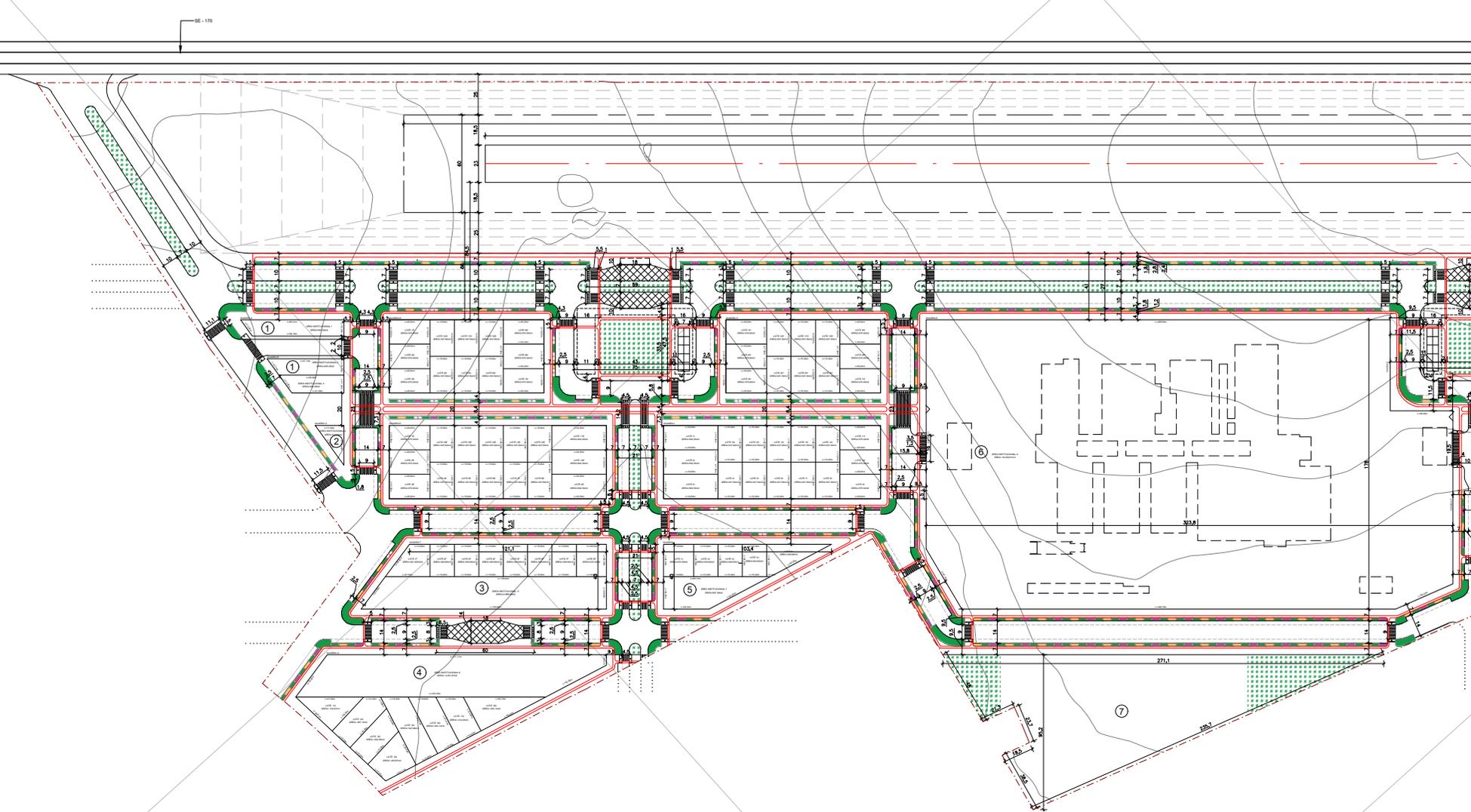
Visadas proporcionadas por habitações

Sistema de segurança





PRANCHAS TÉCNICAS



INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE

- INFRAESTRUTURA VERDE E ARBORIZAÇÃO
- MOBILIÁRIO URBANO (MESAS, BANCOS, BIBLIOTECAS, BEBEDOURO, PAPELEIRAS)
- POÇO DE VISITA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA (TIPO ELÉTRICA SUBTERRÂNEA)
- FAIXA DE PEDESTRES
- FAIXA DE PEDESTRES ELEVADA

- TRAVESSIA ELEVADA
- CICLOVIA
- RAMPA DE ACESSIBILIDADE
- ACESSO DE VEÍCULOS AO LOTE
- SUGESTÃO: ACESSO DE PEDESTRES AO HOSPITAL

INFRAESTRUTURA DO AERÓDROMO

- ÁREA IMPERMEABILIZADA
- PISTA DE DECOLAGEM/ ATERRISSAGEM
- LIMITE DA MATRÍCULA
- SUGESTÃO DE CONTINUIDADE VÁRIA
- MARQUISE
- ESPAÇOS VERDES LIVRES

