

ESCOLA POLITÉCNICA
DIQUE VILA GILDA

Escola Politécnica Dique Vila Gilda



Trabalho Final de Graduação

Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

TFG 2020

Orientanda:
Isabelle Bomfim Prieto Camiña

Orientador
Prof. Marlon Paiva

Agradecimentos

Sou muito grata aos meus professores, que ao decorrer destes 5 anos me ensinaram e demonstraram maravilhosamente o valor da arquitetura, ela a qual tem controle total da cidade influenciando na qualidade de vida de todos aqueles que a habitam. Agradeço as minhas amigas Amanda, Heloisa e Thais que me influenciaram a crescer como arquiteta. Sou eternamente grata a Isadora Queiroz que me ensinou valiosas lições de arquitetura, e me ajudou principalmente a formar meu caráter como arquiteta. Obrigada à HMK por me abraçar como estagiária durante três anos e por disponibilizar informações e percepções da realidade de forma prazerosa e profissional.

Por fim sou grata ao Professor e orientador Marlon Paiva que sempre me impulsionou a me desafiar e encontrar o melhor potencial dos meus projetos.

Dedico esse projeto a minha mãe Maria Rita Bomfim, que me ajudou em todos os momentos a ter discernimento e tranquilidade, sempre sendo paciente e forte. Nesse ano em especial, cheio de incertezas, que colocou à prova todas as competências exigidas por esse trabalho.

Resumo

Vivemos numa realidade onde apenas o projeto final é visto como troféu, e o processo nem sempre tem importância. Porém a Escola Politécnica Dique Vila Gilda traz essa percepção diferente da realidade, fazendo com que o processo seja parte artística do trabalho e o produto final como obra de exposição. Voltada para o ensino e percepções da construção, a escola desenvolve métodos construtivos e objetos da realidade do Dique Vila Gilda, como o mobiliário urbano e as técnicas construtivas de palafitas.

Índice

Introdução	9
CONTEXTO	11
Dique Vila Gilda	12
REFERÊNCIAS PROJETUAIS	15
Centro Paula Souza	16
CEU Pimentas	19
LUGAR	21
Inserção Urbana	22
Mapa índice	25
ESTUDOS	27
Estudo da implantação	29
Implantação	30
Fluxograma	32
O Programa de Necessidades	33
Projeto Explodido	34
PROJETO	37
Pavimento Superior	38
Pavimento Térreo	40
Pavimento Inferior	42
Constructo	44
Cortes	46
Elevações	54
Simulações	58
CONSIDERAÇÃO FINAL	67
REFERÊNCIAS	68



Introdução

A Escola Politécnica foi desenvolvida devido a uma necessidade da população local na capacitação e domínio da técnica construtiva de palafitas, visto que o Dique Vila Gilda é o maior complexo de palafitas da América do Sul. O Dique por sua vez possui inúmeras barreiras, visíveis e invisíveis, sendo elas: o Rio dos Bugres; a deterioração da paisagem; a falta da conexão do tecido urbano; a problematização da habitação; a degradação da fauna e flora; espaços livres de lazer; a capacitação da população para o mercado de trabalho; o saneamento; a falta da infraestrutura. Com isso, a Escola Politécnica surge para enfrentar a falta do conhecimento e o errôneo desenvolvimento e execução da técnica por parte da grande maioria das pessoas que ali habitam. A escola conta com diversos meios de desenvolvimento como o Kit Palafitas e o aprendizado e execução dos mobiliários urbanos do bairro. Fará conjuntamente a conexão entre o terminal e o funicular. Estes foram projetos desenvolvidos para fazer a costura da malha urbana do Dique.

CONTEXTO

Dique Vila Gilda

Situada na região Nordeste da porção insular do Município de Santos, divisa com o Município de São Vicente, em uma área de preservação permanente localizada às margens do Rio dos Bugres, a comunidade Dique Vila Gilda é considerada a maior ocupação sobre palafitas do Brasil.

Resultando em um grande aterro hidráulico em toda a extensão das margens do rio, a construção do Dique e de canais de drenagem, feita pelo antigo Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS), foi o primeiro grande impacto ambiental na Vila Gilda, que ocorreu na década de 1950. Boa parte da vegetação foi destruída, transformando a região do antigo manguezal em áreas públicas de possível ocupação para moradia (COHAB/ST, 2007).

Tendo como ponto de partida o Rio dos Bugres e sua relação com o território e seus habitantes, os projetos foram propostos visando a requalificação da área e sua inserção no meio urbano, já que, no contexto atual, o Dique Vila Gilda pode ser considerado uma barreira tanto social quanto física.

Para a implantação desses projetos a equipe considerou os locais que apresentavam mais fragilidades e também os com maior potencial de transformação para a área, sempre levando em consideração as condições preexistentes do território e buscando a conexão entre o desenho urbano dos municípios e o desenho proposto, garantindo a livre circulação e acesso na área.

