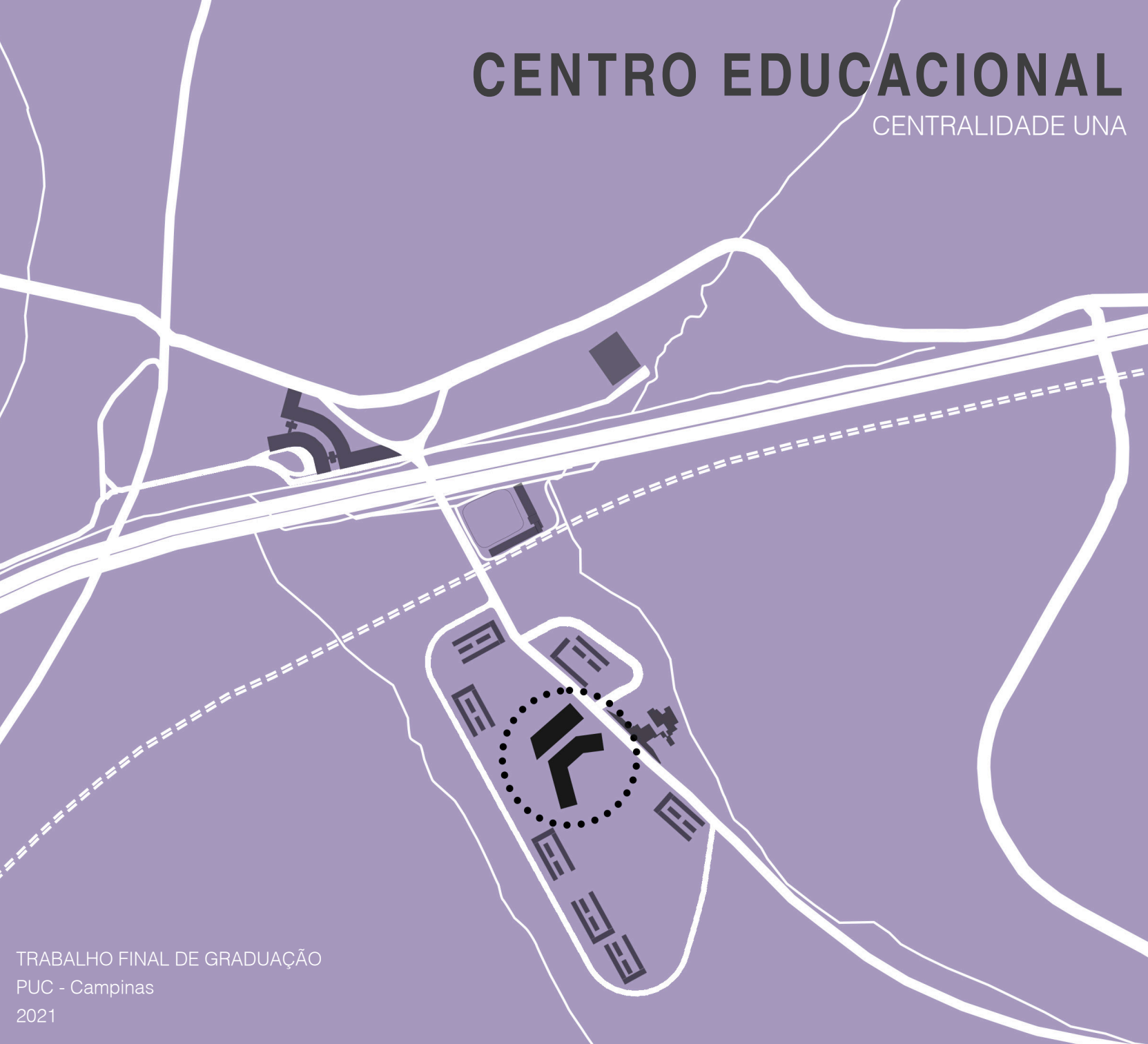



# CENTRO EDUCACIONAL

CENTRALIDADE UNA





**TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS**

Trabalho Final de Graduação (TFG) apresentado  
à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia  
Universidade Católica de Campinas, para obtenção do  
título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientanda:**

Raquel Steluti Alfonsetti

**Orientador:**

Prof. Dr. Claudio Manetti

**Banca examinadora:**

Prof. Dr. Ana Paula Giardini Pedro

Prof. Dr. Luis Octavio Pereira de Faria e Silva

Campinas, 17 de Dezembro de 2021

---

## DEDICATÓRIA.

Dedico este trabalho aos meus pais, João Luiz e Rosa Jovita, por todo apoio, força, carinho e amor sempre, em especial neste último ano da Faculdade, tão intenso e desafiador.

Agradeço inicialmente à Deus, pela luz, força e coragem que me acompanhou durante todos os anos da Faculdade, especialmente nos momentos mais difíceis.

À todos os professores da FAU PUC-Campinas que tive a honra e oportunidade de aprender e compartilhar do espaço das salas de aula, trocando saberes e conhecimentos que são de grande importância para o meu crescimento pessoal e profissional.

Em especial, agradeço ao professor orientador Claudio Manetti, por todo ensinamento e sabedoria que nos foi compartilhado durante todo este ano de 2021, sempre com muita paciência, incentivo e confiança, buscando extrair o melhor de cada integrante do grupo, valorizando sempre os anseios, desejos e sonhos que desenvolvemos ao longo de todo o curso e também ao longo de cada vivência e experiência pelas quais passamos em nossa trajetória.

Às grandes amigas e integrantes do grupo do TFG-2021: Gabriela, Giovanna, Heloisa, Luana e Mariana, por toda leveza, alegria, companheirismo, respeito, apoio e força que compartilhamos ao longo do ano e durante todo o desenvolvimento do trabalho. Este grupo incrível fez com que essa fase de nossas vidas, a reta final da Faculdade, se tornasse o melhor momento de todo o curso, único, intenso e muito gratificante.

E, apesar da ausência dos encontros presenciais e o desafio de enfrentar o TFG à distância em meio à pandemia, tudo se deu com grande êxito.

Por fim, agradeço também aos meus amigos, por todo apoio, e ao meu amado companheiro e também arquiteto, Gabriel Tam Chen, por toda força, auxílio e amor.

Que este trabalho seja apenas o início dessa grande jornada como Arquiteta e Urbanista.

Obrigada.

## RESUMO. \_\_\_\_\_

A fragmentação urbana, social e ambiental e a descontinuidade territorial marcam a cidade de Itaquaquecetuba e, frente a estas características e problemáticas estudadas e analisadas, coloca-se como objetivo, através do projeto de arquitetura proposto do Centro Educaconal, para um recorte de aproximação definido como Centralidade Una, refletir sobre possíveis respostas aos questionamentos colocados, a fim de qualificar o espaço e a cidade, no seu meio físico e social.

SUMÁRIO. \_\_\_\_\_

<b>1</b>	<b>O Contexto Urbano</b>	
	Território, entorno, forças e estruturas .....	15
<b>2</b>	<b>O Tema</b>	
	Diálogos e reflexões .....	29
<b>3</b>	<b>O Projeto</b>	
	Estudos, concepção e desenvolvimento da arquitetura .....	41

## INTRODUÇÃO.

---

O presente trabalho se baseia no padrão metodológico proposto pela Instituição, que consiste em duas etapas, a primeira elaborada em equipe e a segunda, individualmente.

A primeira etapa se dá através da concretização da experiência coletiva e desenvolve o estudo e análise urbana do território e as diretrizes e propostas do plano de intervenção. Já a segunda etapa - individual - consiste no desenvolvimento dos projetos estruturais que compõe a proposta do Plano Urbano.

Desse modo, este trabalho compreende o desenvolvimento, através de estudos, análises e reflexões, do projeto arquitetônico estratégico do Centro Educacional, que, juntamente com os demais projetos propostos para o recorte da Centralidade Una, na cidade de Itaquaquetuba,

como parte do Plano Urbano Estratégico proposto, busca qualificar, potencializar e transformar este contexto urbano e social em questão.

O memorial a seguir, portanto, apresenta três capítulos. O primeiro, “O Contexto Urbano”, aborda toda a leitura, análise e reflexões desenvolvidas em grupo durante todo o primeiro semestre de 2021, a fim de incitar questionamentos e buscar por respostas diante das características, fragilidades e problemáticas presentes na cidade. O segundo capítulo, “O Tema”, tem como objetivo apresentar as reflexões, análises e inspirações para o projeto da Escola, revelando os principais desejos e intenções norteadores para o seu desenvolvimento. O terceiro e último capítulo, “O Projeto”, apresenta todo o seu desdobramento, desde a concepção, com os primeiros desenhos, até a análise estrutural, a fim de vencer, da melhor maneira possível, os desafios que foram colocados.



**CAPÍTULO 1**  
O CONTEXTO URBANO

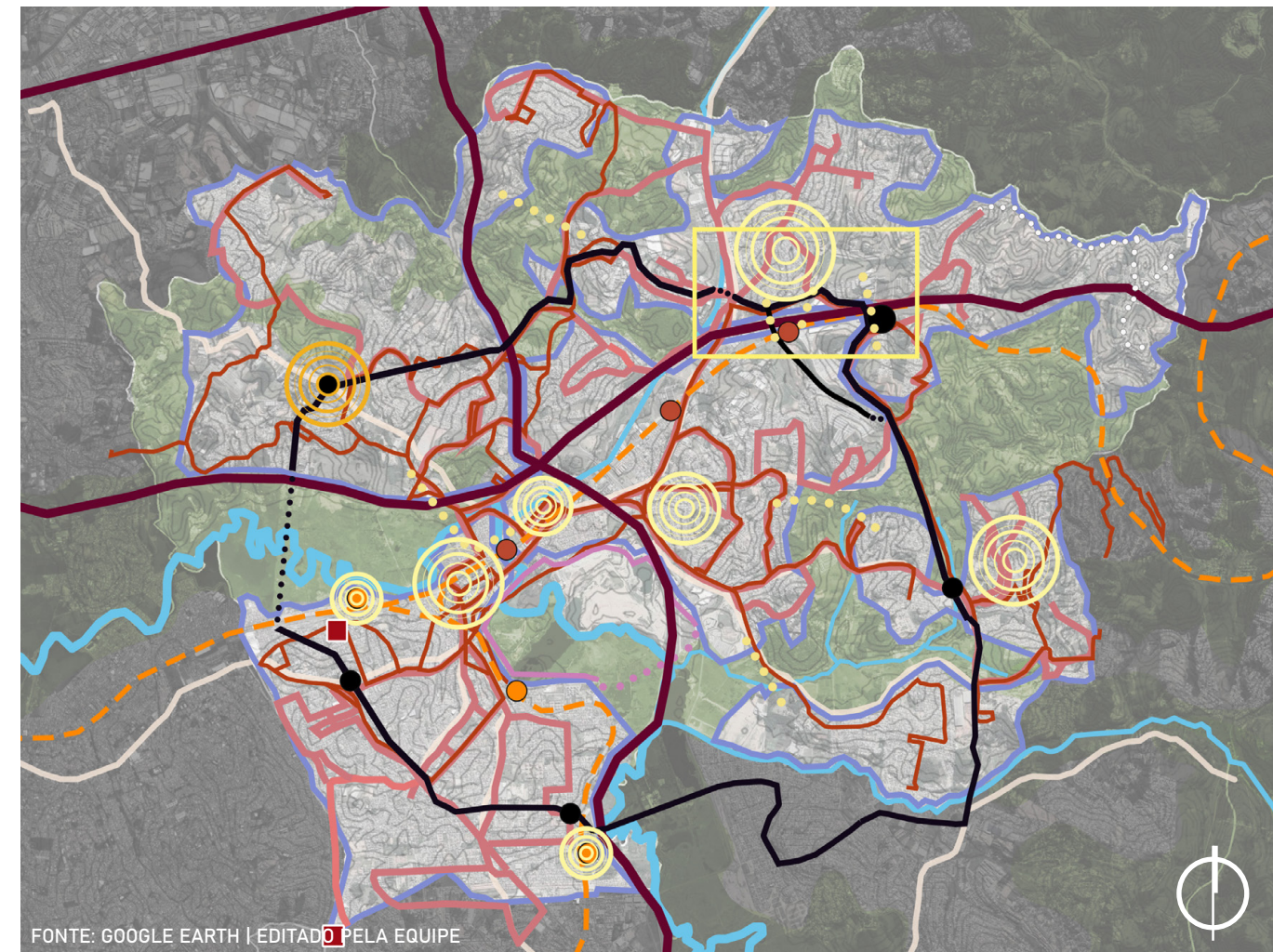


## O PLANO URBANO ESTRATÉGICO.

O plano estratégico urbano de Itaquaquecetuba tem o objetivo de enfrentar a dispersão e a desconexão do município, consequentes principalmente da presença do Rodoanel Mário Covas, da Rodovia Ayrton Senna e do Rio Tietê e seus afluentes, e assim trazer coesão e conexão de fragmentos da cidade, em suas diversas escalas, a fim de obter a união, integração e valorização da identidade do território e de seus habitantes.

Para isso, o plano foi desenvolvido a partir da compreensão e análise dos aspectos demográficos, ambientais, sociais, físicos e econômicos do território e contexto urbano em que o município está inserido. Dessa maneira, através dos problemas apresentados, inicialmente a fim de trazer coesão aos fragmentos, foram propostos projetos em nível de plano urbano, tal como o Anel Intermunicipal que conecta diversas partes do município e cria um vetor forte de fluxo para a cidade, posteriormente foram estabelecidos cinco recortes de hipóteses de enfrentamento a serem trabalhados no território pelo grupo. O escolhido pela equipe foi o recorte denominado Caiubi, localizado na porção norte da cidade. Sua escolha se deu por apresentar em termos gerais novas possibilidades, já que sua localização estabelece uma convergência de elementos a serem trabalhados, e seu potencial implica em mudanças tanto a nível municipal quanto regional; possui vias de acessos estratégicos, intercalando tecidos rurais e urbanos, e também apresenta áreas contaminadas devido à presença do aterro Pajoan, além de se mostrar como uma centralidade emergente pela possibilidade de irradiar e conectar o novo centro aos demais bairros da cidade.

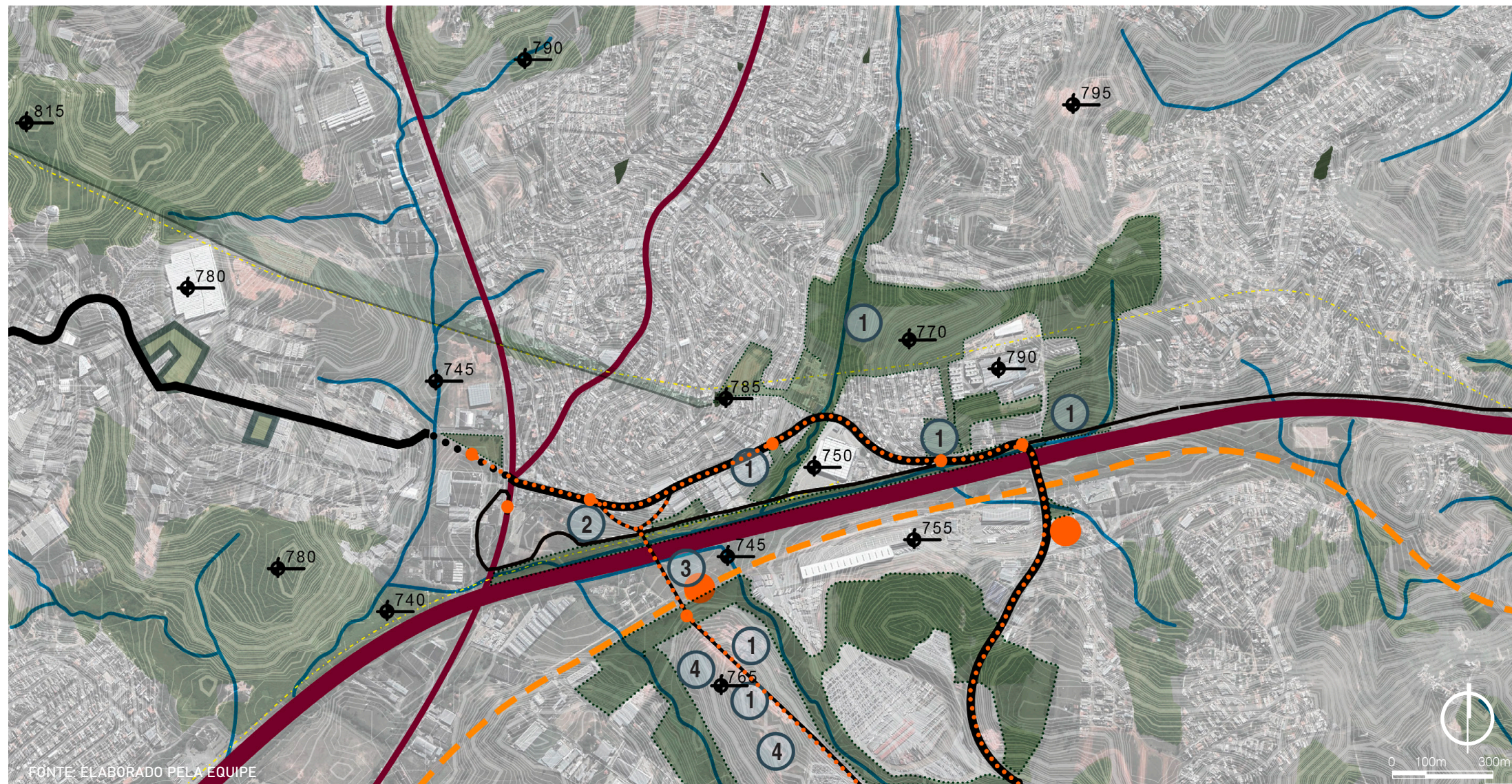
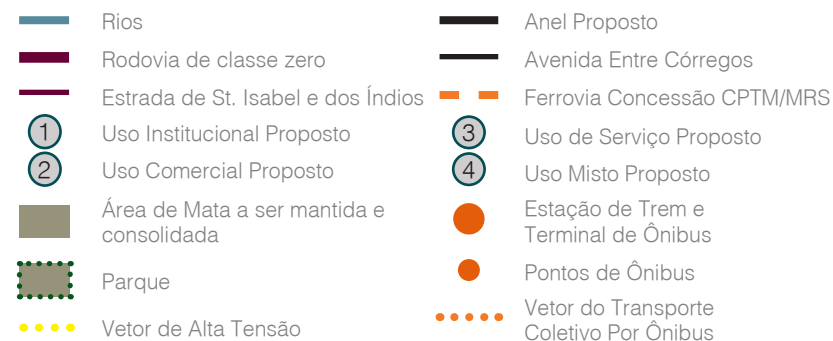
-  Rios
-  Rodovia de classe zero
-  Ferrovia Concessão CPTM/MRS
-  Setores
-  Linhas de Ônibus radiais
-  Linhas de ônibus diametrais
-  Linhas de Ônibus proposta
-  Terminal de Ônibus
-  Estações de Transferência
-  Estação de Trem existente
-  Estação de Trem Propostas
-  Anel Intermunicipal
-  Via Proposta Anel Intermunicipal
-  Anel Regional
-  Via Proposta Anel Regional
-  Vetores de Conexão
-  Espaços Verdes estruturadores
-  Centralidade Existente
-  Centralidade Proposta



## O CONTEXTO CAIUBI.

O recorte escolhido, portanto, foi nomeado como Contexto Caiubi, pela presença do bairro de mesmo nome ocupar grande parte desta área.