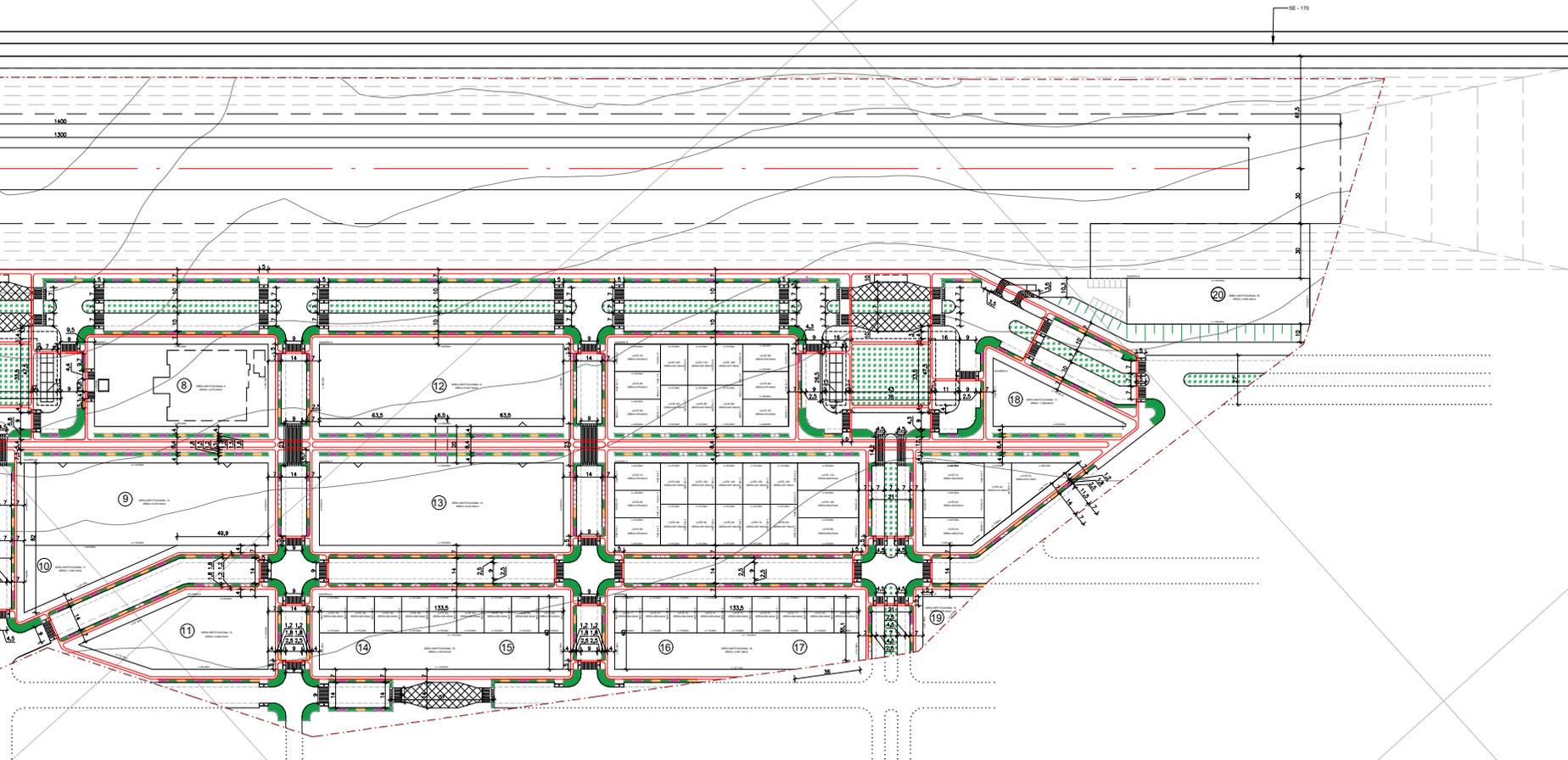
EQUIPAMENTOS

- ① TERMINAL DE ÔNIBUS URBANO
- ② BIBLIOTECA
- ③ ESCOLA
- ④ FACULDADE
- ⑤ RESTAURANTE POPULAR
- ⑦ PRAÇA COM MIRANTE
- ⑩ CRECHE
- ⑭ LUBS
- ⑮ SUB PREFEITURA
- ⑯ ESTACIONAMENTO DOS MOTORISTAS
- ⑰ ESTADIA PARA MOTORISTAS
- ⑱ POSTO POLICIAL
- ⑲ CAPELA
- ⑳ HANGAR

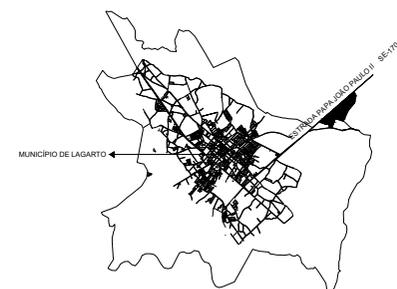
UNIDADES DO HOSPITAL

- ⑥ HOSPITAL PRINCIPAL
- ⑧ HOSPITAL PREVENTIVO
- ⑨ ÁREA PARA A EXPANSÃO DO HOSPITAL
- ⑪ ÁREA PARA A EXPANSÃO DO HOSPITAL
- ⑫ HOSPITAL INFANTIL
- ⑬ HOSPITAL INFANTIL