Nesse momento, são apresentadas as propostas de intervenção compostas pelos projetos estruturais do plano estratégico urbano para o desenvolvimento do recorte, sendo elas institucionais (1), comerciais (2), de serviços (3) e uso misto (4). Dessa maneira, a lógica de implantação desses equipamentos se deu por conta da presença e proximidade com a estação intermodal proposta no plano, que faz conexão com as outras estações propostas no município e para além dele, da relação direta com a Rodovia Ayrton Senna como viário estratégico de distribuição, e da relação com o anel viário proposto que liga aos demais centros da cidade; além disso, a localização dos projetos também foi definida com o objetivo de qualificar o vazio presente na malha urbana existente, a fim de evitar a fragmentação do espaço territorial e de suas relações.



## A CENTRALIDADE UNA.

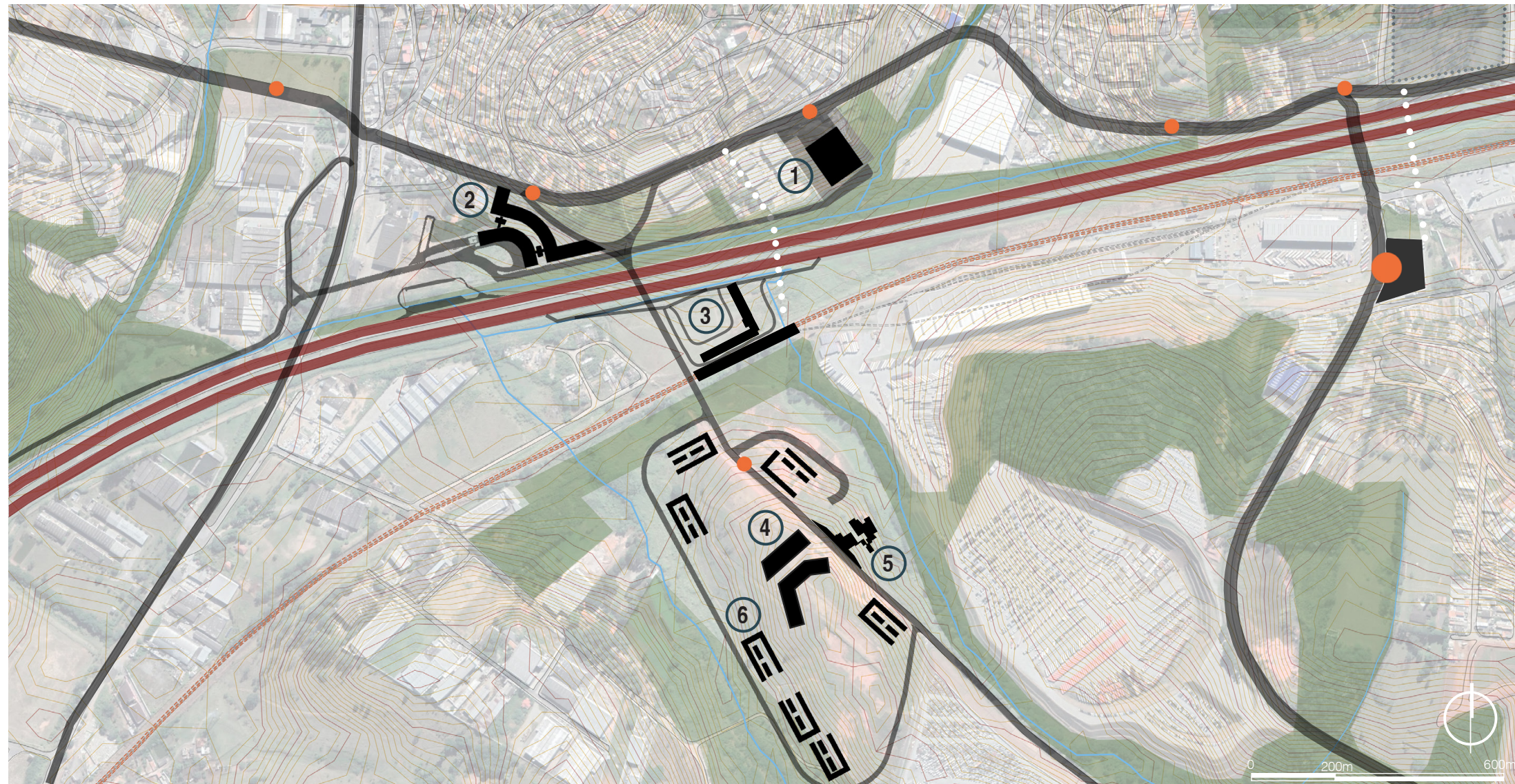
A partir do contexto Caiubi, foi delimitado um recorte de aproximação, que, dado os projetos estruturais que compõem o plano, se configura como um polo de atração para esse centro emergente, potencializado com as conexões municipais e regionais. E assim se revela a Centralidade Una.

São apresentadas, junto dos equipamentos de intervenção, as principais vias articuladoras da centralidade junto de suas alças de acesso, que buscam articular ainda mais o fluxo do anel intermunicipal vigente no plano, além de redirecionar os fluxos da centralidade e do município, e reforçar a proposta da criação de vias de apoio que buscam dar frente ao que antes era fundo dos lotes paralelos à Rodovia. Também são apresentadas as grandes áreas verdes, cuja proposta é de preservação e lazer voltado para os habitantes da região, a fim de reforçar a ideia de conexão e coesão dos fragmentos urbanos através desse grande corredor verde que faz a ligação norte-sul dos bairros fragmentados pela Rodovia Ayrton Senna.

E, diante disso, o equipamento de educação, juntamente com os equipamentos de habitação e apoio social (CREAS) buscam, através da ocupação de um topo vazio, proporcionar a unidade e a interligação da malha urbana fragmentada, com foco na Centralidade Una.

1 - Unidade de Pronto Atendimento  
2 - Mercado Municipal Una  
3 - Ponto Rodoviário de Parada e Descanso

4 - Centro Educacional  
5 - CREAS  
6 - Plano Habitacional de Uso Misto



O Plano do Bairro Una, composto pelos projetos estruturais das habitações populares, do centro educacional e do centro de acolhimento, está inserido ao sul da Rodovia Ayrton Senna, situado ao lado da ferrovia e da estação intermodal proposta no plano de intervenção. Ele se encontra em uma área hoje vazia e desocupada, caracterizada como um topo entre dois fundos de vale que marcam os córregos que por eles circula, incorporando também grandes áreas verdes livres que auxiliam na organização e delimitação natural do desenho do bairro.

E, a fim de “dar frente” ao que atualmente se configura como “fundo” diante dos bairros existentes do entorno, buscou-se a intenção de que essas áreas verdes de preservação existentes fossem potencializadas formando um Sistema de

Espaços Livres que se estende tanto para o bairro ao sul, Vila Celeste, como também permeia os projetos propostos, dando continuidade e fortalecendo as relações de vizinhança, principalmente, as do eixo norte-sul, qualificando este topo como um todo.

Somado à isso, este novo bairro se configura através dos viários de apoio, que fazem borda aos espaços livres, e do viário central estratégico, a Via Entre Córregos, que redirecionam os fluxos desses projetos estruturais de intervenção e dos bairros vizinhos para o anel intermunicipal proposto, possibilitando o acesso para os outros equipamentos de intervenção da Centralidade Una.

Além disso, essa relação também abrange a porção imediata a leste do bairro, hoje tida como um “cemitério” de automóveis, que é considerada área de interesse futuro para

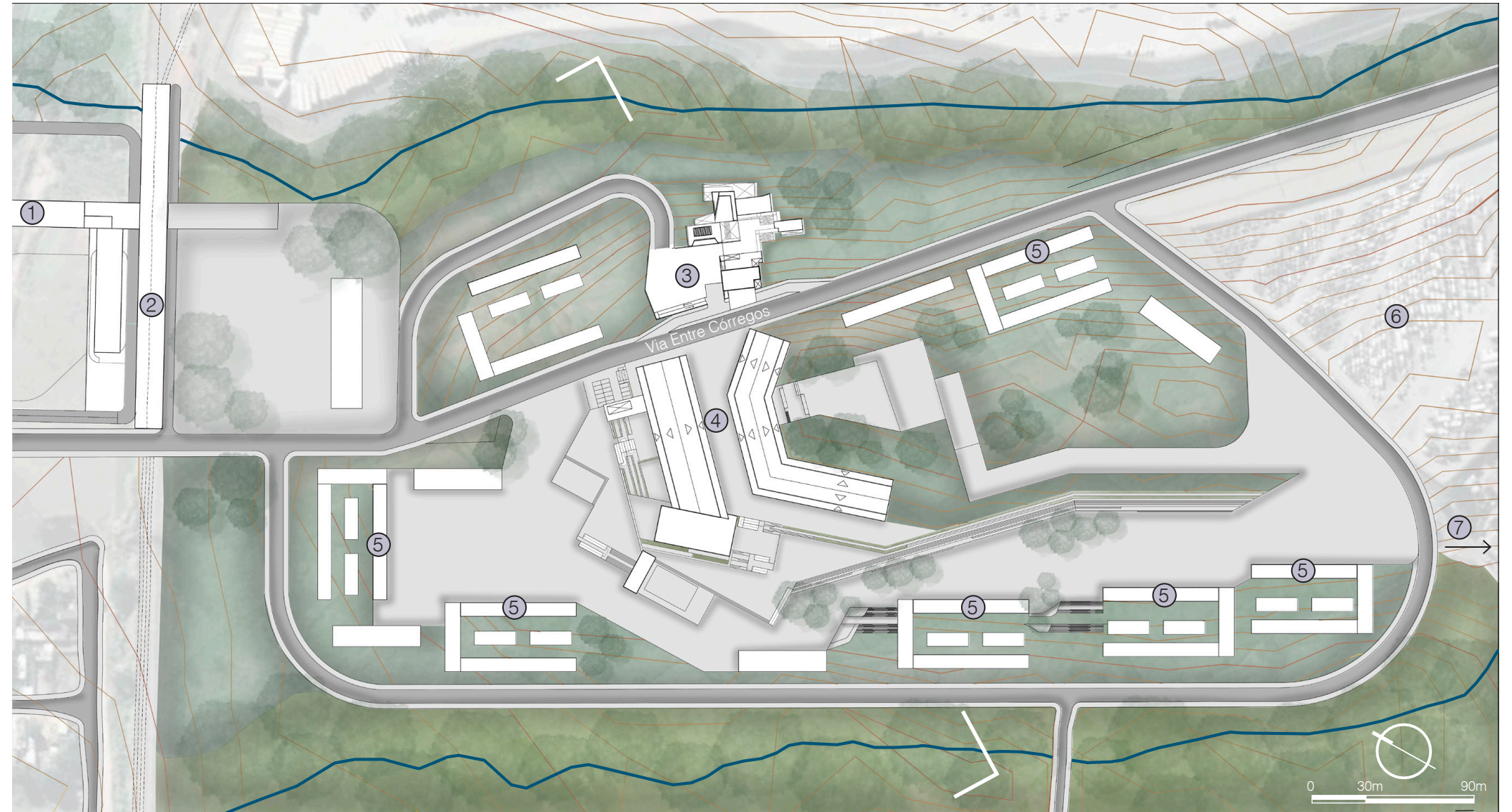
possíveis implantações de bairro e projetos.

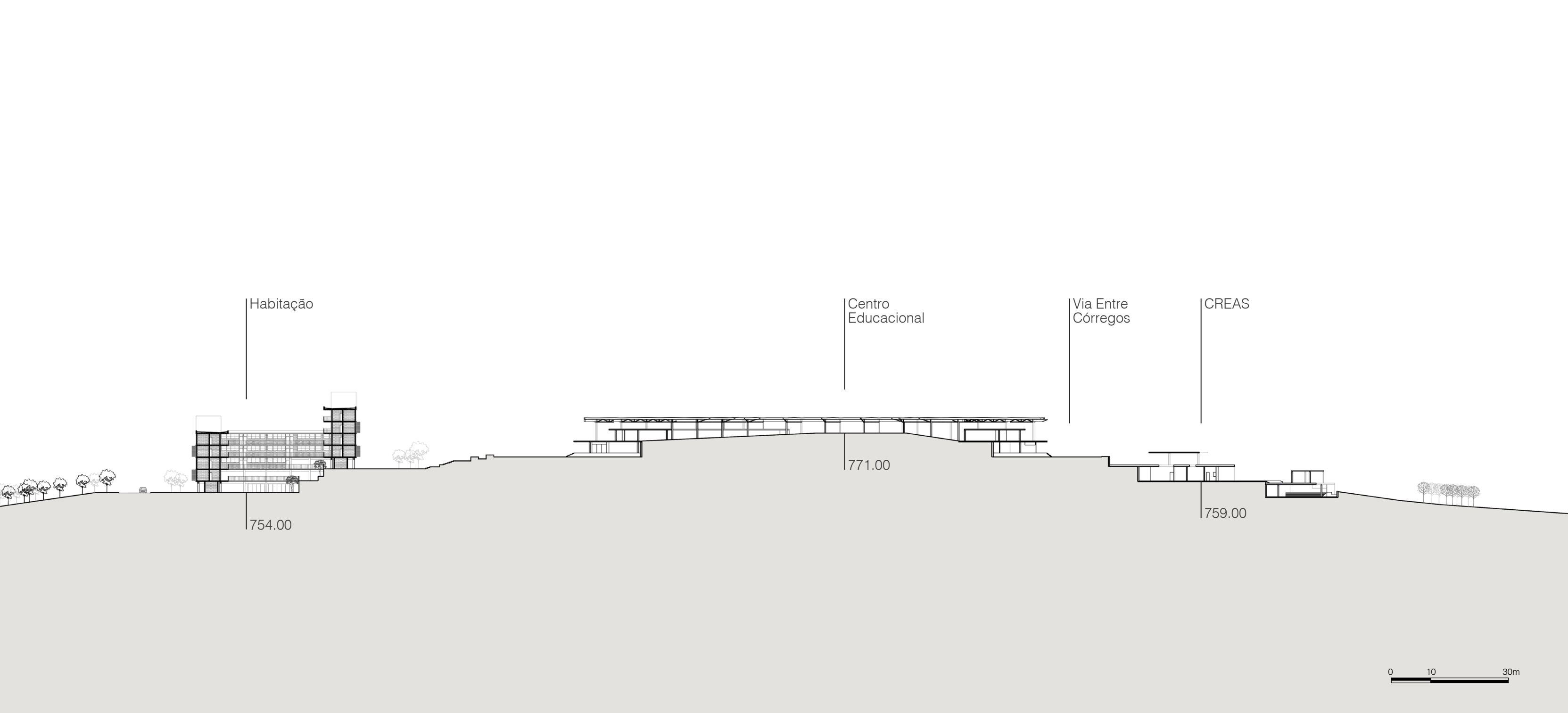
No Plano deste bairro também é desenvolvida a relação entre os equipamentos de uso misto e os de uso institucionais, que se dá através de áreas de transição de domínio do pedestre, compostas por um grande calçadão e um mirante central, permeadas por áreas verdes que fazem a conexão entre os projetos propostos e dão acesso aos diversos níveis do Plano, fazendo com que a cidade entre como ponto de vista do bairro.

Diante disso, o projeto da Escola marca os pontos mais elevados deste topo, sendo abraçado pelas habitações que se desenvolvem ao redor, potencializando e qualificando os espaços públicos a fim de intensificar e possibilitar o acesso de todos à esta área.

# O BAIRRO UNA.

- ① Ponto Rodoviário de Parada e Descanso - Proposto
- ② Estação de Trem Proposta
- ③ CREAS
- ④ Centro Educacional
- ⑤ Plano Habitacional de Uso Misto
- ⑥ "Cemitério" de carros
- ⑦ Bairro Vila Celeste - existente





Habitação

Centro  
Educativo

Via Entre  
Córregos

CREAS

754.00

771.00

759.00

0 10 30m



**CAPÍTULO 2**  
O TEMA

- . ESCOLA
- . EDUCAÇÃO
- . ESPAÇO

---

A elevada evasão escolar, o desinteresse pelo estudo e a carência de oportunidades profissionais dentro da própria cidade de Itaquaquetuba, somado à grande desigualdade social e alta criminalidade, além da ausência de espaços qualificados que propiciem encontros e relações humanas, fez com que surgisse o grande interesse pelo desenvolvimento de um projeto que visasse atender, refletir e buscar alternativas para estas questões tão problemáticas presentes nesta cidade.

O projeto em questão se trata, portanto, de uma Escola, lugar que deve ser o puro espaço da construção coletiva do conhecimento, lugar que acolhe, incentiva, cuida e integra, indo na contramão da fragmentação urbana, social e ambiental que prevalece e constitui a cidade de Itaquaquetuba.

Além disso, este espaço busca uma intenção oposta ao modelo arquitetônico e pedagógico atual da maioria das escolas brasileiras que se fecha em si mesmo atrás de muros e portões que, ao mesmo tempo que busca a segurança, também priva a todos que lá estão da vida pública, da realidade social, do convívio e, conseqüentemente do aprendizado na prática do dia a dia.

Modelo hoje que reafirma a educação que vai de fora para dentro, enxergando os alunos apenas como receptores de informações, afim de intensificar o desenvolvimento do intelecto mas, em contrapartida, deixando de olhar para o próprio aluno como um ser humano íntegro em crescimento, que precisa desvendar seus próprios interesses a partir de suas potencialidades, que deveria aprender a encarar a vida no contato com o outro, com as diferentes experiências e vivências, incitando a própria cidadania, com o devido enfoque aos sentidos, às emoções, aos sentimentos e, logo, ao próprio corpo.

Assim, o questionamento ao qual me coloco é: qual segurança é essa que tanto se busca?

E a resposta que observamos hoje é que o muro que “segura” e protege, é o mesmo muro que exclui, limita e priva o acesso livre, tanto no sentido físico mas também no sentido social, que reflete a amarga realidade nacional da carência do direito à todos à educação, ao aprendizado e ao convívio dentro do ambiente escolar.

Ambiente este que deveria acolher, se abrir à comunidade, integrar e permitir que a vida ali pudesse adentrar e permear sobre as salas de aula, conectando o ensino teórico ao prático, formando pessoas inteiras, a partir do corpo, mente e alma e que conhecem e se reconhecem no mundo.

“A educação como prática da liberdade, ao contrário daquela que é prática da dominação, implica na negação do homem abstrato, isolado, solto, desligado do mundo, assim, também na negação do mundo como uma realidade ausente dos homens.” (FREIRE, 1977).

Desse modo, este projeto tem como objetivo criar uma escola cujo espaço seja democrático, comunitário e aberto, buscando um lugar que seja também como uma grande praça pública, onde há o encontro, o contato e a troca entre pessoas, entre saberes e entre alegrias e vivências, que seja como o núcleo do bairro que estará à sua volta, para que toda a comunidade usufrua com qualidade deste espaço, fazendo com que o aprendizado esteja sempre conectado com as diferentes experiências da realidade social onde se insere.

Assim, a grande busca se dá por desenvolver este lugar no qual as salas de aula não se fecham em si mesmas e nem se desligam do todo, mas ao contrário, é o lugar que se abre para o mundo e o acolhe nas suas infinitas particularidades, incentivando a descoberta e o desenvolvimento de cada interesse individual. Almejando assim, um espaço que liberta.



*“Para educar uma criança, é necessário uma aldeia inteira”*

Provérbio africano

A educação, portanto, está intrínseca aos espaços da cidade, especialmente daqueles que são públicos que, ao proporcionar o convívio social, relações humanas e com o ambiente, trocas e reconhecimentos culturais e diálogos entre as comunidades, geram potencialidades educadoras que lhe são inerentes, incitando e promovendo a cidadania, visto que, conhecer o lugar onde vive e onde se convive é essencial para o reconhecimento de si próprio, de sua história e também das diferenças e desigualdades que ali existem.

Dessa forma, a escola, ao romper com a lógica atual de negação do espaço público e daquilo que deveria ser comum, possibilita e busca promover o direito à cidade, especialmente à população mais vulnerável e inserida nas periferias urbanas, trazendo assim qualidade e democratização do espaço público, junto à própria comunidade que dele usufrui, pois participar da vida da cidade, circular livremente pelos seus diferentes espaços adquirindo diferentes experiências e (re)conhecimentos são ações que devem ser garantidas à todos.