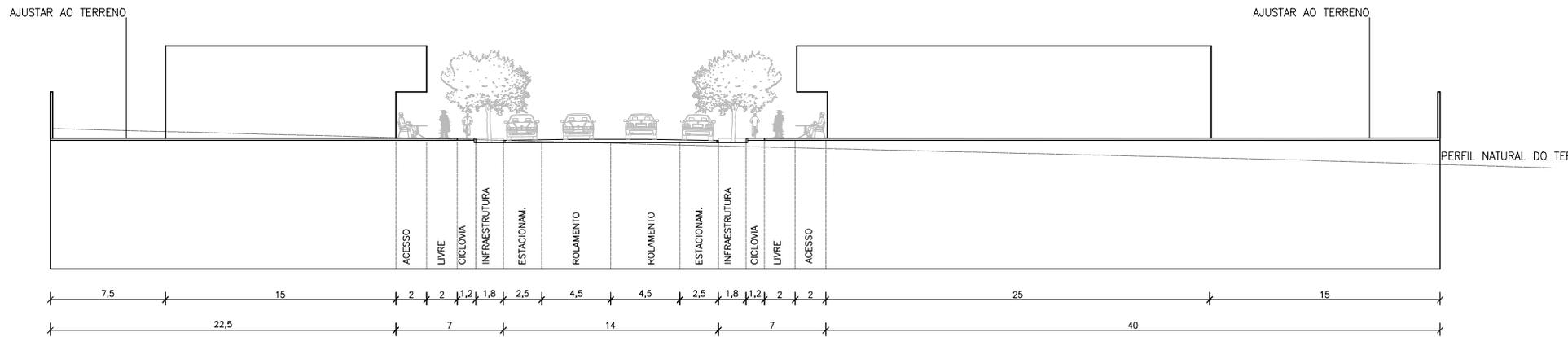
E=649.600,000



PROJETO DE URBANIZAÇÃO
 ESCALA: 1/3500

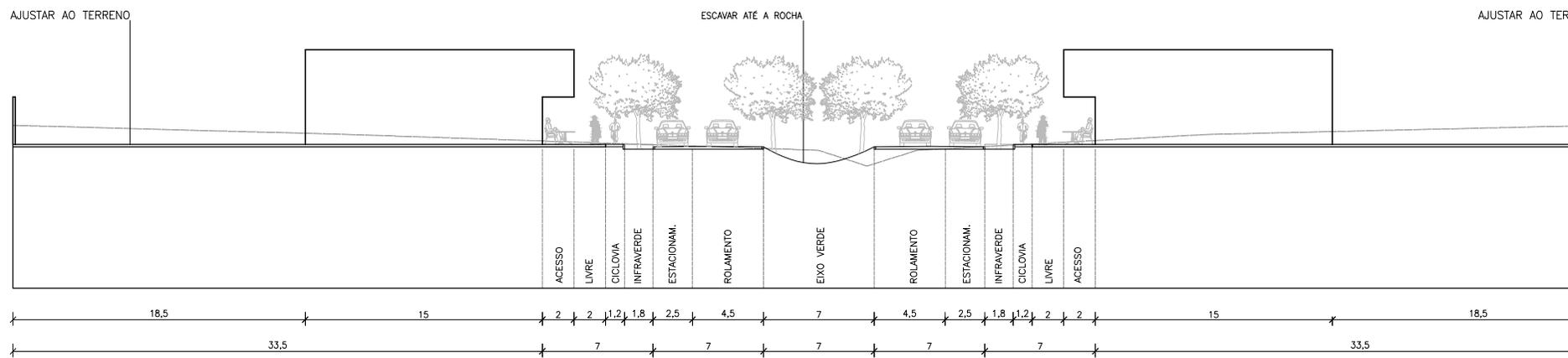


E=650.100,000



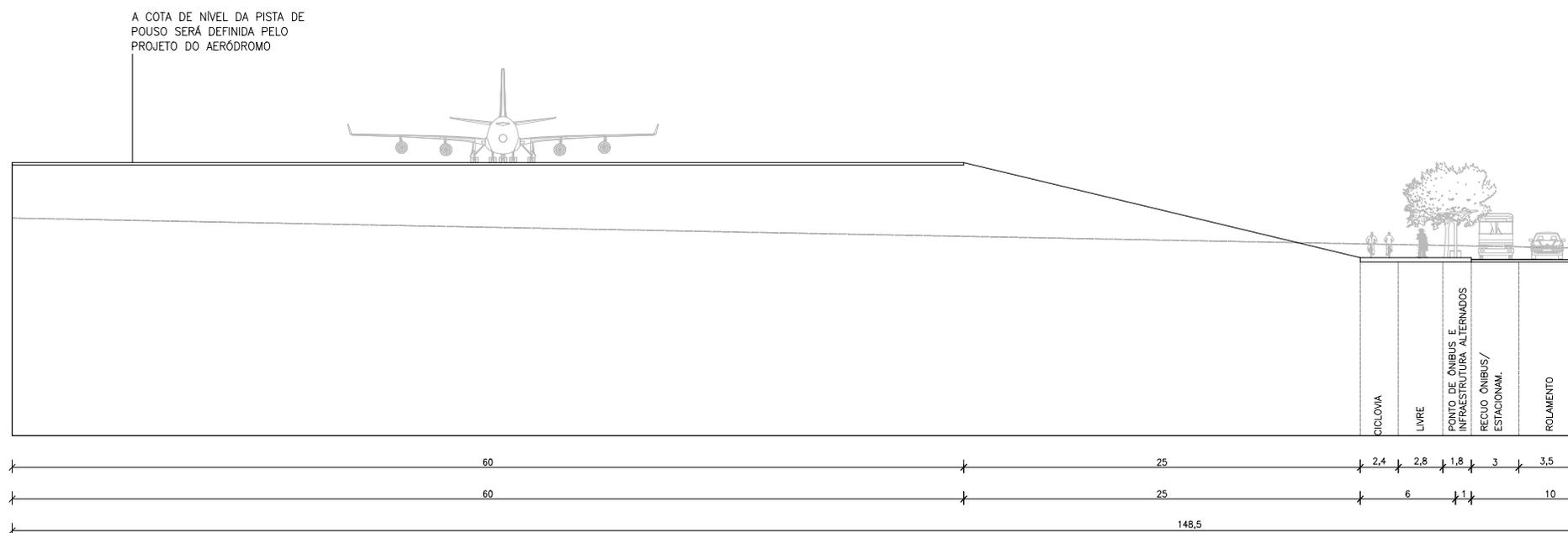
CORTE AA – TRECHO PERFIL VIA LOCAL

ESCALA 1/200



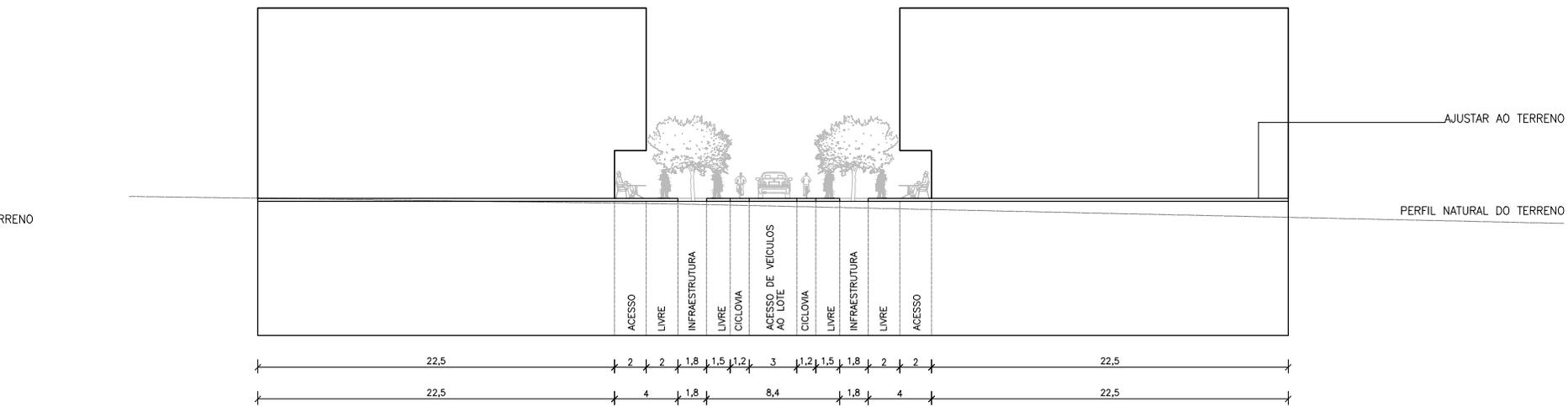
CORTE CC – TRECHO PERFIL EIXO VERDE

ESCALA 1/200

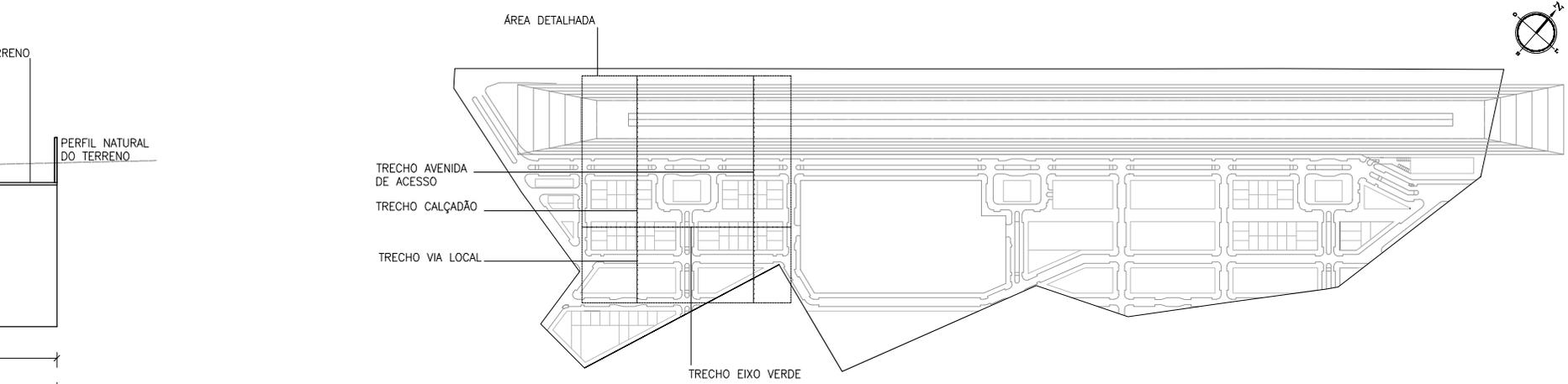


CORTE BB – TRECHO PERFIL AVENIDA DE ACESSO

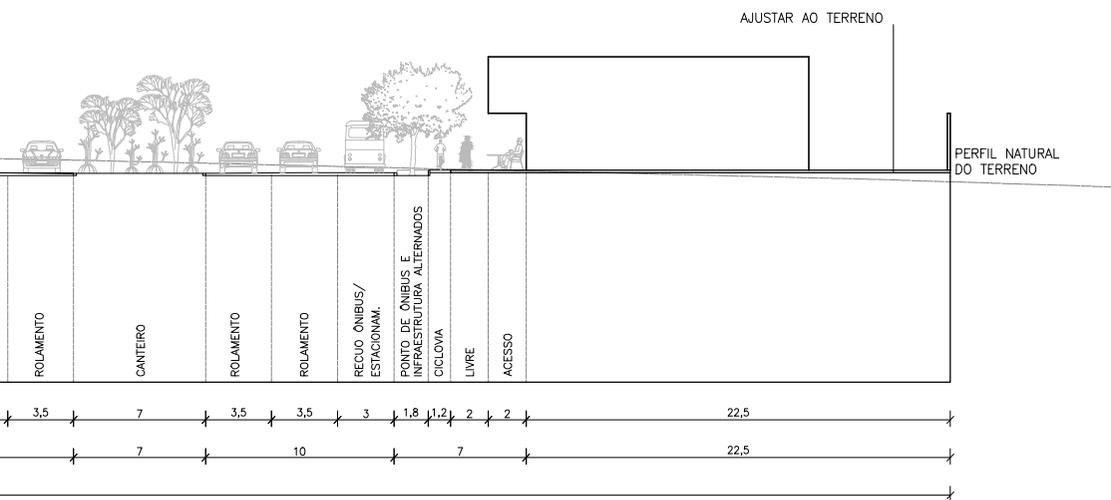
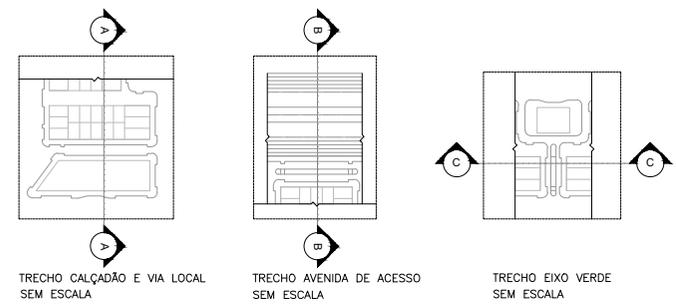
ESCALA 1/200



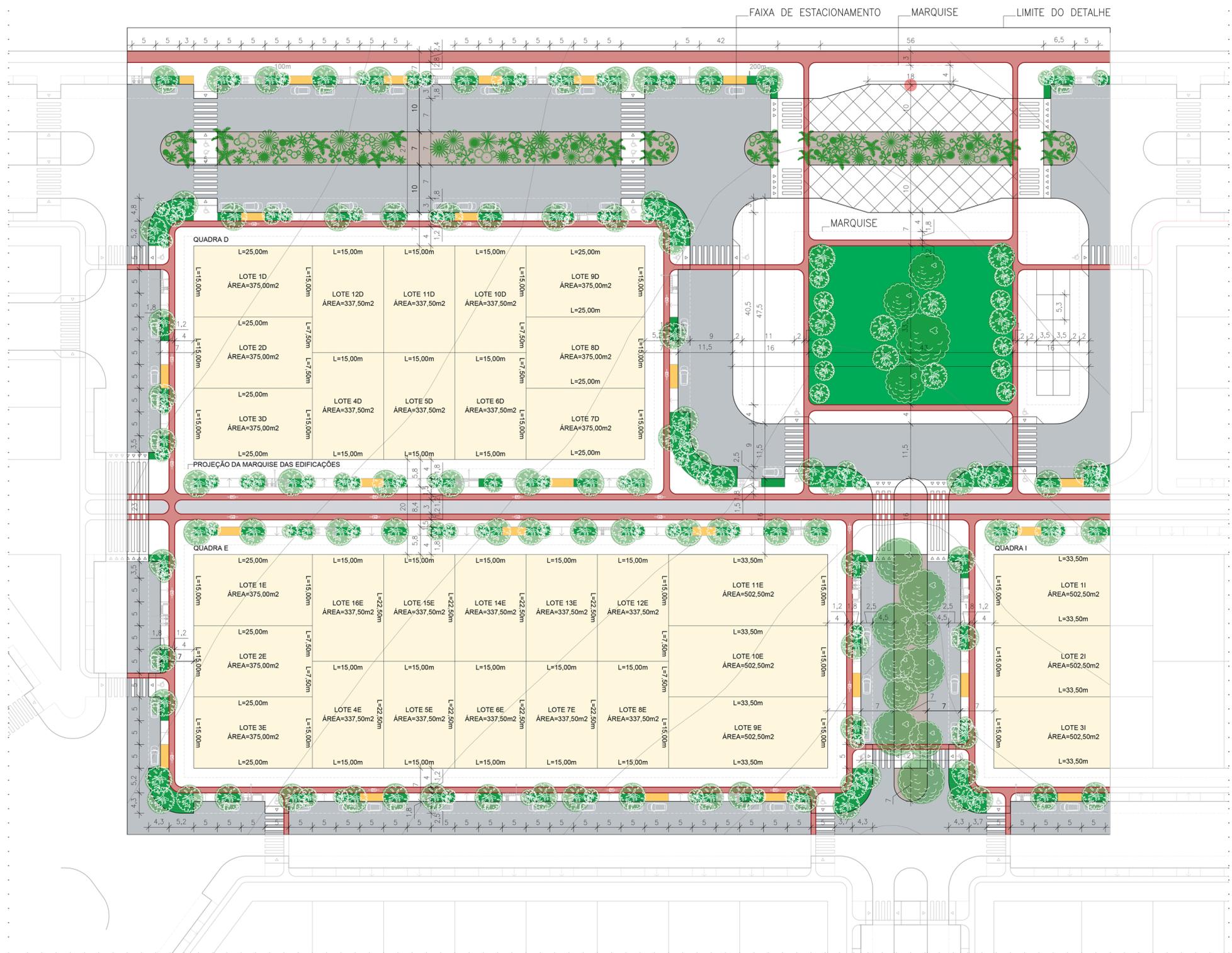
CORTE AA – TRECHO PERFIL CALÇADÃO
ESCALA 1/200



PLANTA CHAVE PERFIS DAS VIAS
SEM ESCALA



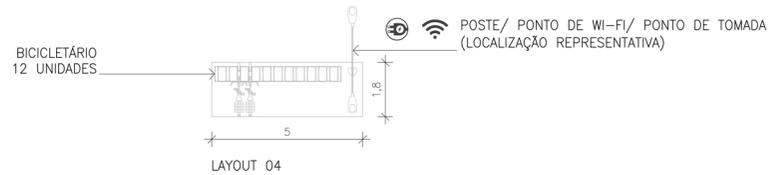
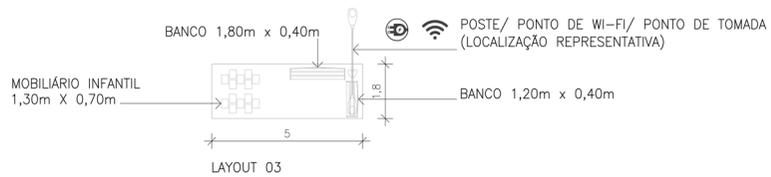
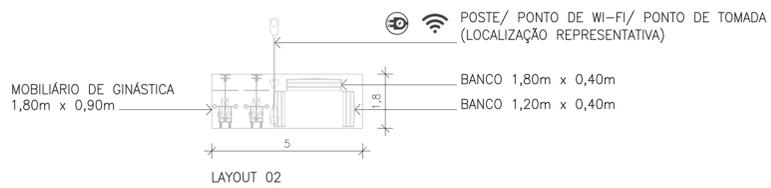
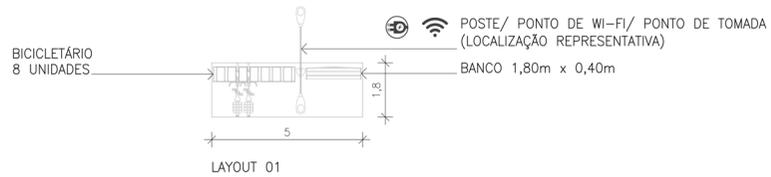
PERFIS DAS VIAS
ESCALA: 1/200



INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE

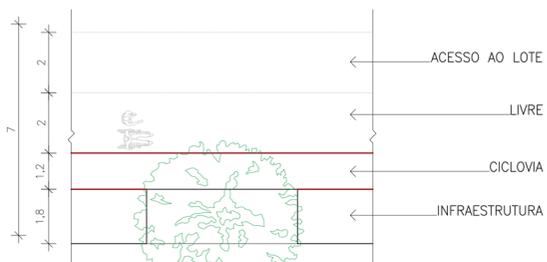
- | | | | |
|--|---|-----------------------------|-----------------|
| INFRAESTRUTURA VERDE E ARBORIZAÇÃO | TRAVESSIA ELEVADA | LOTES | PONTO DE ÔNIBUS |
| MOBILIÁRIO URBANO (MESAS, BANCOS, BICICLETÁRIOS, BEBEDOUROS, PAPELEIRAS) | CICLOVIA | VIA DE AUTOMÓVEIS | |
| POÇO DE VISITA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA (FIAÇÃO ELÉTRICA SUBTERRÂNEA) | POÇO DE VISITA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA (FIAÇÃO ELÉTRICA SUBTERRÂNEA) | CALÇADÃO/ VIA COMPARTILHADA | |
| FAIXA DE PEDESTRE | ACESSO DE VEÍCULO AO LOTE | ÁREA DESTINADA A PEDESTRES | |
| FAIXA DE PEDESTRE ELEVADA | | | |

*OS POSTES SIMBOLIZADOS SÃO APENAS REPRESENTATIVOS



DETALHE MOBILIÁRIO URBANO

SEM ESCALA



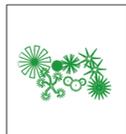
DETALHE INFRAESTRUTURA VERDE

SEM ESCALA

SUGESTÃO DE TIPOLOGIA ARBÓREA/VEGETAÇÃO



NOS EIXOS VERDES:
ÁRVORES ESPECIALMENTE FRUTÍFERAS, COM COPAS ALTAS E DENSAS PARA SOMBREAMENTO



NOS CANTEIROS DA AV. PRINCIPAL:
VEGETAÇÃO DE CLIMA QUENTE E ÁRIDO, COMO CACTOS E ALGUMAS PALMÁCEAS



NA INFRAESTRUTURA VERDE DAS CALÇADAS:
ÁRVORES DE PEQUENO E MÉDIO PORTE

SUGESTÃO DE FORRAÇÃO



NA INFRAESTRUTURA VERDE DAS CALÇADAS E NA PRAÇA:
GRAMA



NOS CANTEIROS DA AV. PRINCIPAL E NOS EIXOS VERDES:
PEDREGULHO



PLANTA DE DETALHE

ESCALA: 1/1000





PROCESSO DE PROJETO

CIDADE PÓS-COVID-19 E A NOVA AGENDA DO PLANEJAMENTO

O projeto iniciou-se em fevereiro/2020, antes da divulgação do primeiro caso da COVID-19 no Brasil, mas se desenvolveu ao longo do auge da crise brasileira da pandemia. Esse fator foi primordial nas definições do projeto.