E, portanto, é proporcionando o “sentir-se parte” e o “fazer-se parte” do espaço público e do convívio que este projeto da Escola se faz presente, com sua localização física e simbólica no centro, no coração do bairro que o abraça e proporciona o cuidado com aqueles que lá estão, no sentimento de unidade e pertencimento, intensificando e qualificando o aprendizado, que extrapola os limites da edificação da escola e alcança a vida, as culturas e as realidades nas suas mais diversas pluralidades, agindo de maneira pedagógica individualmente e no coletivo da população.

” A educação ocorre não somente nos limites da escola, mas em todos os cantos da comunidade. O bairro passa, portanto, a ser visto como um grande laboratório de experiências educativas. E a escola, por sua vez, passa a ser o elemento mobilizador, a partir do qual se cria uma rede cidadã pronta a trocar conhecimentos e valores; a ensinar

e, ao mesmo tempo, aprender.” (Carta das Cidades Educadoras – 1990, p. 02).

Aprendizado este que se dá na observação, na percepção e cognição do espaço e seu ritmo pelos indivíduos, espaço este que adquire as características de seus usuários e vice versa, se caracterizando como uma instância social, na qual ele pertence à sociedade e ela o pertence, extrapolando sua materialidade tridimensional e refletindo a estrutura social.

“...para estudar o espaço, cumpre aprender sua relação com a sociedade, pois é esta que dita a compreensão dos efeitos dos processos (tempo e mudança) e especifica as noções de forma, função e estrutura, elementos fundamentais para a nossa compreensão da produção do espaço.”(SANTOS, 1985, p.47 Espaço e Método)

. REFLEXÕES  
 . INSPIRAÇÕES

Afim de alcançar os objetivos e desejos norteadores deste projeto, encontrei nas Escolas-Parque de Anísio Teixeira um dos principais exemplos acerca deste tema.

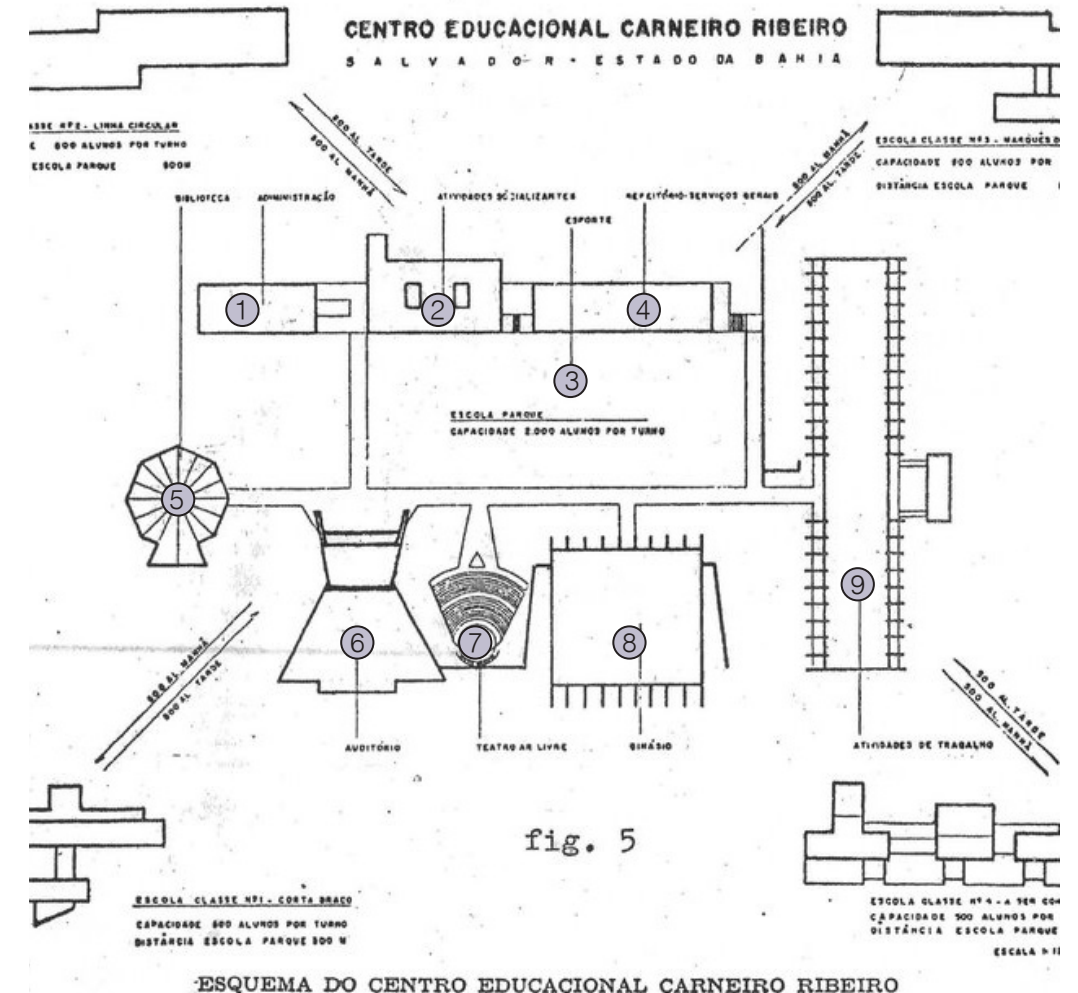
Tendo como principal referência para o desenvolvimento deste modelo escolar, Anísio Teixeira buscou inspiração na pedagogia da Escola Nova (New School) de John Dewey – posteriormente chamada de Escola Progressiva por Teixeira –, na qual as crianças frequentam a escola em período integral, podendo passar o dia na escola e tendo o ensino completo, abrangendo desde as matérias teóricas (fundamentais) até as artes, esportes e cultura. Além disso, este método é centrado no aluno, no qual cada um desenvenda suas próprias potencialidades de acordo com os seus interesses.

“A escola deveria ser um lugar de educação onde cada criança, por seus interesses individuais, pudesse aprender pela experiência, não por simulacros da vida, mas pela própria vida” (TEXEIRA, 1935).

A arquitetura das Escolas-Parque visa a integração do ambiente escolar com a natureza e o desenvolvimento de espaços amplos que permitam a livre circulação, convívio e integração entre os alunos. O Centro Educacional Carneiro Ribeiro, principal exemplo deste modelo, localizado em Salvador-BA, apresenta seu programa, centrado em atividades socializantes, artísticas, culturais, de trabalhos manuais e educação física, desenvolvido em pavilhões: Pavilhão das atividades de trabalho, Pavilhão dedicado às atividades socializantes, juntamente com refeitório e administração, Ginásio esportivo coberto, Teatro ao ar livre, Auditório e Biblioteca. Programa este que se encontra em um terreno distinto das chamadas escolas-classe, destinadas ao ensino teórico das matérias fundamentais, como matemática, língua portuguesa e ciências, também contempladas por áreas livres externas, com jardins e hortas. Dessa forma, o ensino segue completo em sua totalidade.

As reflexões e desenvolvimentos de Anísio Teixeira também se tornaram guias para o desenvolvimento posterior dos CIEPs (Centros Integrados de Educação Pública) criados por Darcy Ribeiro no Rio de Janeiro e também dos CEUs (Centro de Educação Unificada), por Marta Suplicy, em São Paulo.

- ① Administração
- ② Atividades Socializantes
- ③ Esporte
- ④ Refeitório/ Serviços Gerais
- ⑤ Biblioteca
- ⑥ Auditório
- ⑦ Teatro ao Ar Livre
- ⑧ Ginásio Coberto
- ⑨ Atividades de Trabalho



Esquema de funcionamento do Centro Educacional Carneiro Ribeiro-primeiro Centro de Educação Elementar construído em Salvador. Fonte: DUARTE, 1973.

Outras grandes referências, além de grandes inspirações para o desenvolvimento do projeto da escola, foram duas mulheres admiráveis.

A primeira, a pedagoga Maria Amélia Pinho Pereira, a Peo, com todos os seus ensinamentos acerca da importância do brincar, postos em prática e com grande excelência na chamada Casa Redonda, escola por ela fundada na cidade de Carapicuíba-SP.

O brincar, como afirma Peo, é a forma de descoberta, de se apropriar do mundo pela criança e conhecer a si próprio, que desvenda e descobre a realidade através do seu próprio corpo, no contato com o outro e com a natureza, visto que antes de ser intelecto, a criança é instinto, é sensação. Dessa forma, os espaços que por ela são vivenciados, especialmente na escola, devem potencializar estes aspectos, visando a livre circulação, o convívio, o contato e, conseqüentemente o aprendizado, que se faz na natureza, na socialização e na liberdade de poder enxergar o mundo a partir da inocência de simples brincadeiras, que se revelam inerentes ao desenvolvimento humano, além de serem o puro exercício do vínculo, no qual se aprende sobre si com o outro num intenso processo comunitário e democrático.

A segunda, também pedagoga Terezinha Fogaça de Almeida, a Terê, idealizadora e fundadora da Escola Ágora, coloca em reflexão o que e como será a escola do futuro que, diferentemente da educação atual, deve ser um lugar onde se pratica o desenvolvimento, a promoção do ser humano, onde existe o saber, prazer, amor e lei.

Somado a isso, Terê também reflete e coloca em prática um espaço e uma educação que desenvolva a chamada “Alfabetização Social”, através do convívio e reconhecimento - que a escola seja um espaço de reuniões de grupos de diferentes idades, experiências de vida diversas, intergerações, tolerância, multiplicidade. E que, através desse convívio, seja potencializada a sensibilidade de cada indivíduo, ampliando seu olhar para o próximo e para o meio em que está inserido.

“A escola do futuro é a casa da avó, onde se aprende, onde de brinca, onde sente o cheiro da comida sendo preparada, ganha um abraço se fizer coisa certa, ganha um croc na cabeça se fizer coisa errada” (Citação de Terê sobre Sara Paín - Educadora argentina)



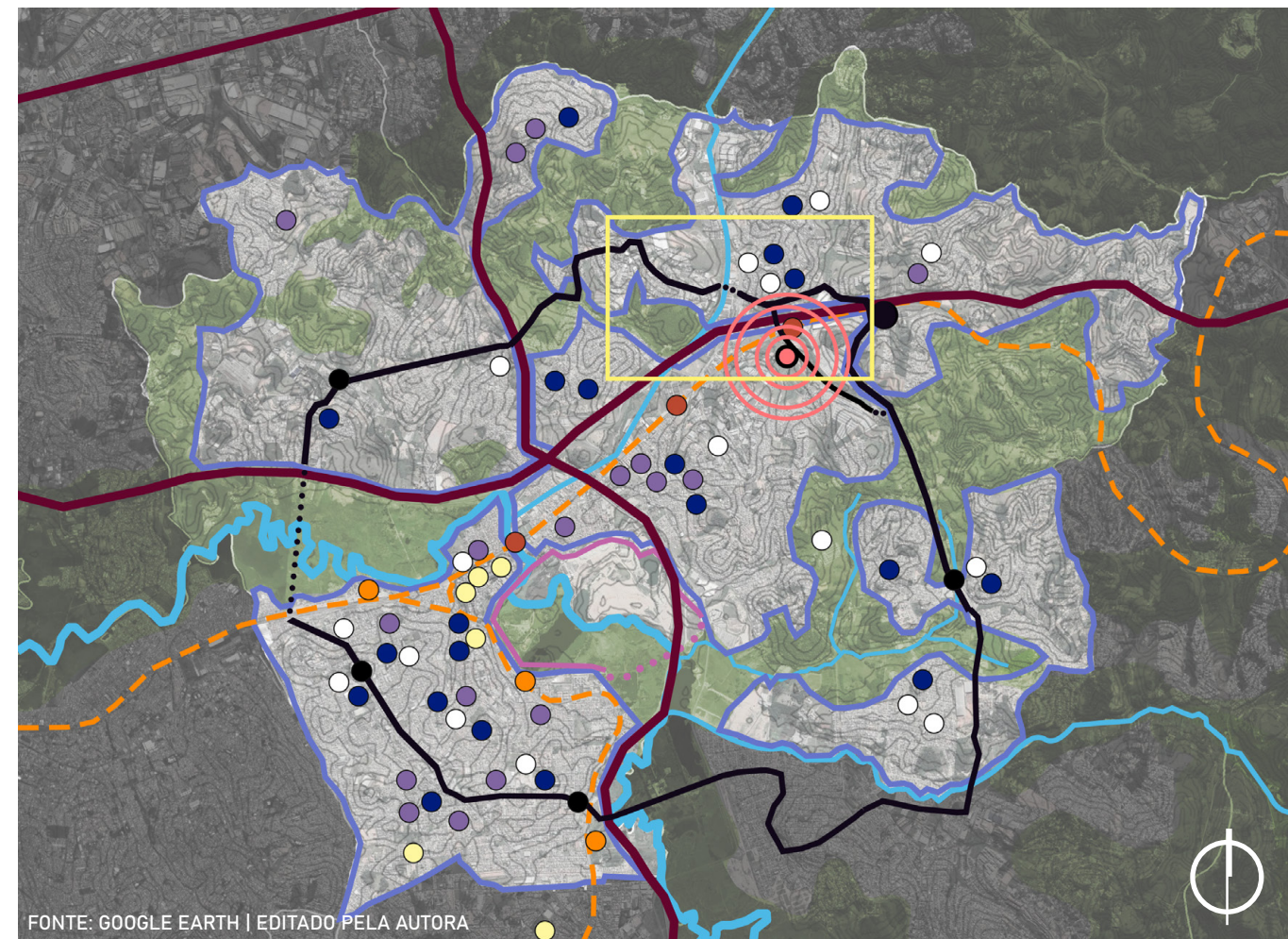
FONTE: WebSite “Casa Redonda - Centro de Estudos” - <http://acasaredonda.com.br/pagina/65>

“Manifestar com ciência essa consciência tem sido o exercício presente a cada instante do nosso convívio diário com as crianças deixando-as brincar em paz, exercendo o seu direito de estar no mundo pertencendo a si próprias, desenvolvendo as potencialidades que as levem a seguir em frente através das experiências significativas porque vividas no seu dia a dia. Como? Criando um espaço de convivência onde vidas interagem em comunhão, e aí nasce o lugar: o lugar onde acontece à espera do instante propício para a vida se revelar em encontros, desencontros e novos encontros tocados pelo sabor da alegria.” (PEREIRA, Maria Amélia P., Casa Redonda - Uma Experiência em Educação).

## SOBRE AS ESCOLAS EM ITAQUA.

Quantidade não é sinônimo de qualidade e, tendo isso em vista, a cidade de Itaquaquecetuba não se mostra com grande carência de instituições de ensino desde creches à ensino técnico. A grande questão que se coloca é como elas cumprem seu papel, que, apesar da quantidade, a evasão escolar continua assim como o padrão arquitetônico e pedagógico atual predominante no Brasil.

E, diante disso e somado às reflexões desenvolvidas acerca deste tema, se buscou a criação de um espaço oposto ao já existente e que qualifique o que é público no seu principal objetivo de permitir o acesso de todos de maneira libertária e democrática e, que o convívio social, as trocas entre os indivíduos e com o espaço potencialize o aprendizado das comunidades como um todo para que, a partir da Centralidade Una, este espaço seja uma inspiração para que outros projetos transformadores surjam, a fim de dignificar os espaços da cidade em meio a suas inúmeras complexidades.



FONTE: GOOGLE EARTH | EDITADO PELA AUTORA

0 1km 3km



**CAPÍTULO 3**  
O PROJETO

## O PROGRAMA.

---

Diante das reflexões e estudos acerca deste tema e, a fim de seguir os desejos e intenções para o projeto, buscou-se incorporar ao programa o ensino a todas as idades, possibilitando a integração e o contato entre diferentes idades e gerações, indo desde creche ao ensino médio.

Além disso, buscando um aprendizado integral e que busca incitar os interesses individuais e coletivos dos alunos e da comunidade como um todo, foram propostas oficinas, sendo de cerâmica, culinária, artes e música mas tendo em vista que seu uso seja livre, podendo haver o ensino e a prática de outras atividades manuais e criativas.

Somado à isso, busca-se incorporar hortas, estufa e quadra de esportes, complementando outras áreas do saber, assim como uma biblioteca e laboratórios de ciências e informática.

Há também o desejo por um auditório mas que este não seja fechado em sua configuração convencional na qual o uso se restringe apenas quando há apresentações, mas a busca se dá por

um espaço que possibilite seu uso livre em outros momentos.

E, diante das intenções de que a escola seja um espaço livre e aberto que permita a circulação e o acesso de todos, é pensado que as salas das oficinas e laboratórios sejam abertas para aulas ao público geral no período noturno, juntamente com o ensino médio, também sendo à noite, ficando a creche, o ensino infantil e o ensino fundamental com uso das oficinas e laboratórios pelos alunos no período diurno, intercalando entre a manhã destinada ao ensino teórico e a tarde às atividades das oficinas, laboratórios e esportes, e vice versa.

Assim, é previsto aproximadamente 25 alunos por sala de aula (total de 8 salas), 16 alunos por oficina e laboratório (total de 4 oficinas e 2 laboratórios), 15 alunos por sala infantil (4 salas integradas) e 30 crianças na creche. Totalizando 386 alunos no período diurno e 296 alunos no período noturno - destinado ao uso das oficinas, laboratórios e salas de aula para o ensino médio.