A pandemia evidenciou problemas graves de desigualdade como a falta de saneamento, os problemas do transporte público, falta de água, o colapso do serviço de saúde (público e privado) e, principalmente a estrutura inócua do desenvolvimento urbano baseado na ausência de espaços públicos, dependência do automóvel, oposição ao desenvolvimento ambiental e segregação social.

Dessa forma, o projeto orientou-se por soluções a esses problemas historicamente reconhecidos e agravados com a pandemia e buscou diálogo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS 2030) e com as diretrizes da World Health Organization (WHO-ONU).

O resultado foi a constituição de um bairro autossuficiente, desenhado para o pedestre, com amplos espaços públicos, valorização dos aspectos da saúde e com diversidade de usos. Evitou-se os enclaves, os espaços condominiais privativos e a monofuncionalidade.

Uma proposta que, por meio do projeto urbanístico, evita os riscos à saúde e oferece oportunidade de uma vida saudável pela redução de poluição, pela promoção de condições adequadas de habitabilidade e integração social e com meio ambiente.

MÉTODOS

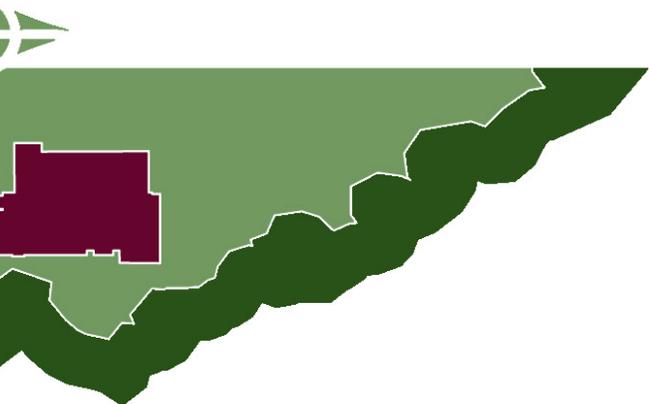
O projeto apropriou-se da metodologia do Grupo PExURB que orienta soluções urbanísticas a partir de três enfoques: do lugar, a partir do qual se reconhecem as questões culturais, históricas e do tecido urbano; do regional, pela compreensão das diferentes apropriações da infraestrutura na transformação do sítio, do meio ambiente e das redes e sistemas existentes; e do social, pela valorização das relações de trabalho pela inclusão, pela política e pelo desenvolvimento econômico.

Por se tratar do segundo projeto com a Fundação Pio XII, a presente experiência utilizou-se das formulações críticas e das pesquisas originadas na primeira experiência de Barretos-SP, sobretudo no nível de iniciação científica sobre as particularidades das diferentes categorias de concentrações hospitalares. E se inseriu a partir de pesquisas sobre metropolização e dispersão urbana, no Brasil, desenvolvidas junto à FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

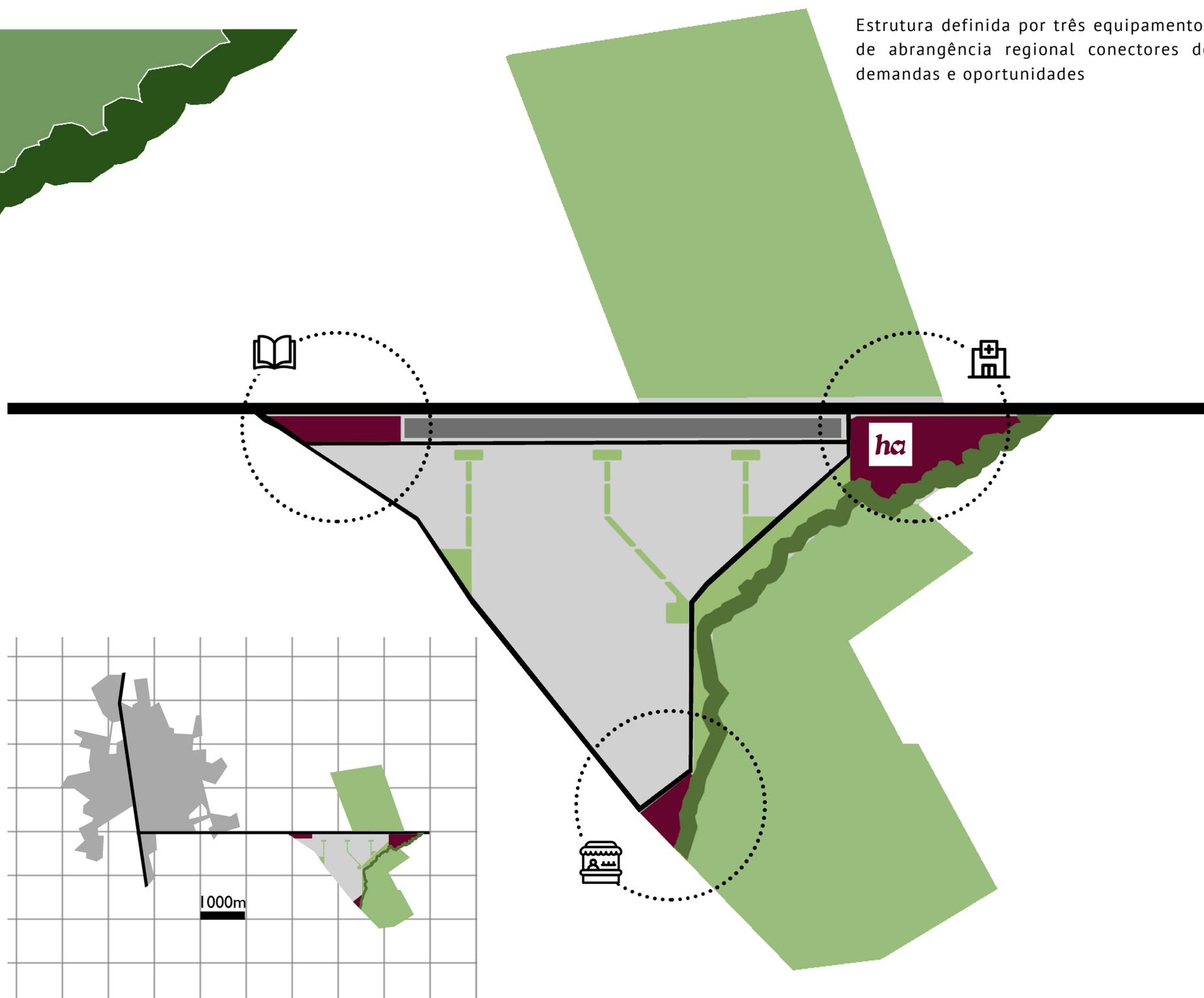
Após a apresentação da primeira proposta e frente às inúmeras alterações necessárias devido aos embates fundiários, ao programa hospitalar e aos limitantes geológico-geotécnicos, a equipe optou pelo desenvolvimento simultâneo de dois projetos: um destinado à obra (Projeto de Implantação, apresentado acima), cujas inovações deveriam ser realizáveis mesmo diante das restrições de recursos; e outro destinado à exploração acadêmica (Projeto Científico, abaixo), cujas soluções buscaram tensionar os limites convencionais do urbanismo. Ambos foram elaborados simultaneamente e complementarmente de maneira que as soluções resultaram em recíprocas influências.