### Administração - 280m<sup>2</sup>

Secretaria - 27,70m<sup>2</sup>  
Almoxarifado - 8,70m<sup>2</sup>  
Sala dos Professores - 37,20m<sup>2</sup>  
Sala de Reunião - 27,70m<sup>2</sup>  
Diretoria - 18,20m<sup>2</sup>  
Apoio Pedagógico - 18,20m<sup>2</sup>  
Enfermaria - 18,20m<sup>2</sup>

### Cozinha - 160m<sup>2</sup>

Estoque - 27,70m<sup>2</sup>  
Preparo - 85m<sup>2</sup>  
Saída de lixo - 4,15m<sup>2</sup>  
DML - 4,15m<sup>2</sup>  
Área para carga e descarga

### Cantina - 45m<sup>2</sup>

### Apoio das Hortas - 47m<sup>2</sup>

Higienização dos alimentos colhidos - 18,20m<sup>2</sup>  
Depósito dos alimentos colhidos - 8,70m<sup>2</sup>  
Depósito dos materiais - 13,30m<sup>2</sup>

### Estufa - 86m<sup>2</sup>

### Hortas

### Refeitório - 570m<sup>2</sup>

### Ensino Infantil - 330m<sup>2</sup>

Salas de aula amplas e integradas - 252,50m<sup>2</sup>  
Sala para funcionários - 57m<sup>2</sup>  
Pátio Externo - 414,30m<sup>2</sup>

### Refeitório - Infantil e Creche - 275m<sup>2</sup>

Cozinha - 42,30m<sup>2</sup>  
Depósito - 6,35m<sup>2</sup>  
Lactário - 6,90m<sup>2</sup>

### Creche - 470m<sup>2</sup>

Salas livres para atividades - 247,20m<sup>2</sup>  
Sala de repouso - 71,20m<sup>2</sup>  
Sala para funcionários - 57m<sup>2</sup>  
Solário / Pátio Externo - 427m<sup>2</sup>

### Quadras Poliesportivas

### Apoio das Quadras - 140m<sup>2</sup>

Vestiários - 53,15m<sup>2</sup> / cada  
Depósito para materiais esportivos - 32,20m<sup>2</sup>

### Oficinas

Cerâmica - 90m<sup>2</sup>  
Culinária - 134m<sup>2</sup>  
Artes - 76m<sup>2</sup>  
Música - 76m<sup>2</sup>

### Laboratórios

Ciências - 76m<sup>2</sup>  
Informática - 76m<sup>2</sup>

### Biblioteca - 343m<sup>2</sup>

### Salas de aula - 75m<sup>2</sup> / sala

Ensino Fundamental I e II (diurno)  
Ensino Médio (noturno)

### Ateliês Livres - 120m<sup>2</sup> / ateliê



**3.1**  
O PROCESSO

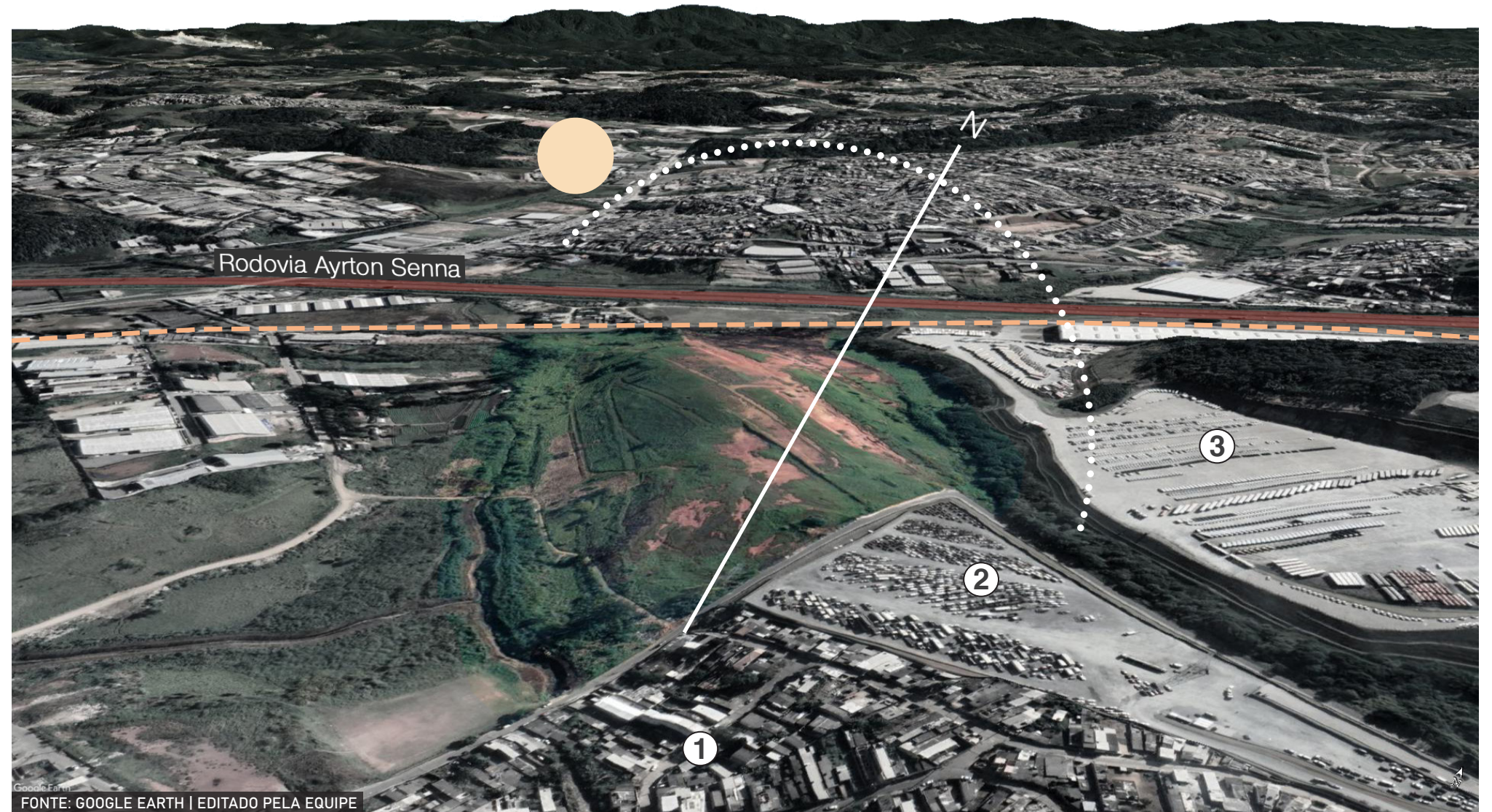
## A ÁREA DO PROJETO HOJE. \_\_\_\_\_

A área em que será inserido o projeto, juntamente com o desenvolvimento do Bairro Una como um todo se caracteriza como um topo, vazio, desocupado e que hoje se apresenta como um, dentre tantos hiatos na continuidade e na unidade da malha urbana da cidade de Itaquaquecetuba, em especial na Centralidade Una. Somado à isso, à sua frente se desdobram a Rodovia Ayrton Senna e a ferrovia, dois grandes vetores cortantes que fortalecem a fragmentação urbana, assim como o equipamento de logística e o que chamamos de “cemitério” de carros à direita da área.

Diante disso, se deu a busca pelo desenvolvimento deste topo como resposta à estas questões tão marcantes nesta cidade, além de possibilitar a interligação entre todos os projetos e vias propostos, mas também entre os bairros e demais regiões já existentes, porém carentes de conexões, como por exemplo o bairro Vila Celeste ao Sul, sendo o mais próximo da área de inserção do projeto.

### Existente

- 1- Bairro Vila Celeste
- 2- “cemitério” de carros
- 3- Equipamento de Logística





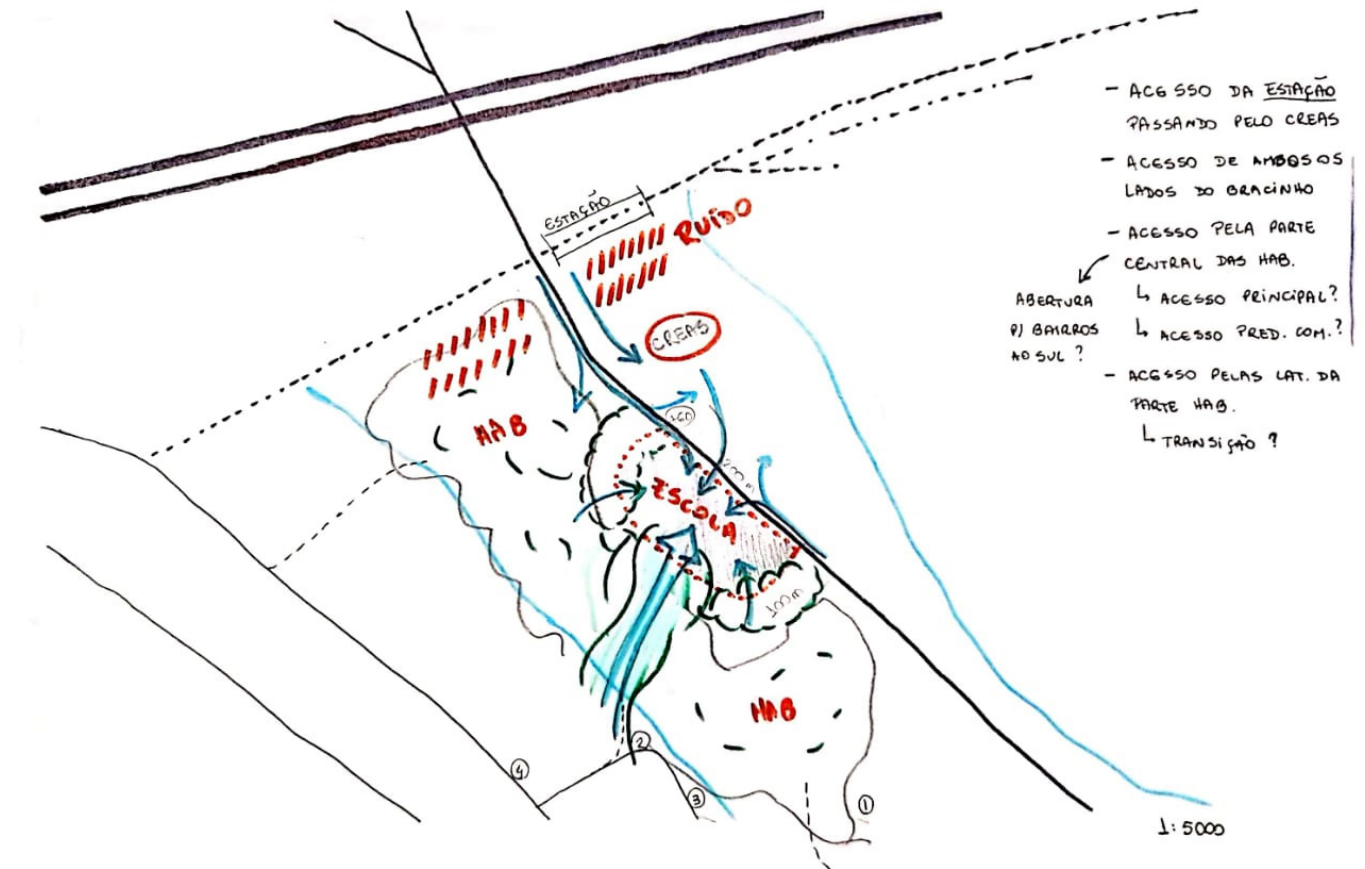
Área a ser implantado  
o Bairro Una

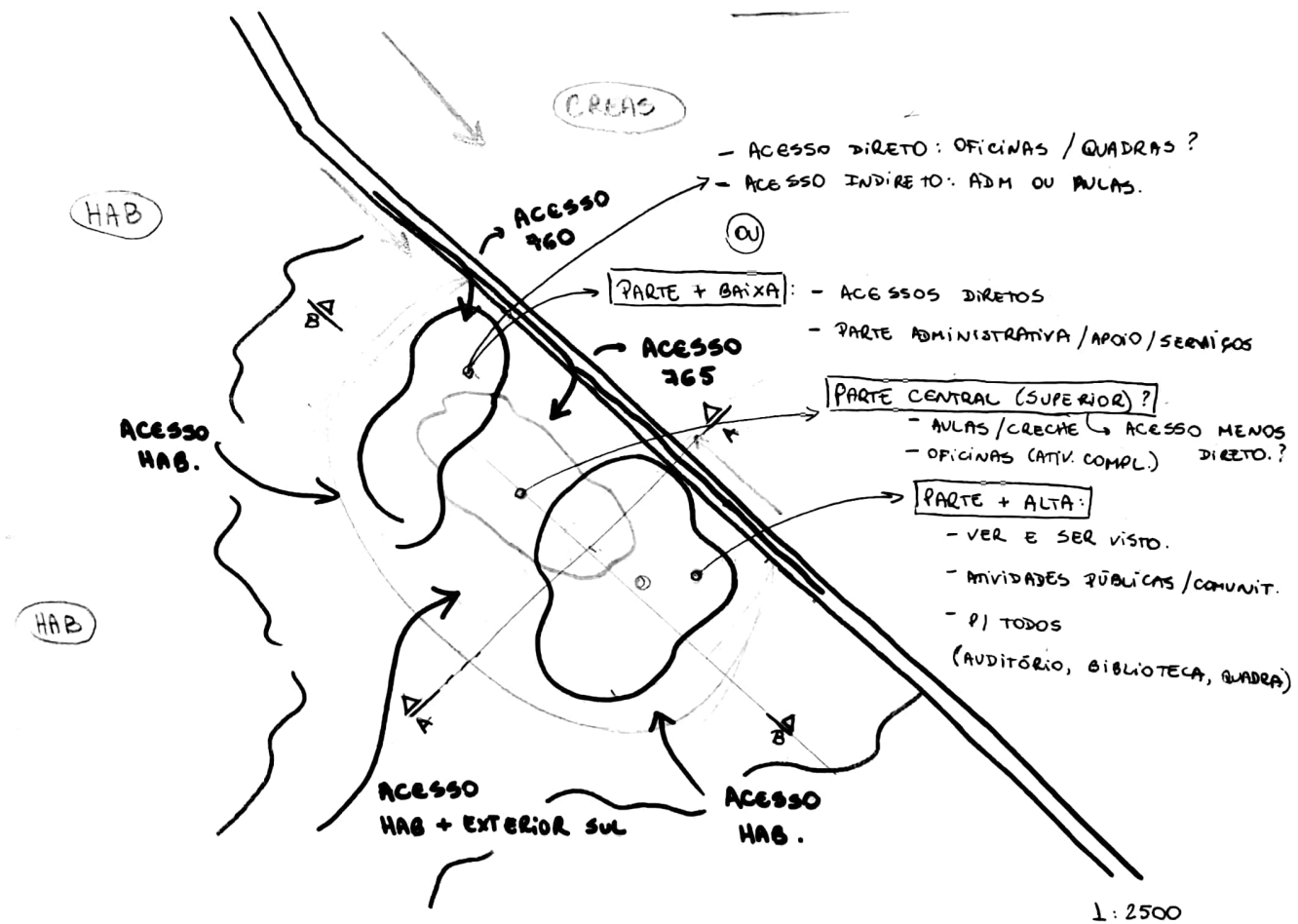
Bairro existente  
Vila Celeste



Então, o primeiro desafio a ser enfrentado, como pontapé inicial para o desenvolvimento do projeto, foi buscar entender os principais fluxos e acessos à área, tendo em vista os bairros existentes ao redor, as grandes vias e equipamentos de convergência propostos que potencializam a circulação de pessoas àquele espaço, sendo necessário, portanto, o reconhecimento do entorno e suas forças.

Tendo em vista também os córregos que atravessam as bordas deste topo nas suas laterais, gerou-se a intenção de trazê-los para os projetos, tirando-os do plano de fundo e qualificando-os como grandes áreas livres e verdes que pudessem trazer qualidade para o local, seu entorno e à todos os indivíduos que por ali passassem ou permanecessem.

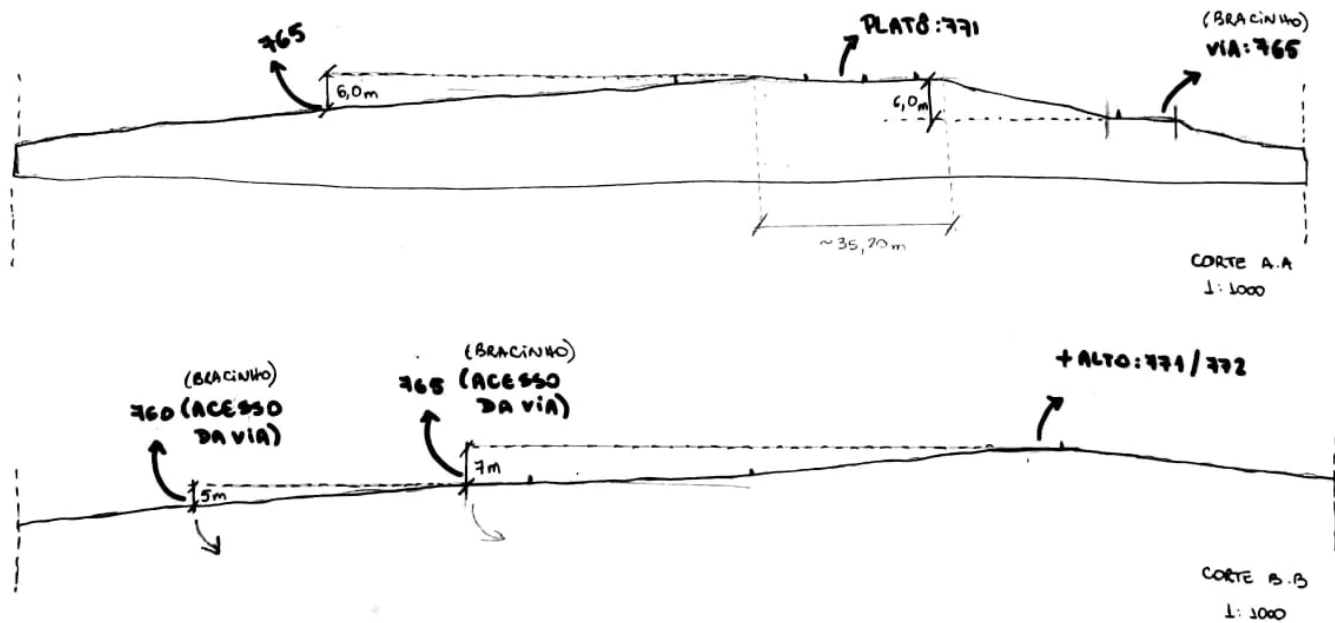




Na sequência, em uma relação mais próxima à área do Projeto se deu a busca indispensável pela comunicação e interligação entre os três projetos que irão ocupar este topo: o CREAS, as Habitações e a Escola, almejando assim o desenvolvimento integral deste vazio como um todo, tendo em vista tanto os espaços particulares de cada projeto, mas também os espaços que os circundam e marcam esta conexão entre eles, com o entorno e com a cidade.

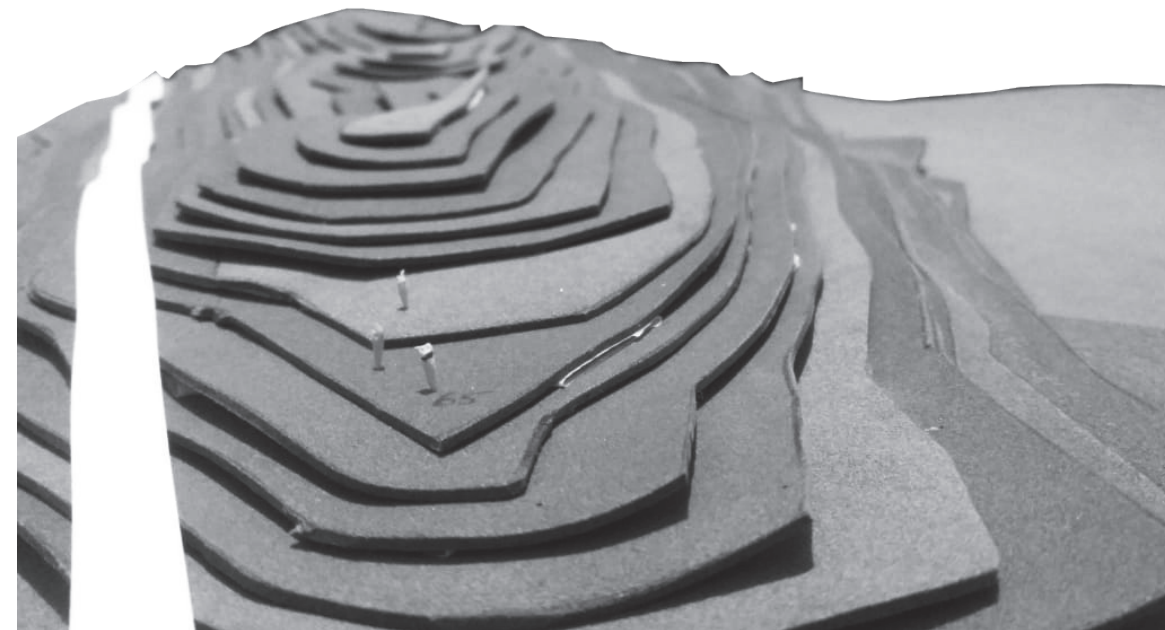
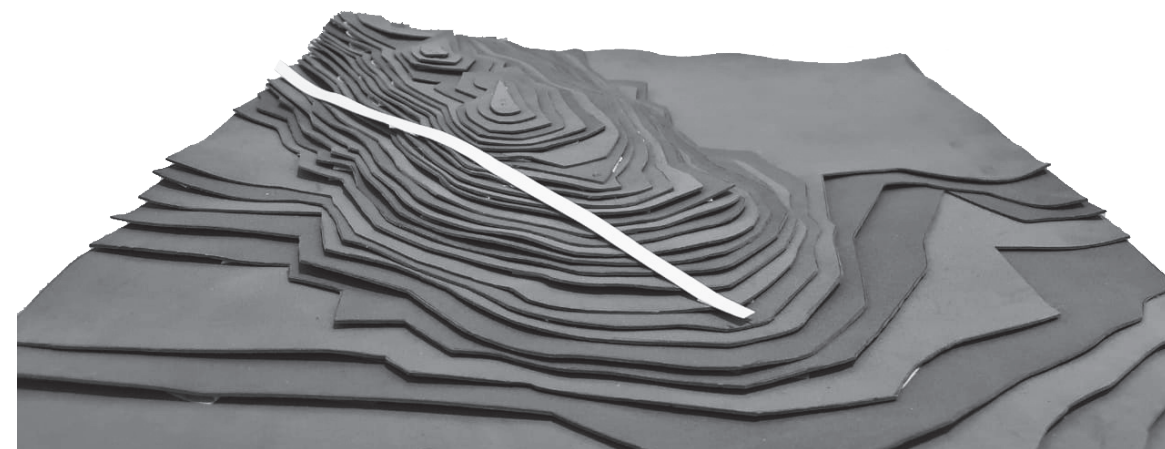
Somado a isso, também teve início um estudo preliminar de possíveis localizações na distribuição do programa, afim de analisar o que se encaixa como acesso mais direto, menos direto e indireto, tendo em vista a intenção de que este projeto apresente um espaço aberto, fluido e que permita o livre acesso a todos.