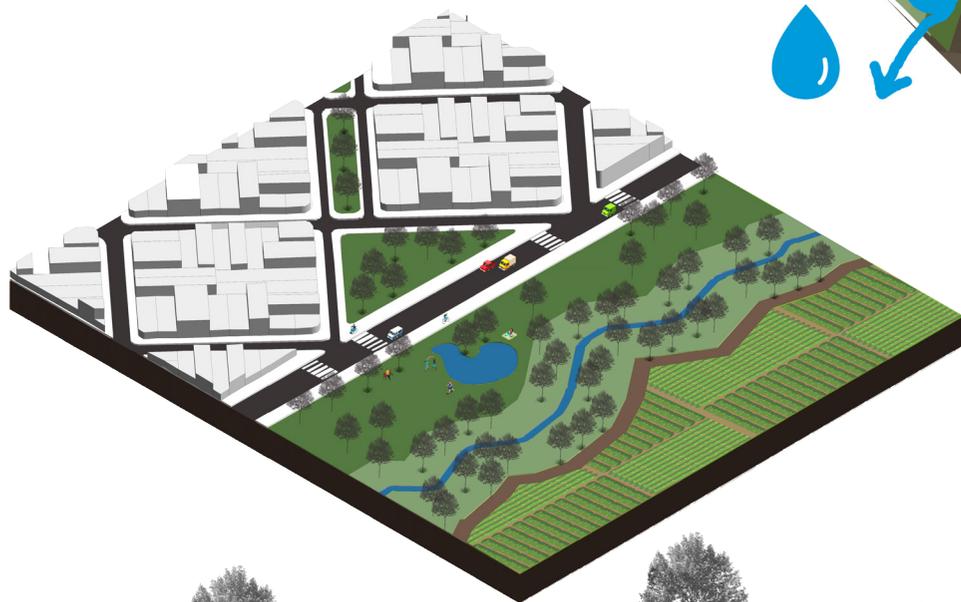
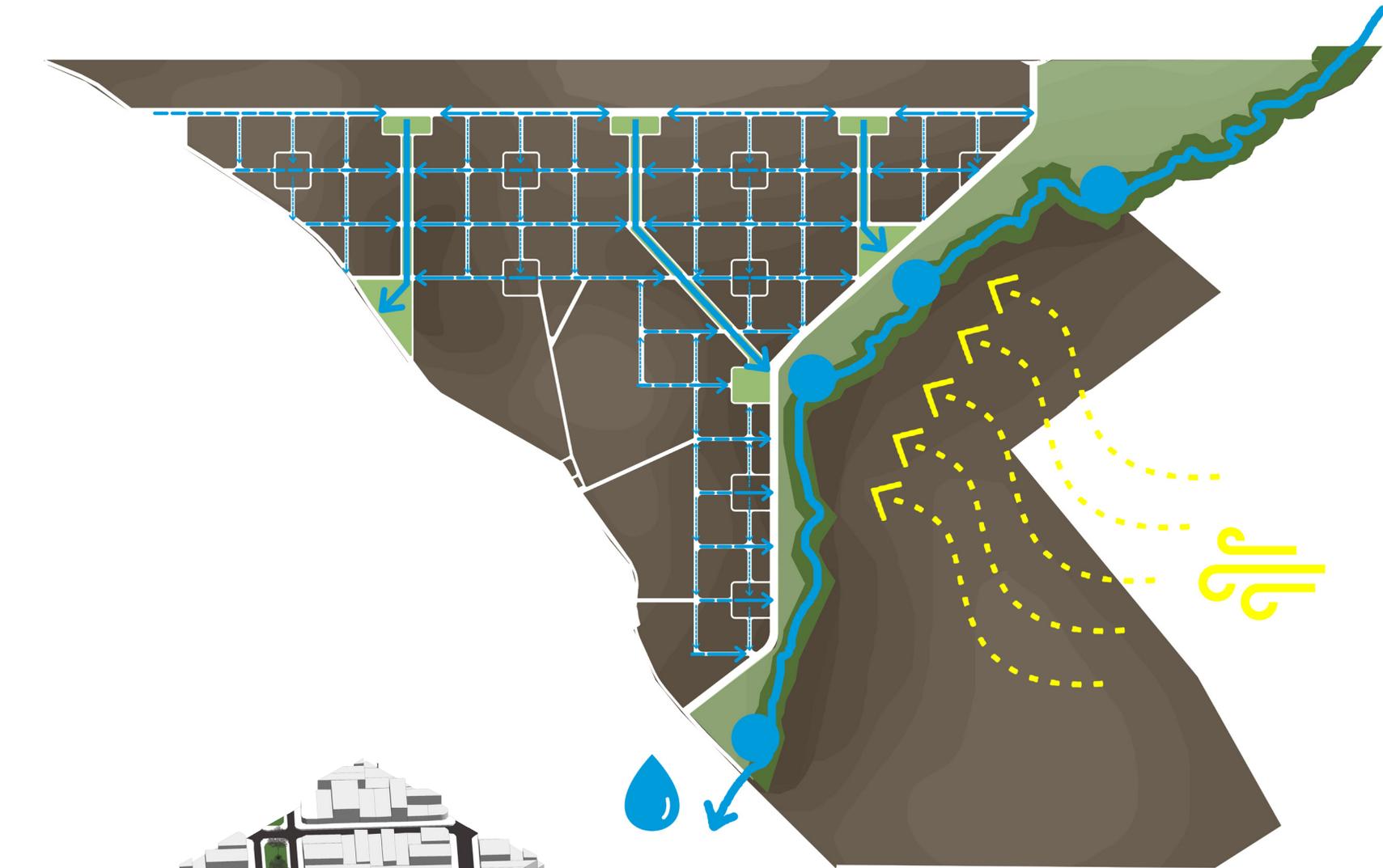
PROJETO CIENTÍFICO





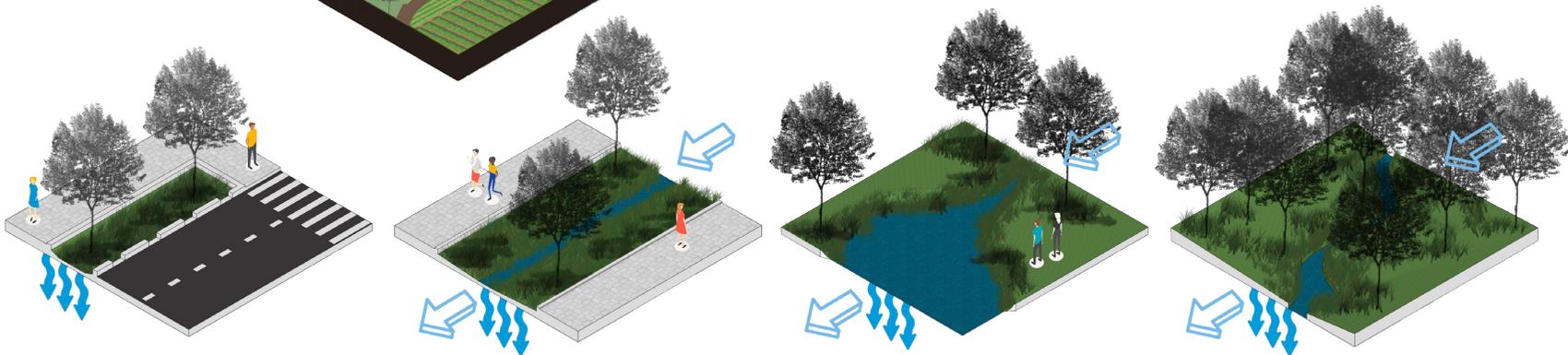
Estrutura definida por três equipamentos de abrangência regional conectores de demandas e oportunidades