## A TOPOGRAFIA. \_\_\_\_\_



Como um dos obstáculos mais intensos para o desenvolvimento do projeto, o enfrentamento da topografia se mostrou também como um dos principais, com a localização do projeto marcando a borda superior deste topo, a Via Entre Córregos cruzando entre o projeto da escola e do CREAS e o projeto de Habitação ao redor, marcando a borda mais inferior.

Assim, desenvolvi como forma de estudo uma maquete física, a fim de buscar um maior entendimento destes desníveis, e das possíveis cotas de acesso tanto da via como proveniente das novas habitações ao redor e, conseqüentemente, alcançar o objetivo de dispor o edifício da melhor forma, não perdendo de vista os acessos e fluxos tão importantes ao projeto e ao Bairro Una como um todo.



## A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL.

Tendo em vista toda a análise dos fluxos e acessos, juntamente com o enfrentamento da topografia e levando em consideração as intenções e os desejos para o projeto, foi a partir de dois fortes vetores que a distribuição espacial da edificação se apresentou.

O primeiro vetor se revela no fluxo e acesso que vai da Via Entre Córregos e alcança o que chamamos de calçadão, que faz a transição entre o espaço da escola e das habitações, vetor este que se mostrou com grande força devido à este fluxo que permite a conexão e interligação entre todos os projetos, incluindo o CREAS que está do outro lado da Via, a Estação de Trem proposta e os demais projetos propostos à Norte da Rodovia Ayrton Senna, cuja Via Entre Córregos lhes permite o acesso, como o Mercado Municipal e a UPA.

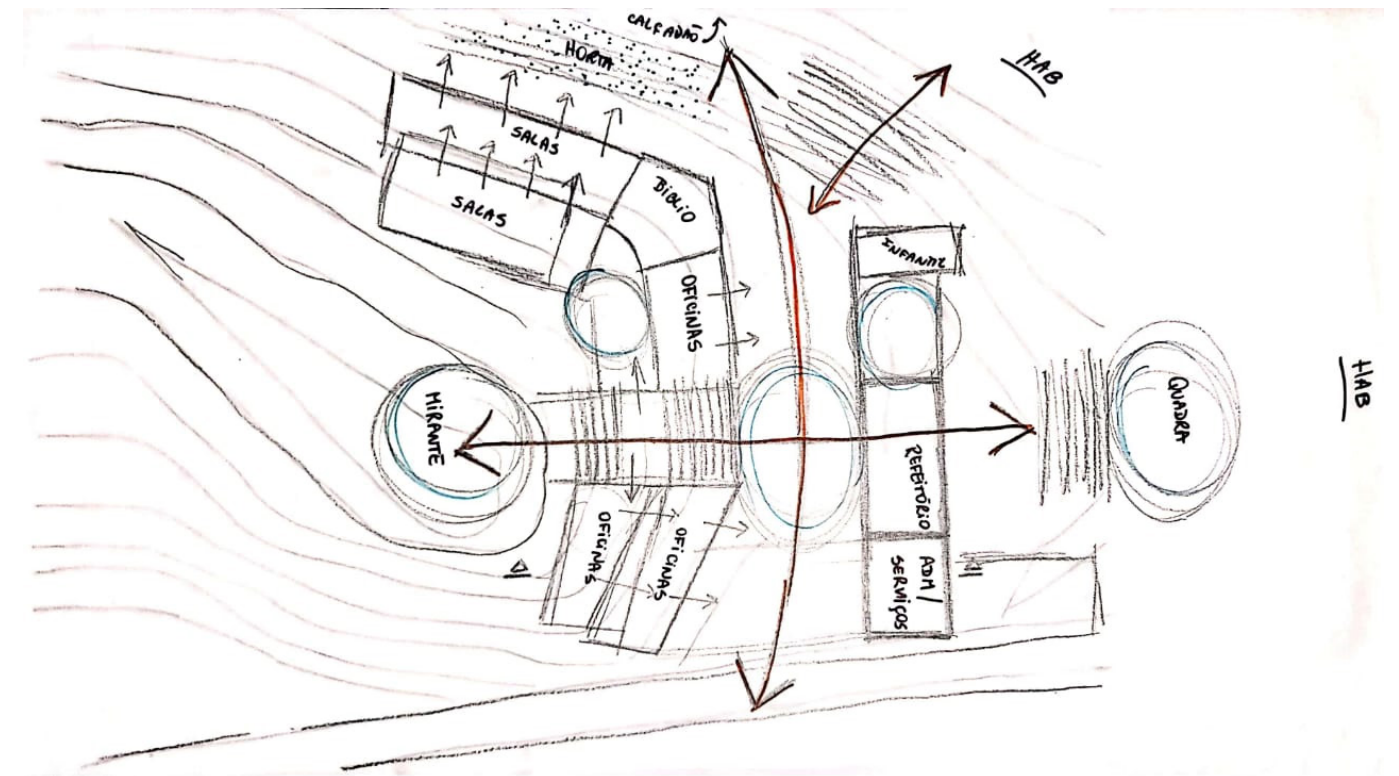
O segundo vetor norteador do desenvolvimento da espacialização do projeto se apresenta no eixo que parte do Mirante, a cota mais elevada deste topo. Este eixo, por sua vez, guiou a distribuição das salas de aulas, oficinas e biblioteca que abraçam a borda superior, escalonando-se até atingir o ponto mais elevado. Além disso, dada a dificuldade de encontrar um “fundo” aos acessos da edificação, a própria

topografia mostrou a solução, potencializando a organização projetual e espacial.

Somado a isso, o acesso ao Mirante se desdobra a partir de uma grande escadaria que se configura como uma arquibancada também, tendo a área aberta para o refeitório logo à frente incorporando a Administração e Cozinha, diante da proximidade com a Via Entre Córregos. E, tal eixo se encerra na quadra de esportes próxima ao calçadão que circunda a escola, possibilitando o seu uso pelos moradores e demais indivíduos que por ali circularem. Por esse modo, este segundo vetor foi caracterizado como um “eixo público”, que parte do Mirante, passa pelas escadarias, refeitório e finaliza na quadra de esportes.

Além disso, buscou-se posicionar o espaço destinado ao ensino infantil mais distante da Via e, logo, mais próximo do calçadão e das habitações, ajudando a definir o espaço central do refeitório.

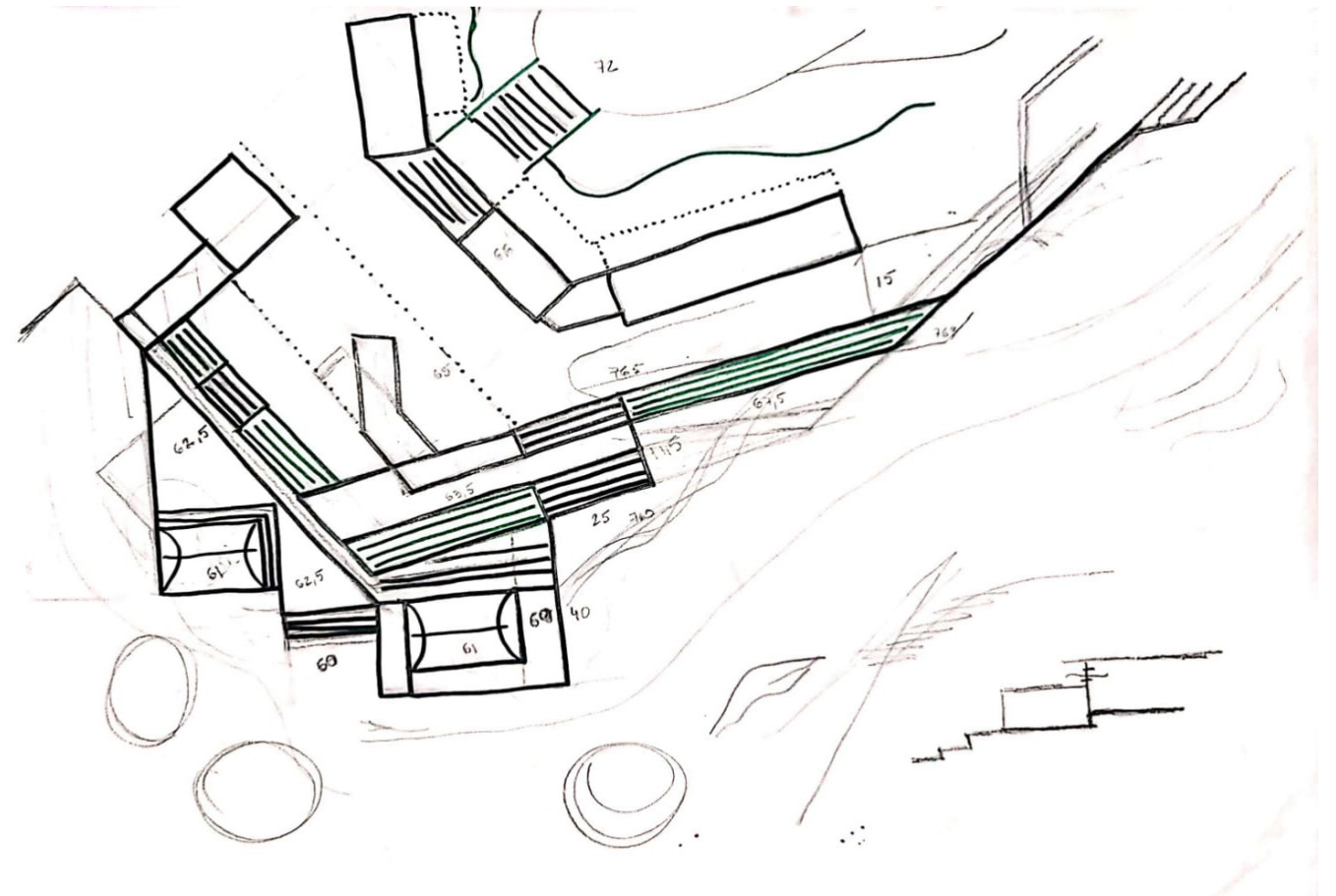
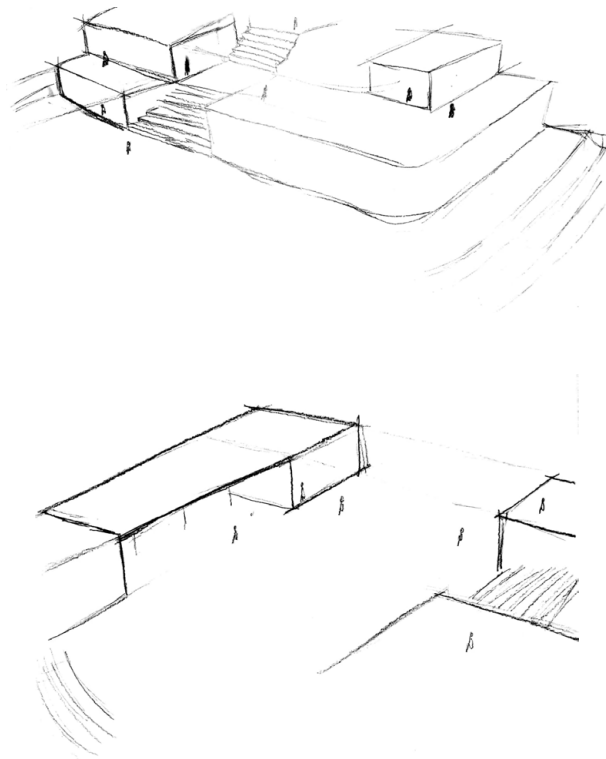
Assim, tais vetores marcantes da escola, que se cruzam na sua parte central, se configuram como grandes calçadas públicas e que permitem o acesso e a circulação de todos por esse espaço, possibilitando e incitando o contato entre a comunidade e a escola, ampliando o aprendizado de forma integral.



Na sequência, tendo em vista o desenvolvimento espacial inicial do projeto e a busca pela integração e correlação intergeracional na escola, se revelou a necessidade de um espaço destinado à creche, que, diante das novas habitações propostas para o bairro, somadas aos bairros já existentes, se mostrou de grande importância e relevância para a área. Dessa forma, sua localização se deu ao lado do ensino infantil, mas com uma diferença de nível que pudesse proporcionar uma melhor organização etária.

Além disso, dado o grande calçadão que marca a borda da escola e se configura como a transição às habitações, viu-se a importância de haverem 2 quadras de esportes, potencializando seu uso pela comunidade, além dos próprios alunos. E, somado a isso, buscou-se qualificar as escadarias de acesso do calçadão à escola, vinculando-as com hortas.

Assim, foi se aprimorando a configuração do espaço como um todo, a fim de não perder de vista os desejos iniciais e de grande relevância para o desenvolvimento do projeto.





## **3.2**

A ARQUITETURA

## PLANTA DO PAVIMENTO TÉRREO.

Diante de todo o processo de análise, estudos e concepção do projeto, a arquitetura final surge atrelada à todos os desejos, intenções e questionamentos apresentados.

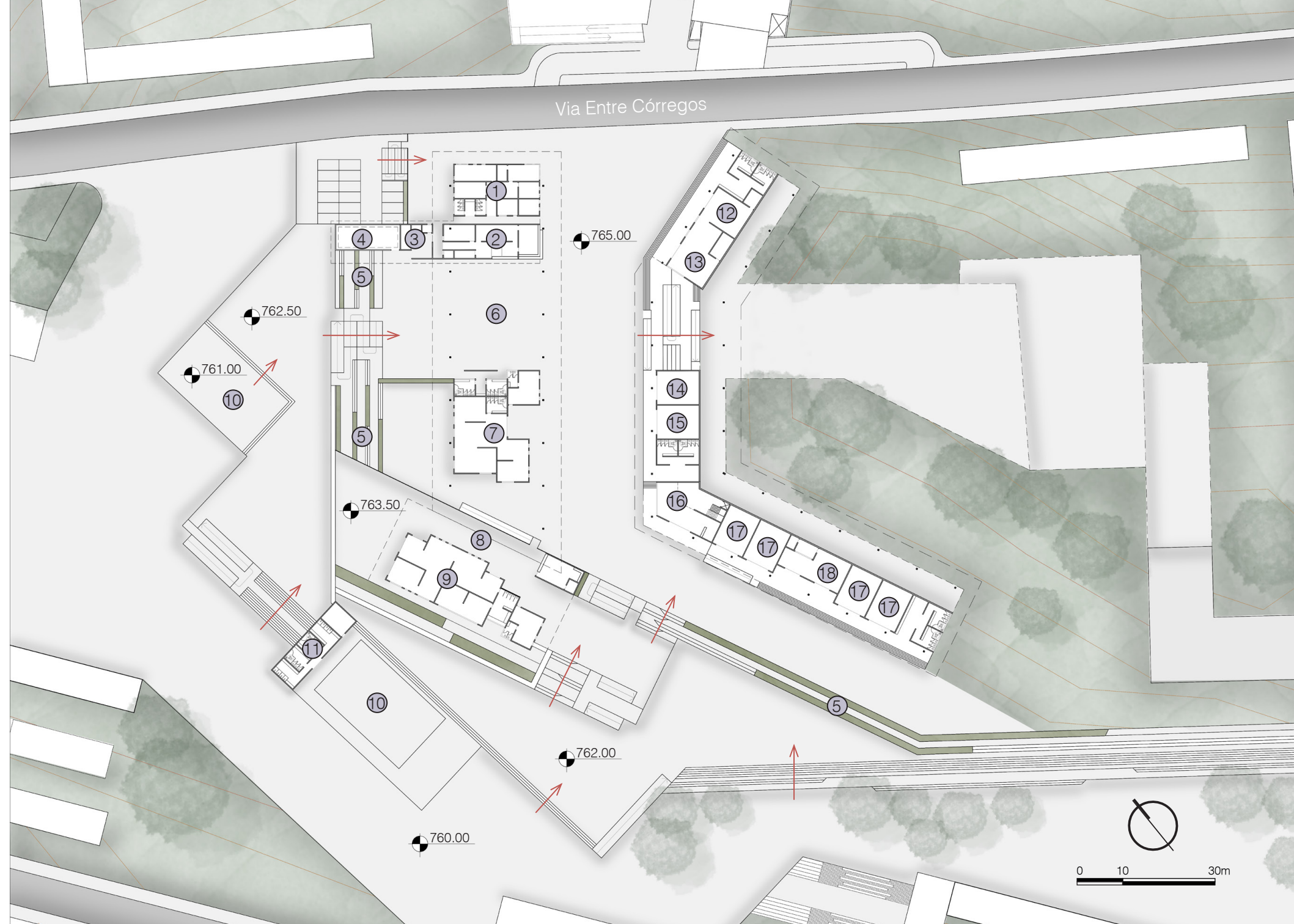
Com seu espaço, portanto, distribuído em duas edificações que coroam o topo e se complementam, espacialmente e pedagogicamente, além do uso de diferentes níveis para melhor organização.

Na parte mais baixa (cotas 760 e 761), no mesmo nível do

calçadão se encontram as quadras de esporte. Logo acima (cota 763,50) está a creche, estando o infantil, refeitório e administração 1,50m acima (cota 765). E, 1,00m acima se encontram as oficinas, salas de aula, laboratórios e ateliê livre, programas que continuam no pavimento superior escalonado.

Assim, conforme as idades e as séries escolares avançam, os níveis acompanham de maneira simbólica esse crescimento.

- |                     |                                |                              |
|---------------------|--------------------------------|------------------------------|
| ① Administração     | ⑦ Ensino Infantil              | ⑬ Oficina de Culinária       |
| ② Cozinha e Cantina | ⑧ Refeitório Creche e Infantil | ⑭ Laboratório de Ciências    |
| ③ Apoio das Hortas  | ⑨ Creche                       | ⑮ Laboratório de Informática |
| ④ Estufa            | ⑩ Quadras Poliesportivas       | ⑯ Biblioteca                 |
| ⑤ Hortas            | ⑪ Apoio das quadras            | ⑰ Salas de Aula              |
| ⑥ Refeitório        | ⑫ Oficina de Cerâmica          | ⑱ Ateliê Livre               |





## PLANTA DO PAVIMENTO SUPERIOR.

E, utilizando a topografia e dando continuidade aos diferentes níveis desenvolvidos no pavimento térreo, o pavimento superior, escalonado neste topo é acessado através das grandes escadarias, que também dão acesso ao Mirante, localizado na cota mais elevada e que dá continuidade ao espaço do calçadão.

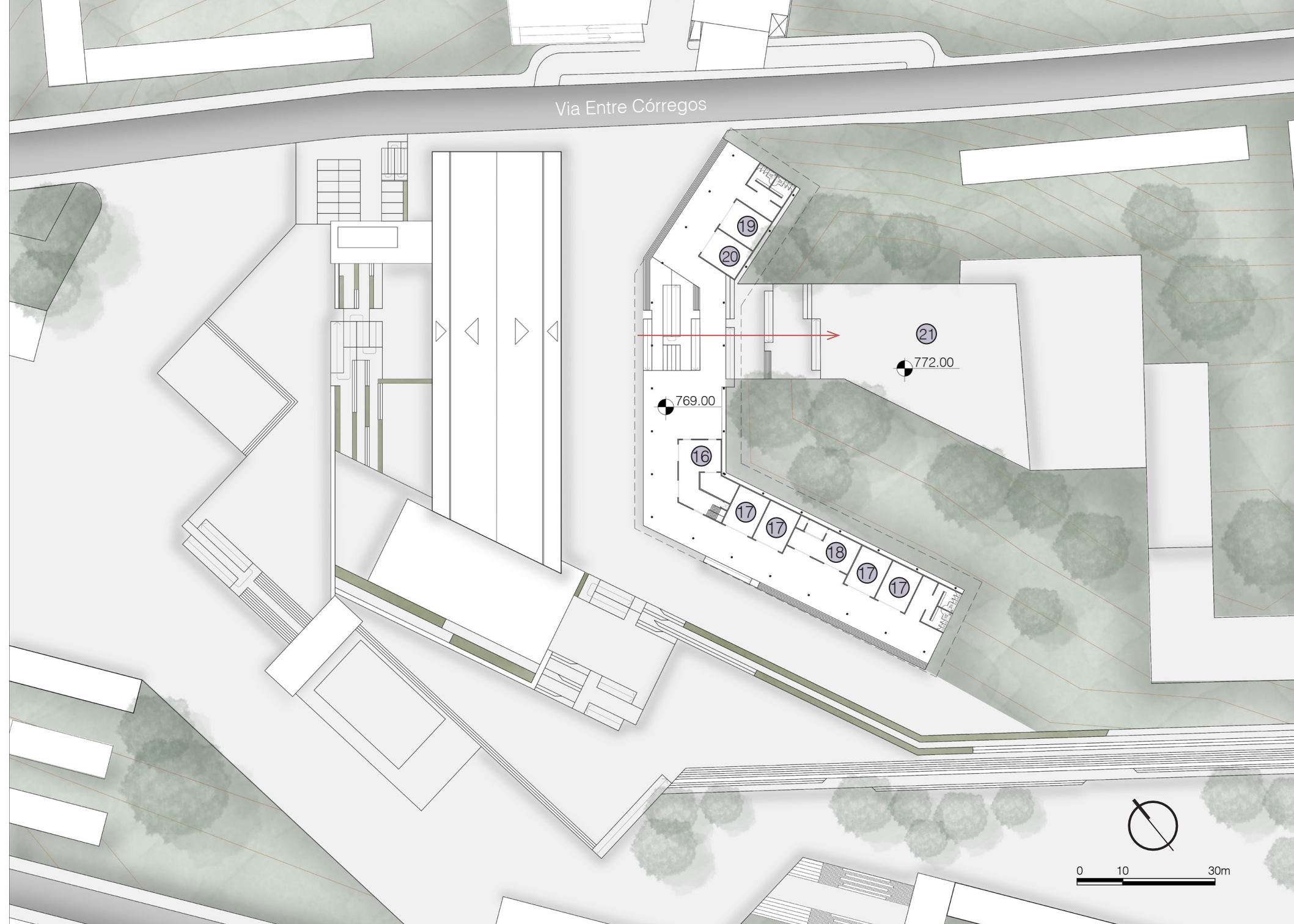
Estas escadarias, por sua vez, possibilitam que seu uso seja livre e múltiplo, podendo servir como passagem, permanência ou até mesmo arquibancadas para apresentações que possam ocorrer na parte central da escola, sendo possível também assisti-las a partir

das laterais da escadaria ou em frente as salas de aula e oficinas deste pavimento superior.

Já o Mirante buscou-se desenvolvê-lo a fim de potencializar e qualificar, juntamente com o desenvolvimento da escola como um todo, o ponto mais alto deste topo, proporcionando uma vista do Bairro Una mas também de grande parte da própria Centralidade Una, a fim de propiciar o “ver e ser visto”, dando luz àquilo que antes era vazio e esquecido, olhando para o entorno e buscando os olhares para si, para esta área e para a própria Escola, como exemplos de transformação espacial e social.

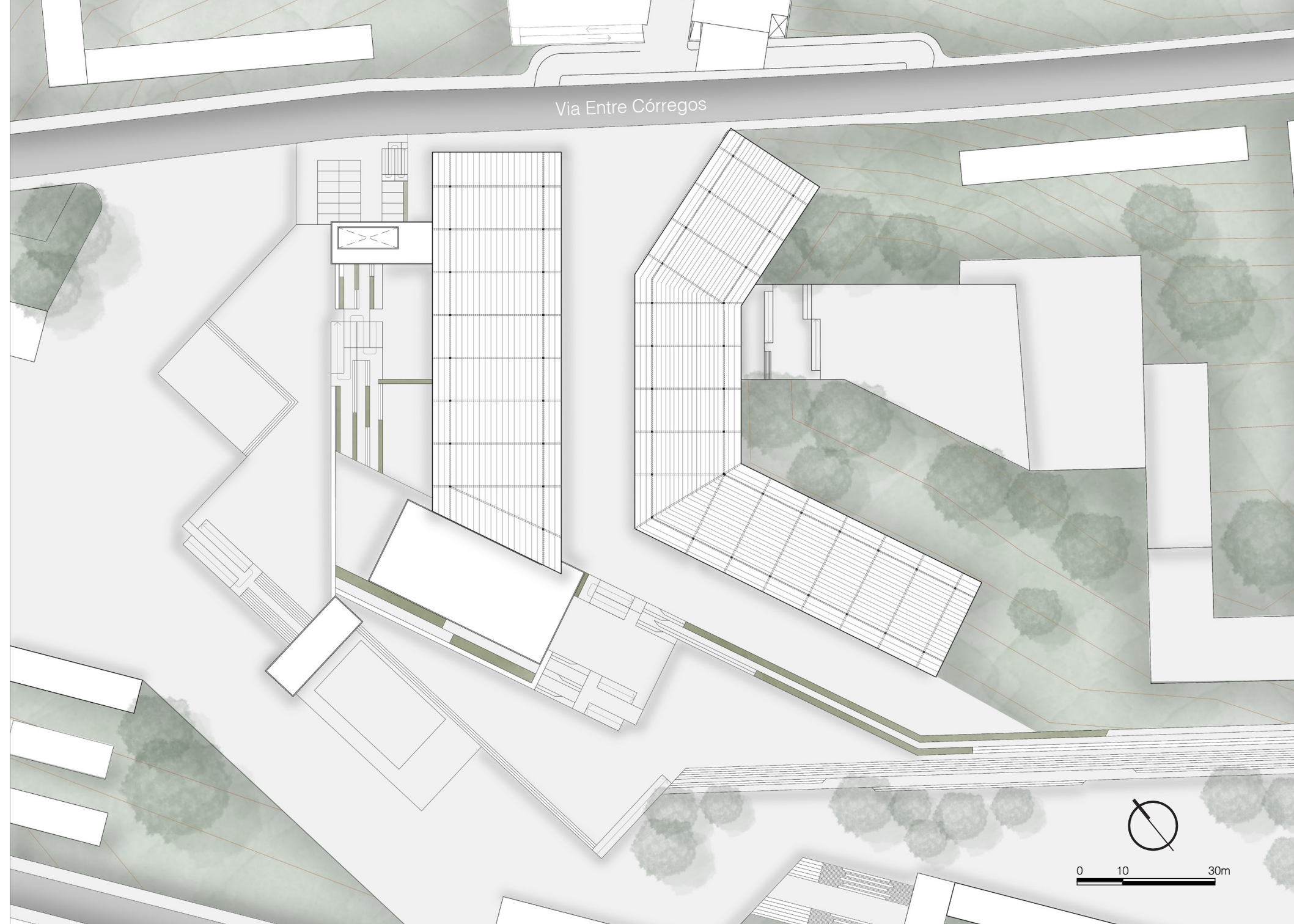
- 19 Oficina de Artes
- 20 Oficina de Música
- 21 Mirante

- 16 Biblioteca
- 17 Salas de Aula
- 18 Ateliê Livre



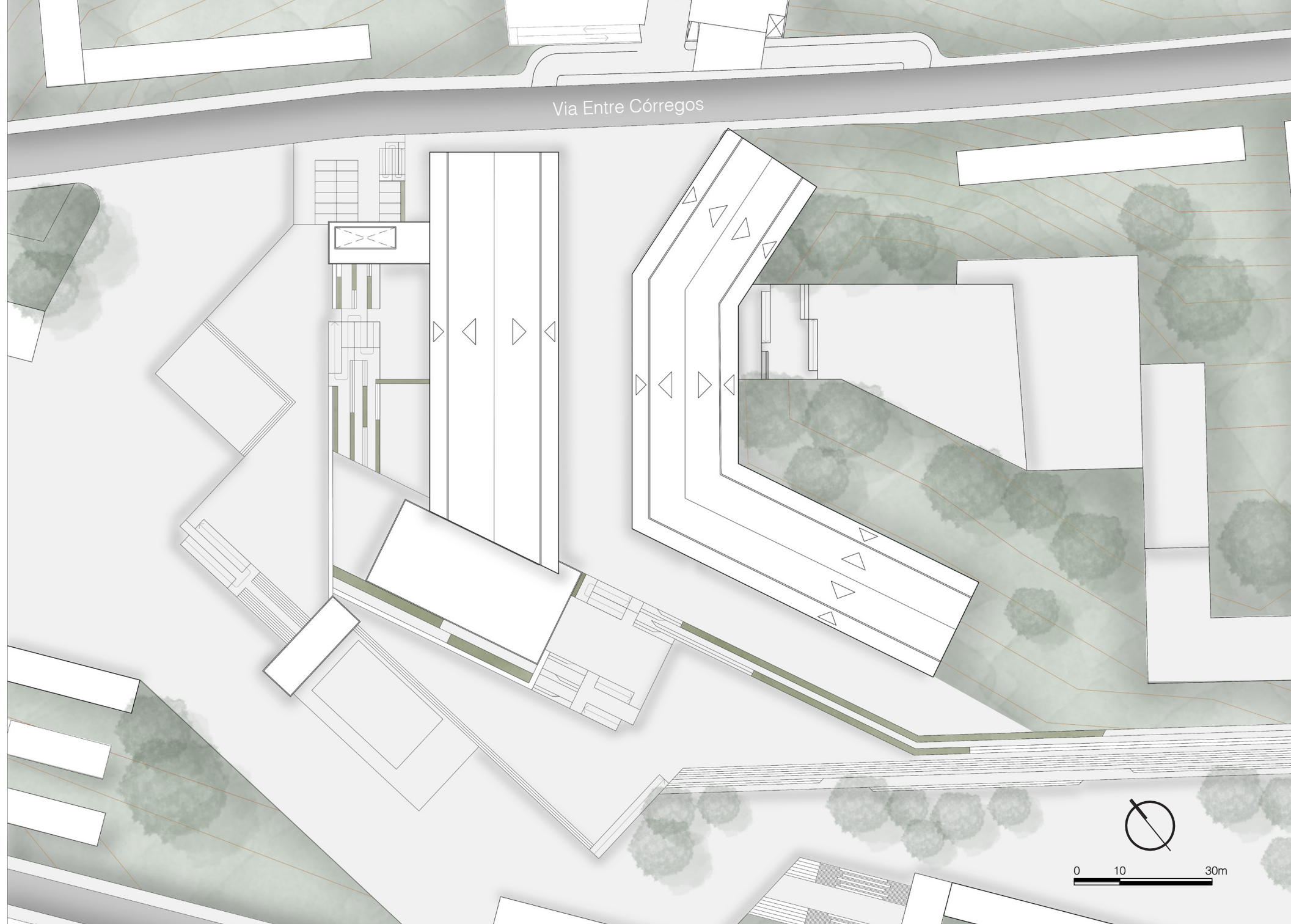
## PLANTA DA ESTRUTURA DA COBERTURA SUPERIOR.

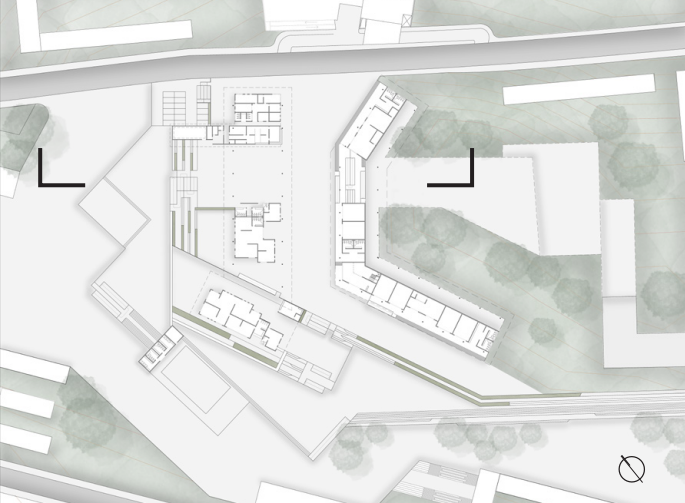
A fim de unificar os volumes independentes e cobrir os espaços abertos, como o refeitório e as escadarias de acesso ao pavimento superior e ao mirante, foram desenvolvidas grandes coberturas que completam as edificações, além de proporcionar uma unidade visual ao conjunto arquitetônico como um todo.



## PLANTA DA COBERTURA SUPERIOR.

Assim, as coberturas apresentam suas 4 águas nas direções das 2 fileiras de pilares distribuídos a uma distância de 20m (maior vão) e 10m (menor vão), para que, dessa forma, a captação de água pluvial possa ser realizada em associação com estes pilares.





Calçadão

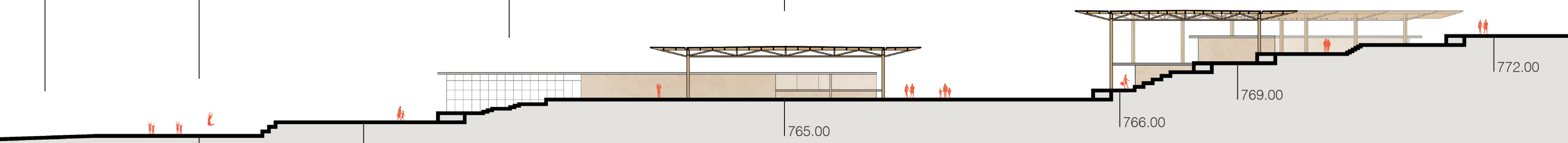
Quadra Poliesportiva

Estufa e Apoio das Hotas

Refeitório, Adm., Cozinha e Cantina

Oficinas

Mirante



761.00

762.50

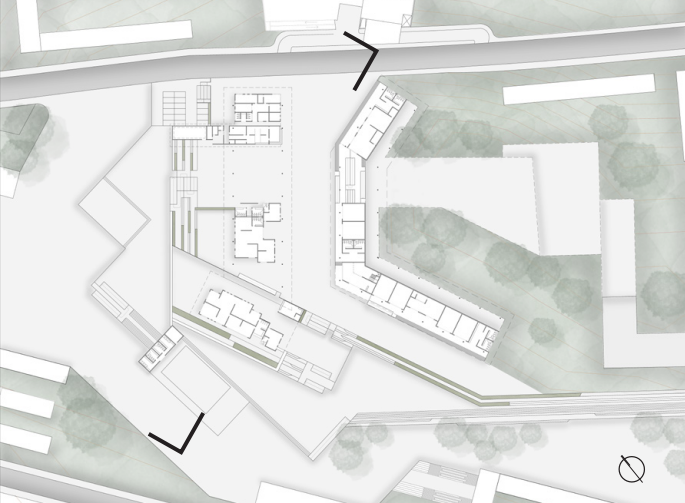
765.00

766.00

769.00

772.00

0 5 15m



Calçadão

Quadra Poliesportiva

Creche

Refeitório Creche e Infantil

Infantil

Refeitório

Cozinha e Cantina

Adm.

Via Entre Córregos

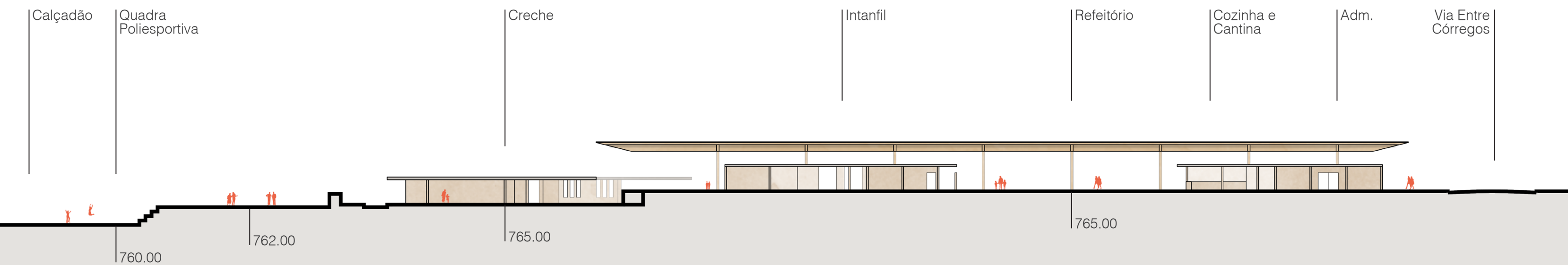
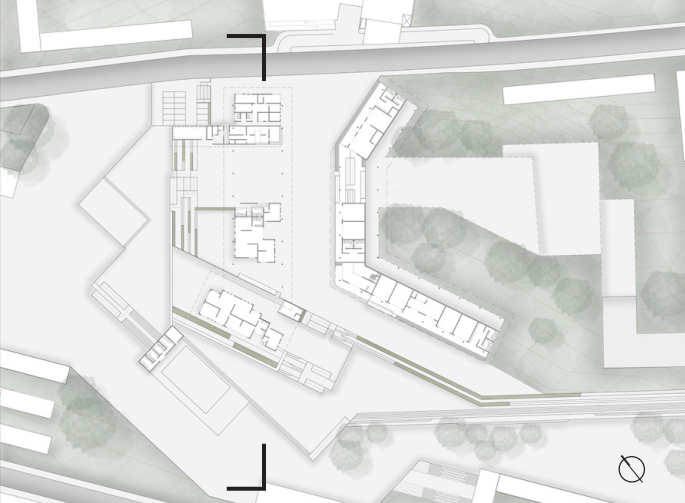
760.00