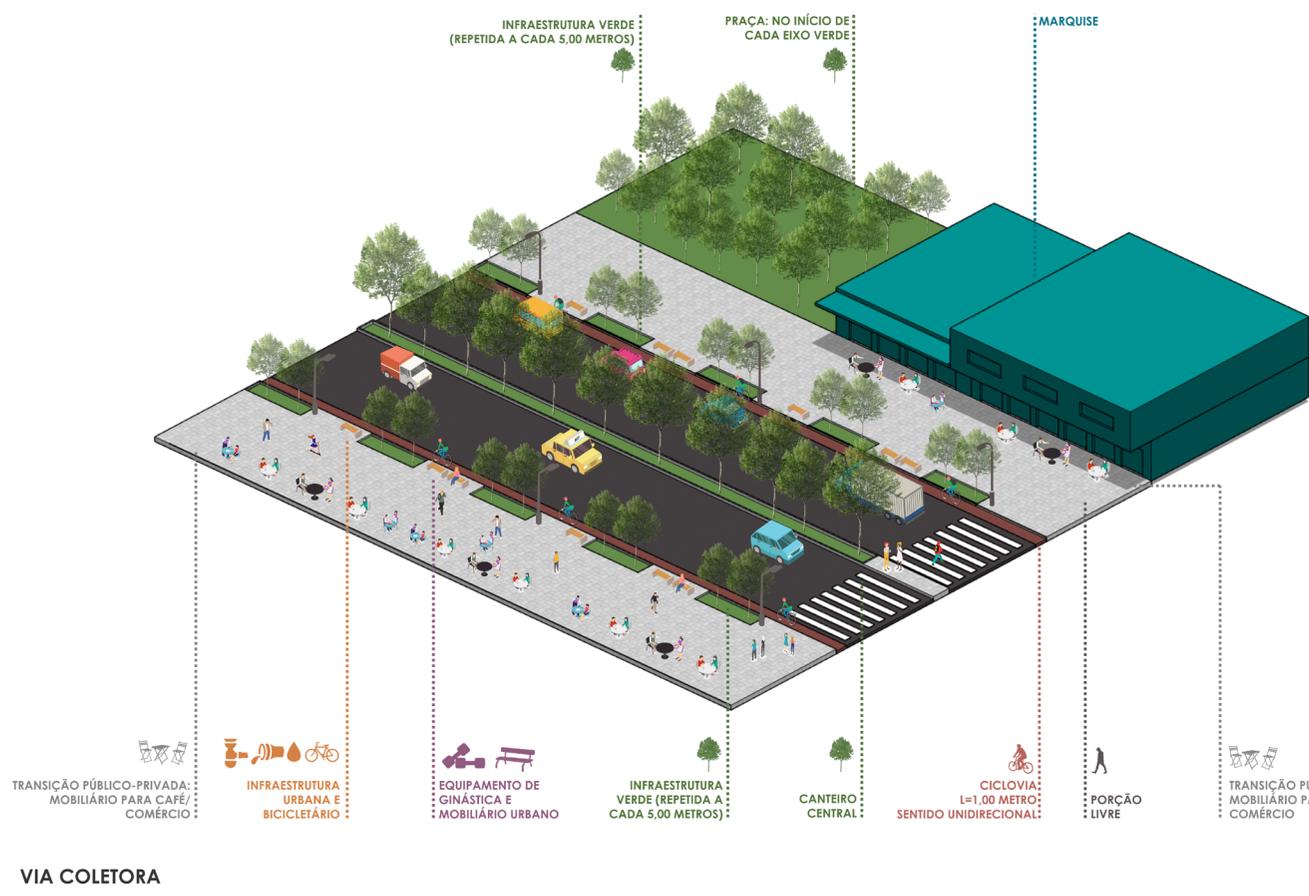
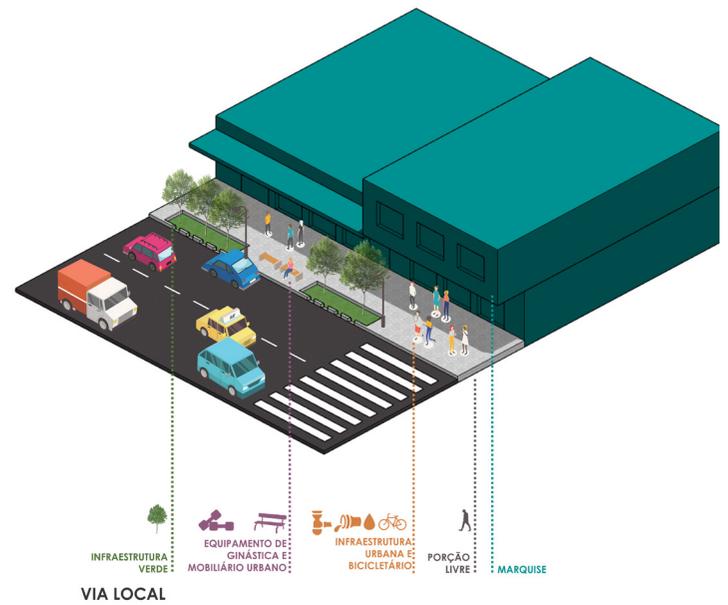
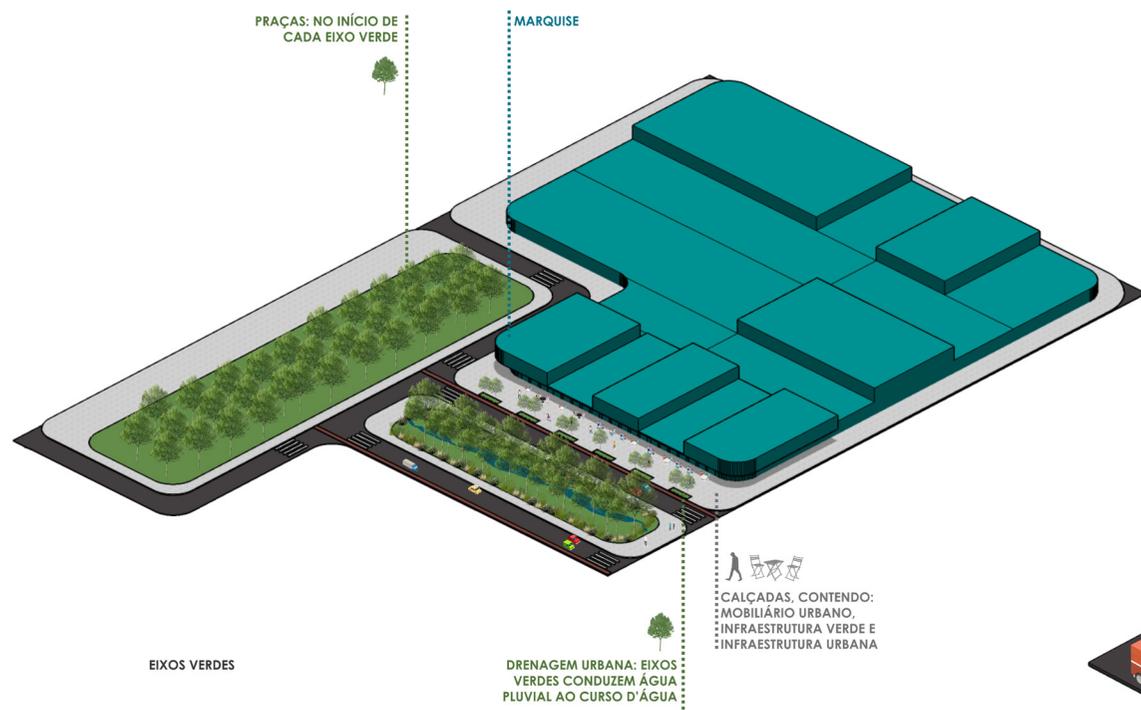




Integração com fatores ambientais: ventos dominantes, caminho natural das águas pluviais

Escala das áreas verdes: infraestrutura verde, faixas de produção alimentícia e área de preservação permanente









CRÉDITOS

INSTITUIÇÕES

O Hospital de Amor foi criado na década de 1960 pelo casal de médicos Paulo Prata e Scylla Duarte Prata, originalmente denominado Hospital São Judas. Atualmente, possui unidades de prevenção no estado de São Paulo (Barretos, Campinas, Nova Andradina), Mato Grosso do Sul (Campo Grande), Bahia (Juazeiro), Sergipe (Lagarto), Roraima (Ji-Paraná) e Amapá (Macapá) e unidades de tratamento no Estado de São Paulo (Barretos e Jales) e em Roraima (Porto Velho).

O Grupo PExURB – Práticas de Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo tem como objetivo construir ações para transformar o território pela prática universitária interdisciplinar e multi-escalar orientada pela área de conhecimento da arquitetura e do urbanismo. O PExURB está sediado no Instituto de Arquitetura e Urbanismo (IAU-USP), no município de São Carlos, articulado em rede com outras universidades públicas nas cinco macrorregiões do país a partir do LEU - La-

boratório de Experiências Urbanísticas. Está diretamente vinculado aos cursos de graduação e pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo do IAU-USP. Frente à necessidade de constituição de novos paradigmas de planos e projetos urbanísticos inseridos no contexto da reestruturação produtiva, o grupo adota o espaço urbano como território de experimentações e a universidade pública como centro dessas formulações.

AGRADECIMENTOS

Henrique Prata

Beatriz Prata

Equipe do Hospital de Amor, especialmente Mauro dos Reis Faustino, Estéfano Benedetti Neto, Carla Vilhena, Bruna Alves, Laura Buzon da Silva, José Carvalho de Menezes (Juquinha)

Professores e autoridades do IAU-USP, especialmente Joubert José Lancha, David Sperling, Karin Chvatal, Tomás A. Moreira, Fábio Lopes, Aline Coelho Sanches Palestrante Sérgio Abrahão
Equipe da Prefeitura Municipal de Lagarto-SE, especialmente Hilda Rollemberg

Ribeiro, Allan Amaral, Marília, Juliana, Elis Regina, João Henrique
Funcionários da Prefeitura Municipal de Lagarto-SE
Diretoria do IAU-USP
Técnicos e funcionários do IAU-USP

RECURSOS

Fundação Pio XII

Instituto de Arquitetura e Urbanismo-USP (IAU-USP)

Universidade de São Paulo (USP) pela Pró-Reitoria de Pesquisa (PRP): Programa Unificado de Bolsas

FAPESP – Projeto Regular 2018/13.637-0

Ano de realização e conclusão: 2020-2021

Autoria do Projeto: PExURB – Grupo de Práticas em Pesquisa, Ensino e Extensão em Urbanismo / IAU-USP

Coordenador: Jeferson C. Tavares
Responsável: Arquiteto e Urbanista Jeferson C. Tavares

Líderes: Anna Laura Pereira Rossi e Ana Victoria Silva Gonçalves

Equipe 2020-2021: Ana Elisa P. Chaves, Ana Victoria S. Gonçalves, Anna Laura P. Rossi, Beatrice V. Teixeira, Bárbara V. M. de Andrade, Beatriz K. de Oliveira, Caroline B. Scapol, Cynthia Daiane Diniz, Gabrielle G. Coelho, Giovanna de V. Chiachio, Izabella C. F. de Salles, Júlia C. S. V. C. Rosas, Luiza P. B. C. L. Beltramini, Marcelo F. B. dos Santos, Maria B. S. Custodio, Maria Beatriz G. Menossi, Mariana B. Gonzalez, Mariana F. Minaré, Marília G. S. Lima, Marina B. Sabadini, Millena Cristny de Moraes,

Naiara N. Ribeiro, Natália Jacomino, Pedro M. P. Andrade.

Equipe 2020: Andrea Michelle C. Mejia, Renan S. Gomez, Natália M. B. Tamanaka, Thiago P. Scatena.

Colaboradores: Equipe de Funcionários do Hospital de Amor, Gestores Públicos da Prefeitura Municipal de Lagarto-SE

REALIZAÇÃO

ABRAHÃO, Sérgio L. Espaço público: do urbano ao político. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2008.

BID; GAMRANI, Sarah; TRIBOUILLARD, Clementine. Guia prático e interseccional para cidades mais inclusivas. Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2021.

IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/lagarto/panorama>>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

IBGE Séries históricas e estatísticas. Disponível em: <<https://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>. Acesso em 17 de setembro de 2020.

NOVAES, Gabriel Bonansea de Alencar; MONTEIRO, Leonardo Marques. Impactos da morfologia da cidade nas condições microclimáticas de áreas urbanas consolidadas de São Paulo em dias

quentes. In: Pós, Rev. Programa Pós-Grad. Arquit. Urban. FAUUSP. São Paulo, v. 27, n. 51, e168232, 2020, pp. 1-21.

ONU. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) - Agenda 2030. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 15 de outubro de 2020.

REIS FILHO, N. G. Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano. São Paulo, Via das Artes, 2006.

SPÓSITO, Maria E. B. O centro e as formas de expressão da centralidade urbana. Revista Geográfica, n. 10, p. 01-18, Presidente Prudente/SP, 1991.

TAVARES, Jeferson C. As cidades pós-pandemia. In: O Estado de São Paulo. Editorial. 30 de agosto de 2020.

TAVARES, Jeferson C. Bairros precisam ser mais que loteamentos, devem ser reinventados. In: O Estado de São Paulo.

Caderno Especial: Futuro das Cidades. 14 de junho de 2020.

TAVARES, Jeferson C.; GONÇALVES, Ana Victoria Silva; ROSAS, Julia Caltabiano S. V. Carvalho; LIMA, Marília Gaspar de Souza. Urbanismo, Planejamento e Saúde. Nova Centralidade Urbana em Cidades Metropolizadas, no Brasil. In: Anais do Seminario Latinoamericano “Áreas Metropolitanas, Salud Territorial e Incertidumbre. Colômbia, México, Argentina, Chile e Panamá, 2020.

UN-HABITAT. WHO. Integrating health in urban and territorial planning: a sourcebook. Geneva: UN-HABITAT and World Health Organization, 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo: Studio Nobel, FAPESP, Lincoln Institute, 2001.

REFERÊNCIAS

QUADRO DE ÁREAS

A Nova Centralidade tem área total de 510.612,63 m². Contudo, 48% dessa área é destinada para o aeródromo e para o complexo hospitalar. Ao lado apresenta-se o percentual de viário, áreas livre/verde/públicas e de lotes conforme a área total (percentual bruto) e a área desconsiderando o aeródromo e o complexo hospitalar (percentual urbanístico) referindo-se à planta de uso do solo.

FUNÇÃO	ÁREA	PERCENTUAL BRUTO	PERCENTUAL URBANÍSTICO
Complexo Hospitalar	80.217,79 m ²	15,7%	--
Aeródromo	166.722,08 m ²	32,7%	--
Áreas verde/livre	34.677,90 m ²	6,8%	14,65%
Área institucional	21.011,11 m ²	4,1%	7,96%
Lotes	46.928,97 m ²	9,2%	17,80%
Vias	161.054,78 m ²	31,5%	61,08%
TOTAL	510.612,63 m ²	100%	--

FICHA TÉCNICA

PROJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
Urbanização	m ²	510.612,63
Planejamento (área urbana e de expansão)	m ²	53.908.507,64
Área permeável	m ²	73.464,49
Infraestrutura verde	m ²	45.196,40
Praças	m ²	22.730,76
Conjunto institucional	m ²	101.228,90
Serviços públicos	m ²	21.011,11
Vias de automóvel	m ²	80.522,03
Vias para pedestre	m ²	81.263,48
Calçada	metro linear	1.783,62
Infraestrutura de saneamento (água, esgoto, drenagem)	metro linear	9.413,74
Infraestrutura de energia e elétrica	metro linear	9.413,74
Pavimentação viária	m ²	161.054,78
Comércio	m ²	46.928,98
Habitação	moradores	5.187
Beneficiados diretamente	usuários	9.676
Beneficiados indiretamente	moradores do entorno	20.000







103550
2020.2021
iausp

USP

ha hospital
de amor