762.00

763.50

765.00

0 5 15m





Via Entre  
Córregos

Oficinas

Mirante

Laboratórios

Biblioteca

Salas de  
Aula

Calçadão

772.00

769.00

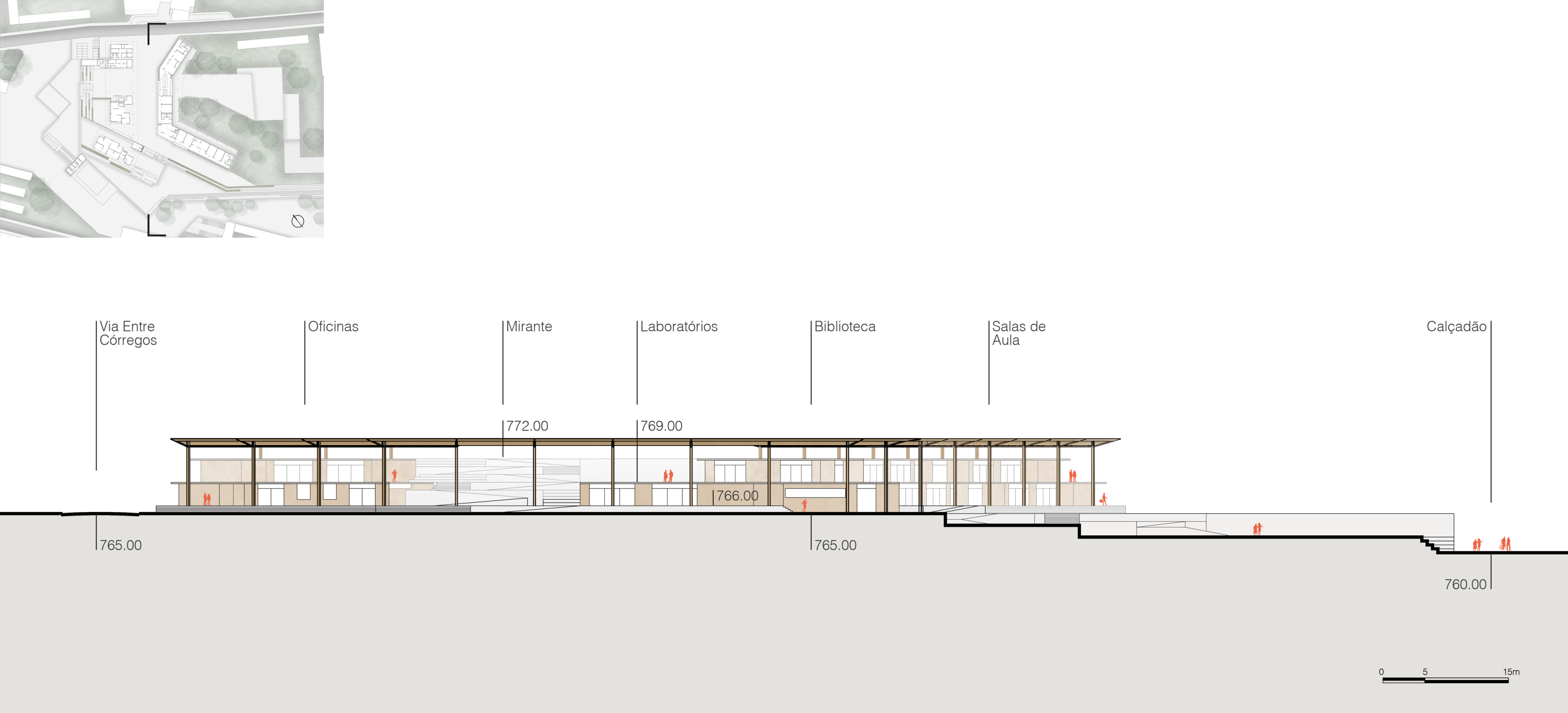
766.00

765.00

765.00

760.00

0 5 15m





**3.3**  
OS ELEMENTOS  
CONSTRUTIVOS

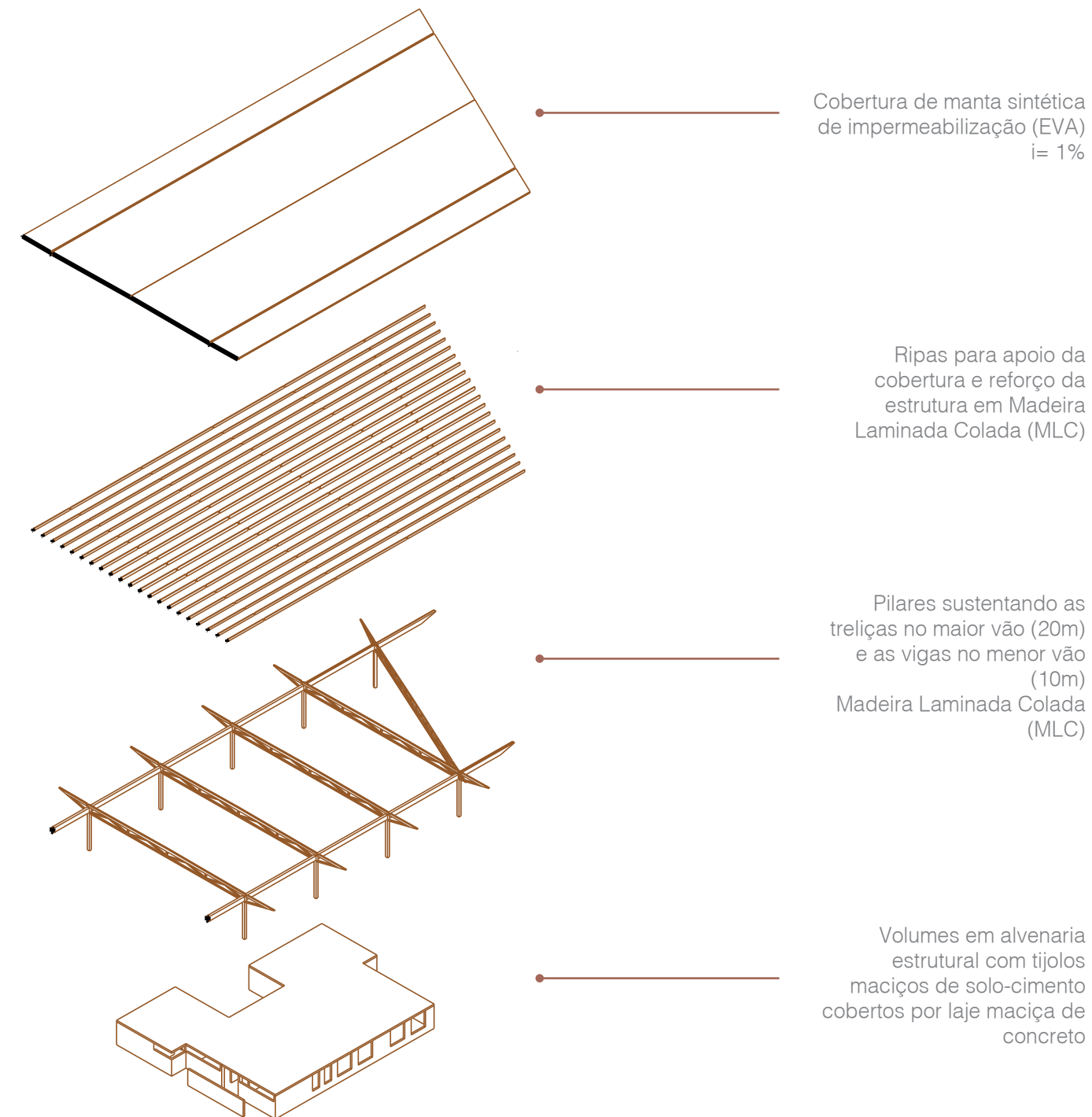


Para os volumes das diferentes salas e programas da escola como um todo buscou-se serem de alvenaria estrutural de tijolos maciços de solo-cimento cobertos por laje maciça de concreto. Essa intenção se deu por ser uma técnica simples e comum, possibilitando assim, que toda a comunidade pudesse auxiliar na construção da escola, gerando uma intensa cooperação de todos, fazendo com que esse momento seja o início da integração e convívio entre todos.

E, a fim de unificar tais volumes de alvenaria, foram desenvolvidas grandes coberturas que pudessem também cobrir os espaços abertos do refeitório e das escadarias. E para tais coberturas foi pensada a utilização de madeira

laminada colada, por ser um material renovável e que melhor acompanharia os tijolos usados nos volumes. Além disso, esta madeira apresenta o potencial semelhante ao aço, podendo vencer grandes vãos sem que as peças sejam grandes. E dado os vãos entre pilares de 20m e 10m tal técnica se mostrou mais vantajosa.

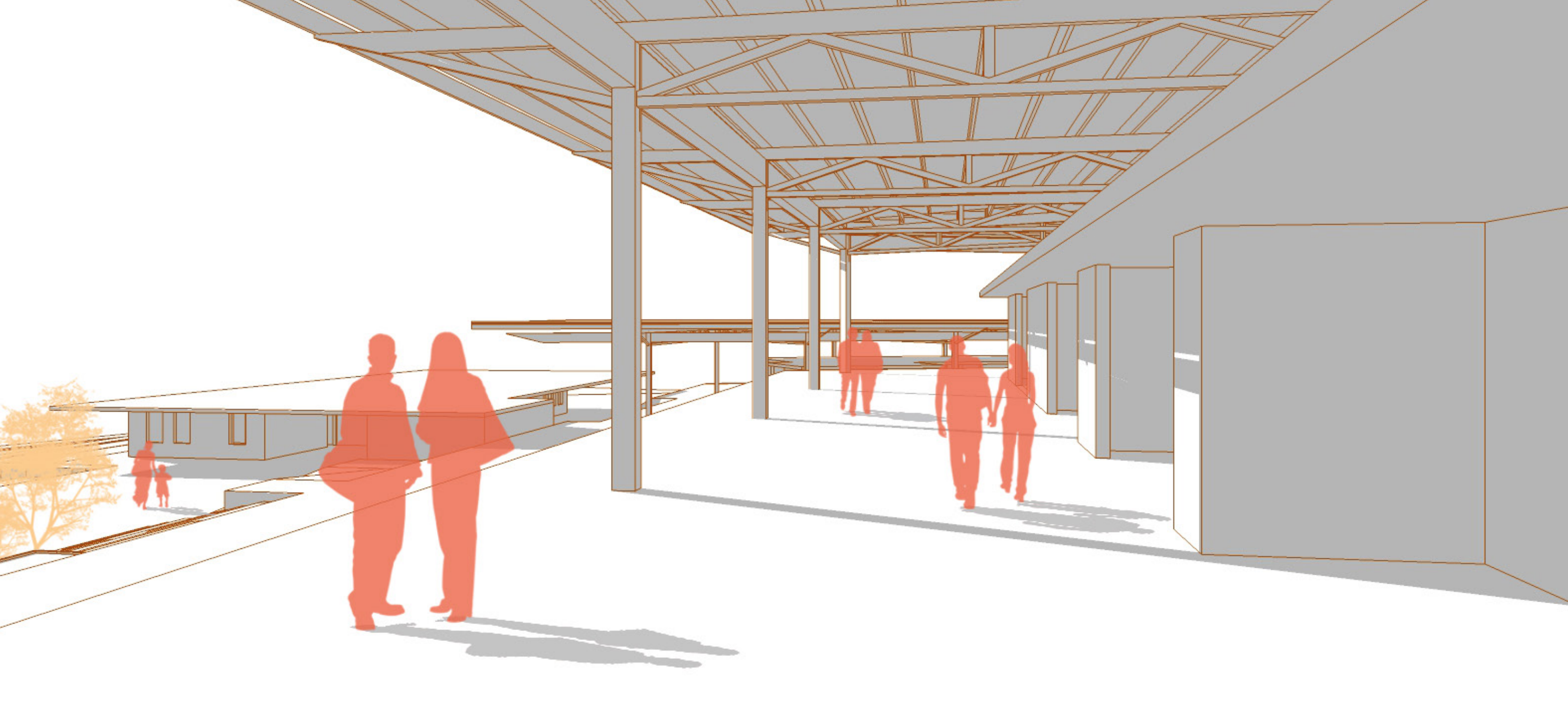
Assim, para vencer o maior vão (20m) foram desenvolvidas treliças planas e para vencer o menor vão (10m) foram utilizadas vigas. E sobre elas, apoiam-se ripas para a sustentação do fechamento final da cobertura, sendo em manta sintética de impermeabilização (EVA) com inclinação de 1%.

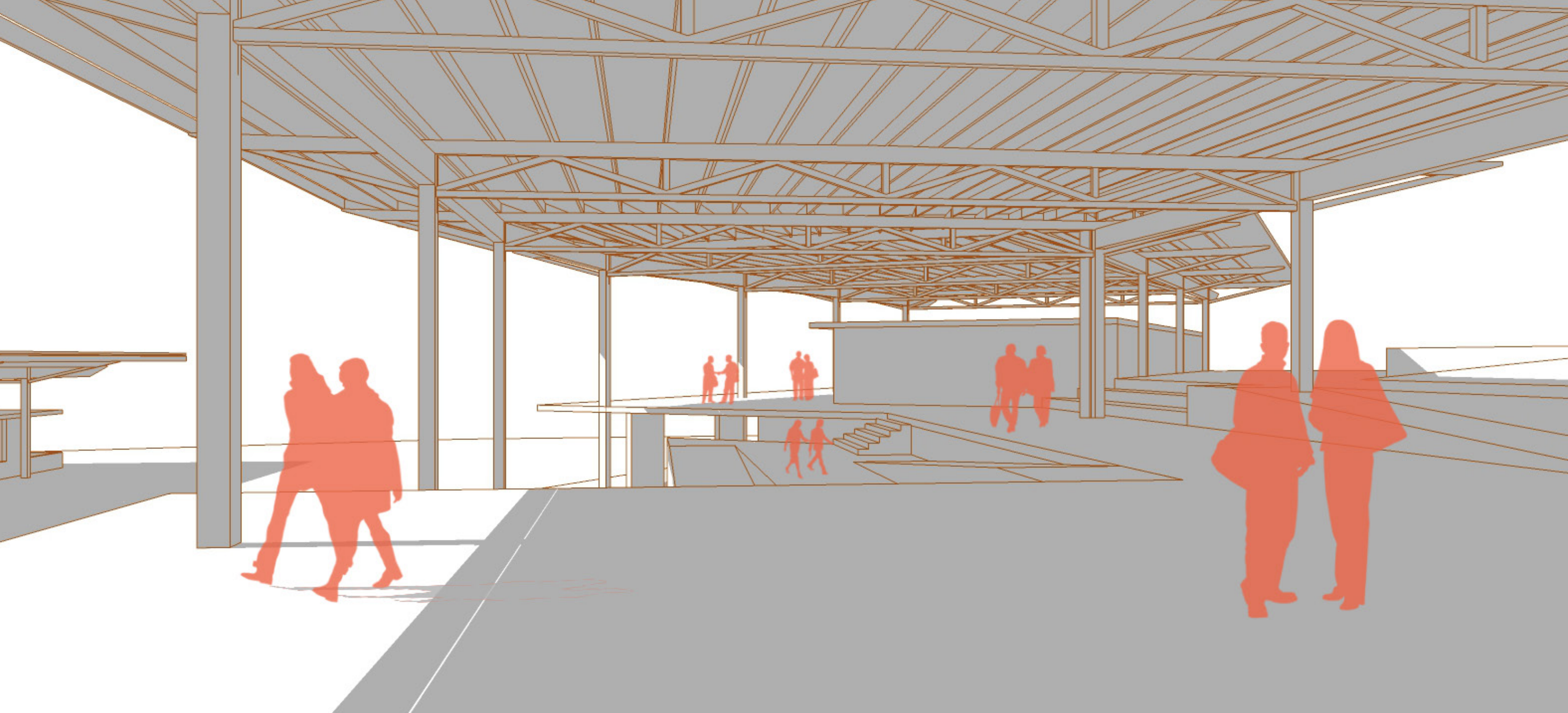


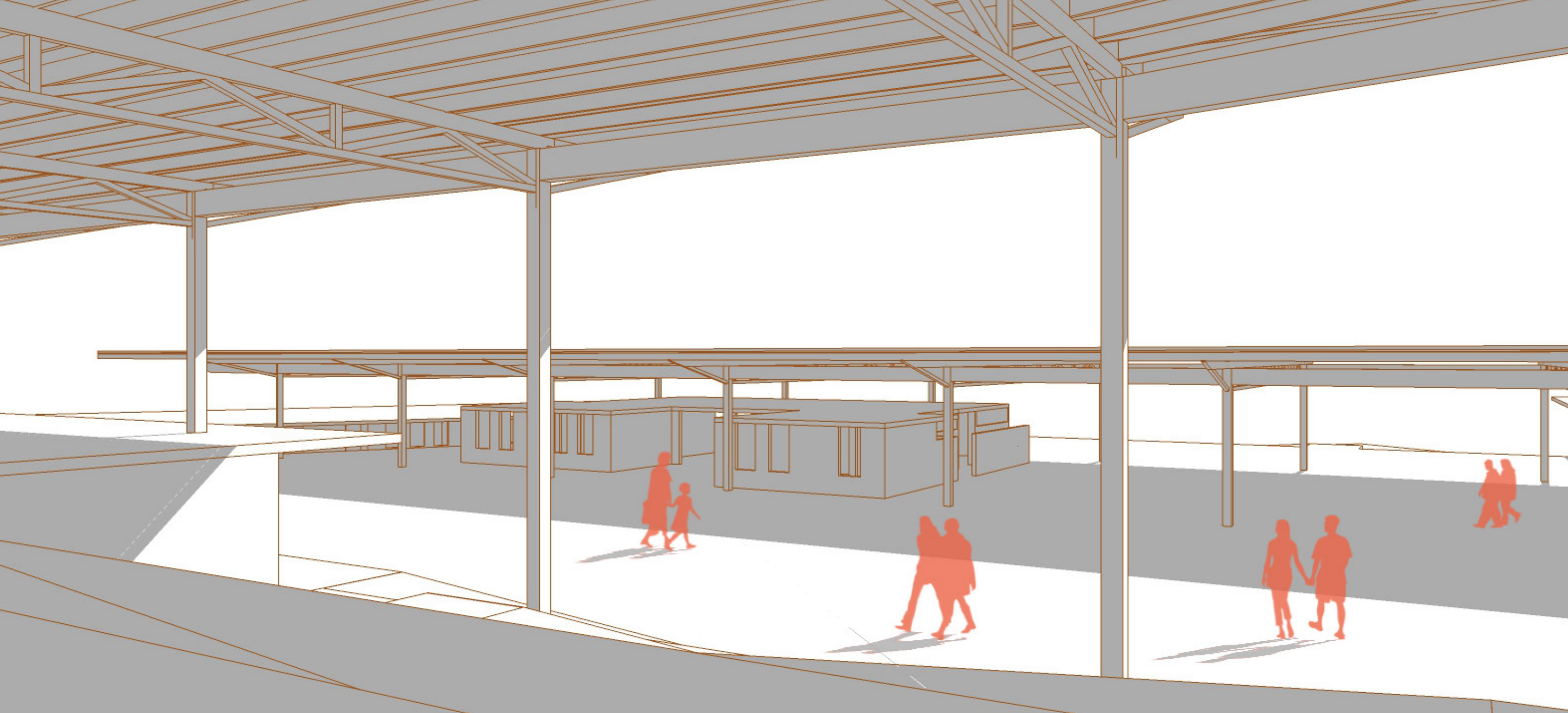


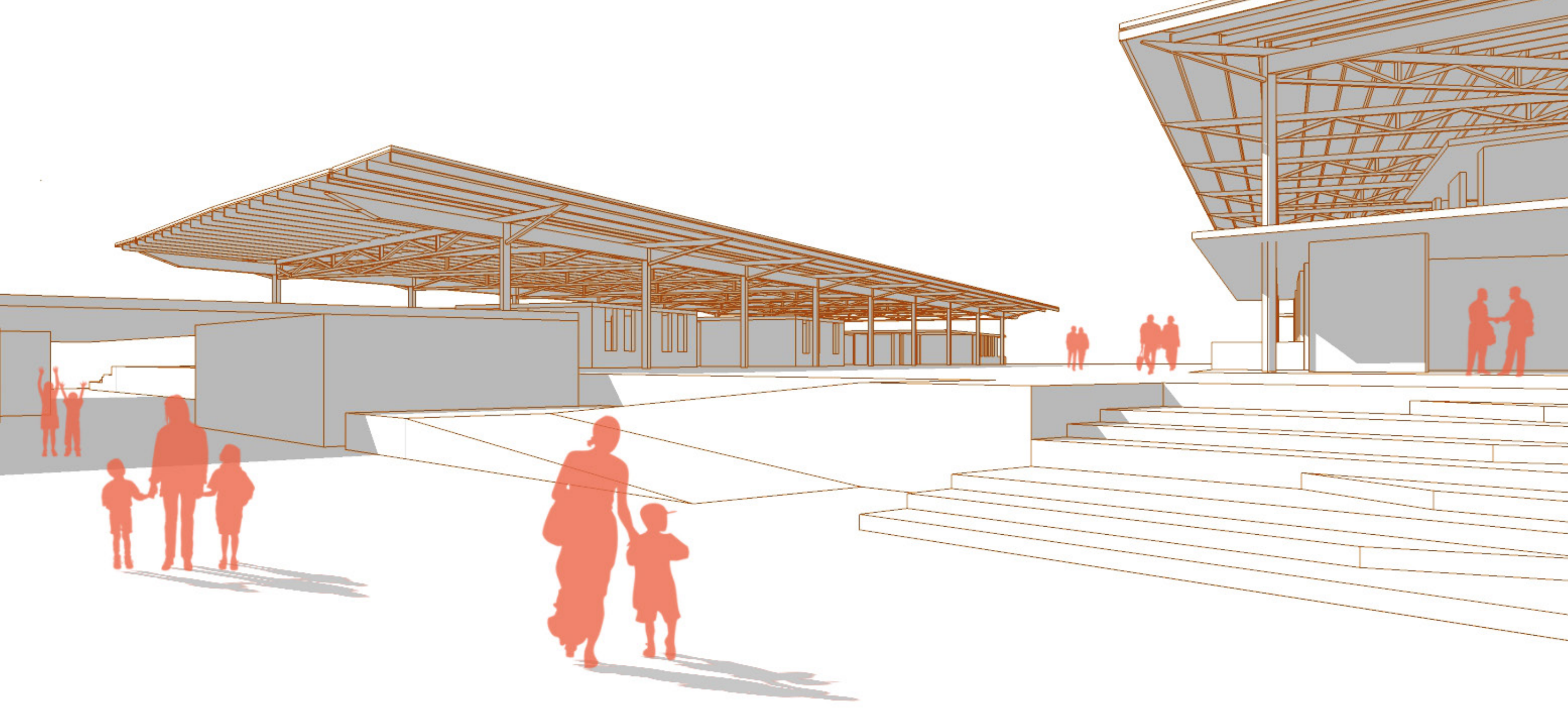


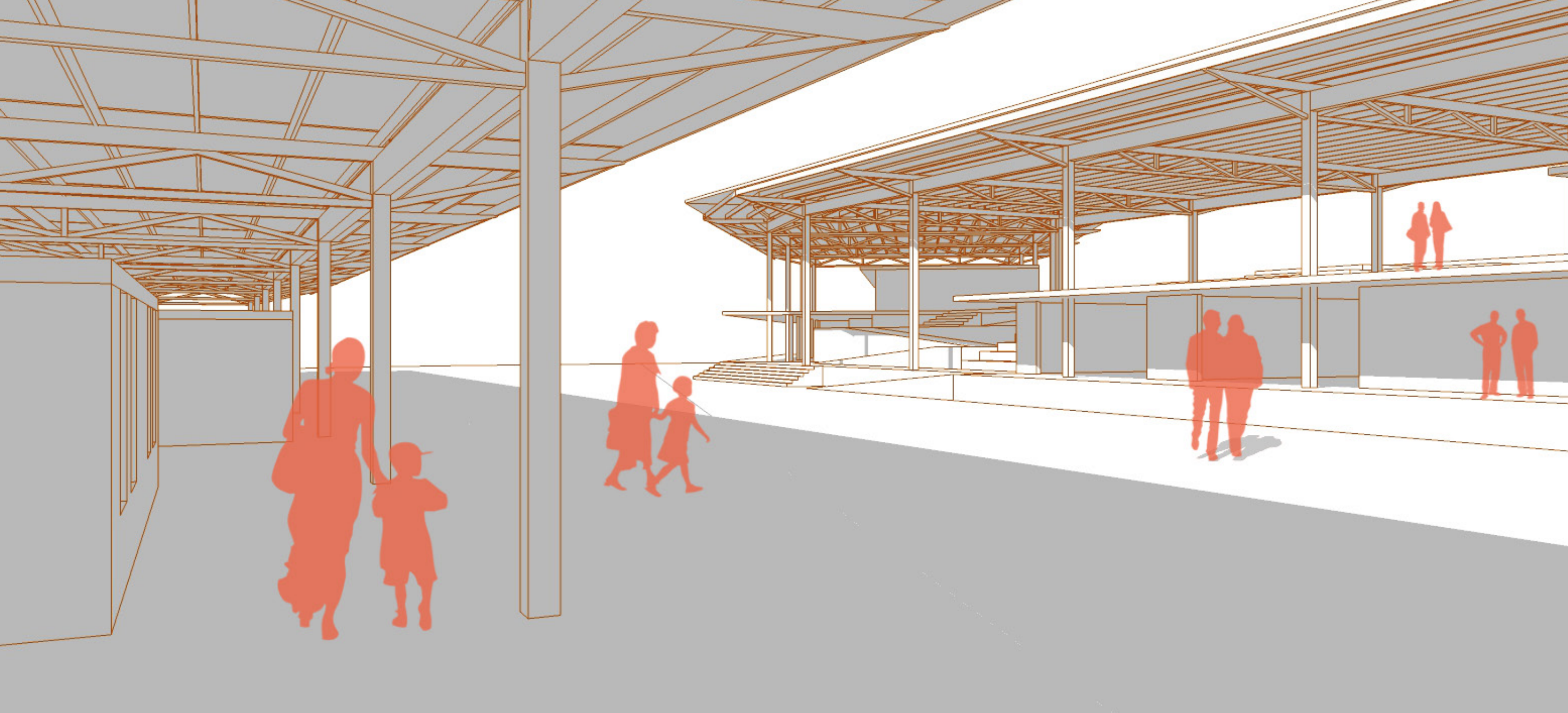
**3.4**  
AS PERSPECTIVAS



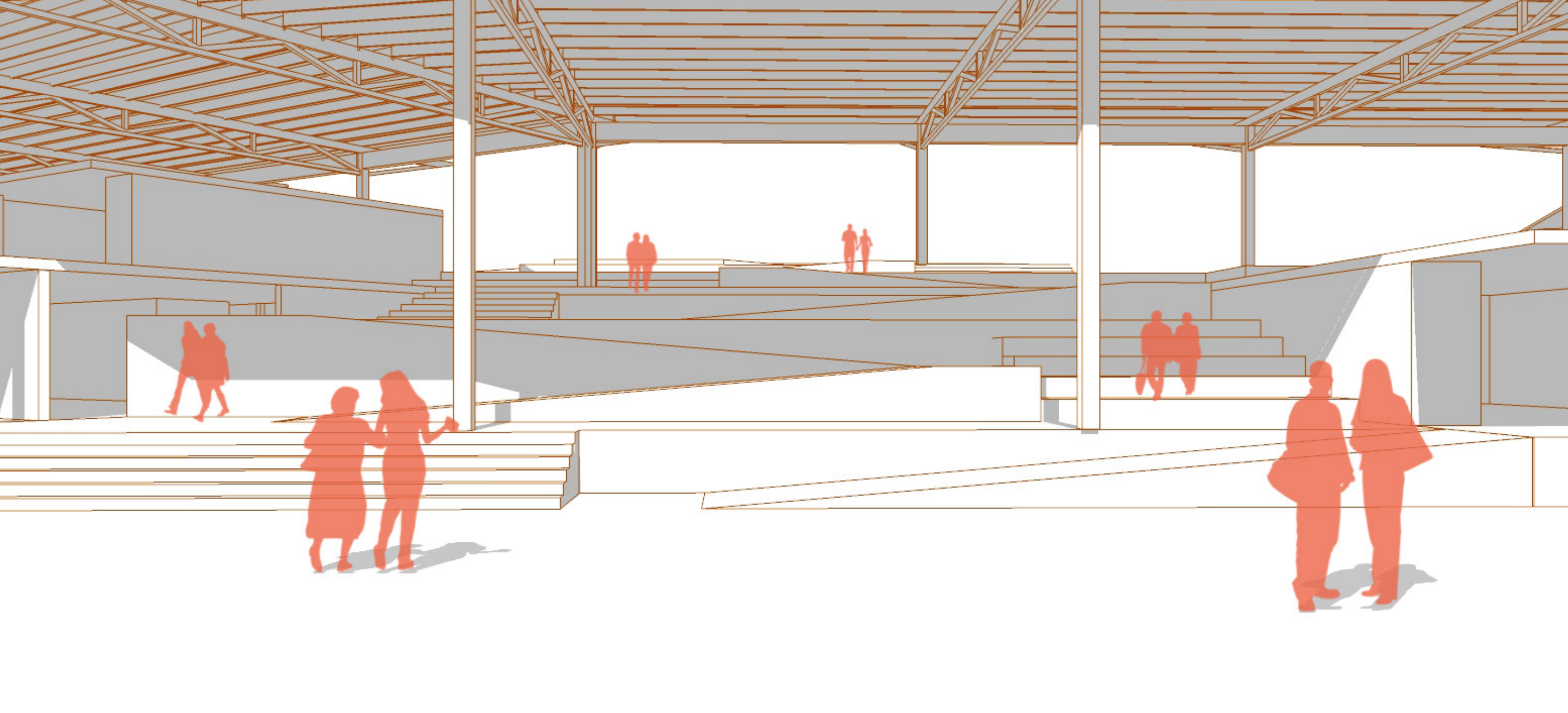


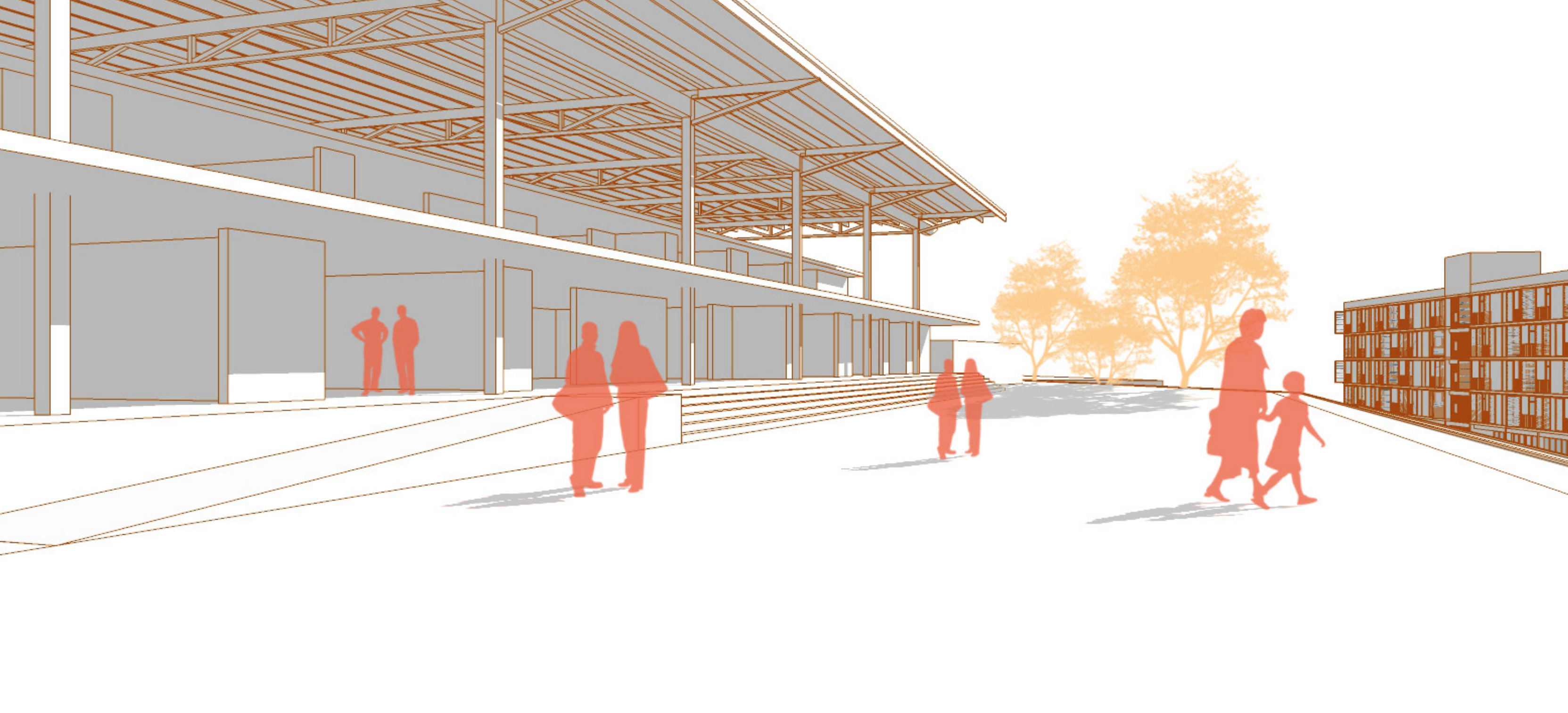


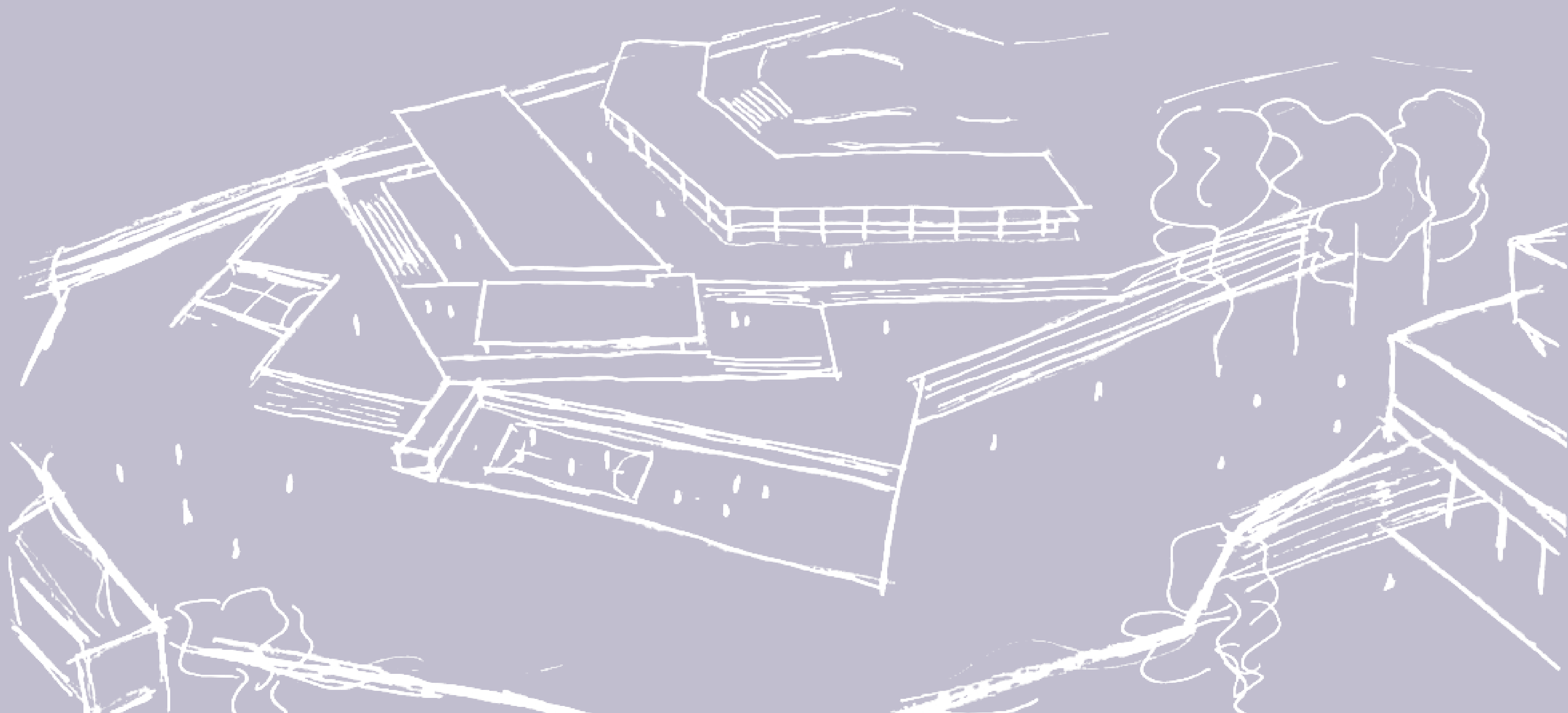












Diante dos estudos, análises, diálogos, reflexões e questionamentos desenvolvidos e colocados frente às problemáticas apresentadas predominantes na cidade de Itaquaquecetuba, foi proposto como resposta, através do Projeto de Arquitetura e como complemento ao Plano Urbano Estratégico, com enfoque na Centralidade Una, o Centro Educacional, que, juntamente com os demais projetos propostos buscam transformar a realidade urbana e social daquela região.

E, tendo isso em vista, os resultados alcançados revelam e potencializam o papel do arquiteto e urbanista na transformação e qualificação do meio urbano, na sua característica física, mas também da sociedade como um todo, visto que o espaço adquire as características de seus usuários e vice versa, sendo portanto um forte meio educador.

Desse modo, o Projeto apresentado se revela como um ensaio e esboço às respostas buscadas nos desejos e intenções democráticas, libertárias e comunitárias de seu uso, a fim de ser um instrumento transformador, através da arquitetura, do espaço, das relações humanas e, principalmente, da educação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

---

DELPHINO, Débora. **Conceituação de Desenvolvimento da Escola Parque em Brasília, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo**. De 1931 a 2013. Dissertação Pós-Graduação - Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo, 2013.

ALMEIDA, Stela Borges De. **Escola Parque - Paradigma Escolar (1947-1951)**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal da Bahia. Salvador, Bahia, 1988.

CHAHIN, Samira B. **Cidade, escola e urbanismo: O Programa Escola-Parque de Anísio Teixeira**. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. XIV Seminário de História da Cidade e do Urbanismo.

CRUZ, Maria Cristina Meirelles Toledo. **Para uma Educação da Sensibilidade: A Experiência da Casa Redonda Centro de Estudos**. Dissertação de Mestrado. Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.

PEREIRA, Maria Amélia Pinho. **Casa Redonda: Uma Experiência em Educação**.

ANELLI, Renato. **Centros Educacionais Unificados: Arquitetura e Educação em São Paulo**. Arqtextos, São Paulo, ano 05, n. 055.02, Vitruvius, dez. 2004 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/05.055/517>>.

THOMÉ, Brenda Bressan. **Tijolo de Terra e bloco ecológico: Soluções antigas para sustentabilidade na construção**. Disponível em <<https://www.sienge.com.br/blog/tijolo-de-terra-bloco-ecologico-solucoes-para-sustentabilidade-na-construcao/>>.

**ITA Construtora**. <<https://www.itaconstrutora.com.br/>>.

Rosembaum. **Moradias infantis Canuanã - Fundação Bradesco**. Disponível em <<https://rosenbaum.com.br/escritorio/projetos/moradias-infantis-canuana/>>.

AICE- **Carta das Cidades Educadoras**. Declaração de Barcelona (1990) 1990, revisões Bologna (1994) e Genova (2004). Disponível em <<http://www.edcities.org/wp-content/uploads/2013/10/Carta-Portugues.pdf>>

MERLIN, José Roberto; QUEIROGA, Eugenio Fernandes. **Sobre espaços públicos potencialmente educadores**. Quapa-Sel, 18 nov. 2011. Disponível em: <<https://silviomacedo.files.wordpress.com/2011/11/artigo-21.pdf>>

SILY, Paulo R. M.; PÉREZ, Carmen L. V.; OLIVEIRA, Inês B.; DEZEMONE, Marcus; RAMOS, Carla. **A cidade como espaço educativo**. Ano XVIII boletim 03 - Abril de 2008, Rio de Janeiro.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

QUEIROGA, Eugênio Fernandes. Jan./Jun. 2011. **Sistemas de espaços livres e esfera pública em metrópoles brasileiras**. RESGATE - vol. XIX, Nº 21. p.25-35. Disponível em <<http://www.cmu.unicamp.br/seer/index.php/resgate/article/view/264/264>>

SANTOS, Milton. **Espaço e método**. São Paulo: Nobel, 1985.