Mapa Síntese das Propostas Urbanas

Abertura de via	—
Alargamento de via	—
Ciclovía	—
Dique da Vila Gilda <-> Terminal de São Vicente	—
Dique da Vila Gilda <-> Terminal Valongo (Santos)	—
Dique da Vila Gilda <-> Avenida Santista, 632	—
Dique da Vila Gilda <-> Morro do Ilhéu B	—
Dique da Vila Gilda <-> Praça Almirante Gago Coutinho, 16118	—
Áreas de Vegetação/ Proteção ambiental/ vazios urbanos	■
Equipamentos urbanos desenvolvidos	■
Equipamentos urbanos propostos	■
Limite da área	- -



REFERÊNCIAS PROJETOAIS

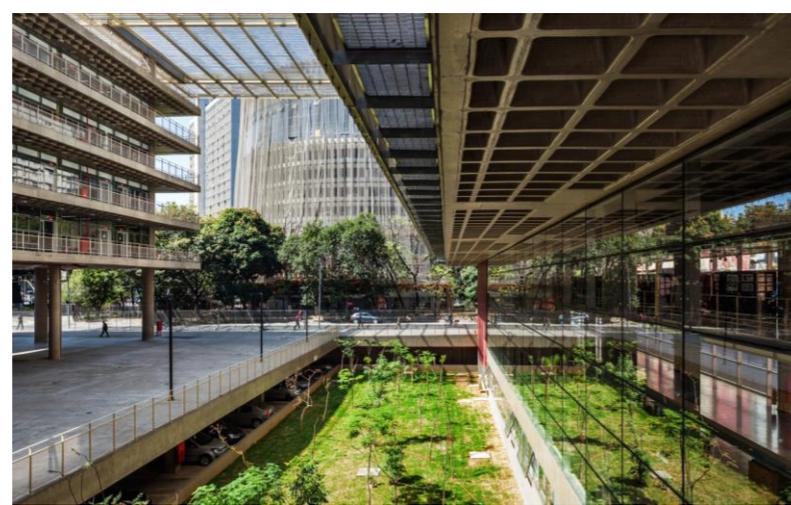
Centro Paula Souza - Spadoni AA + Pedro Taddei Arquitetos Associados - São Paulo

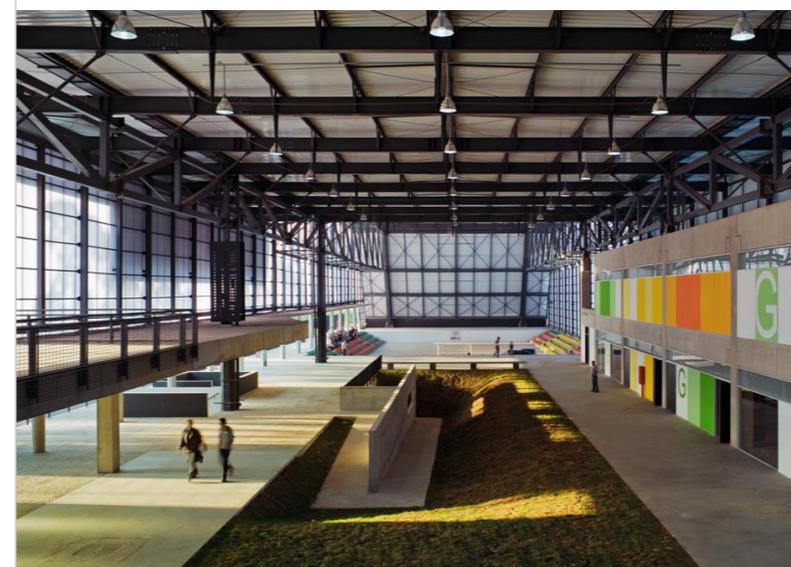
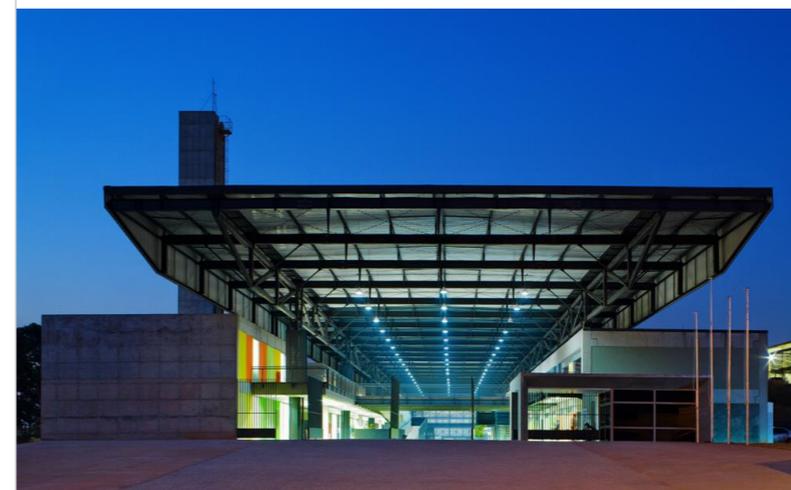
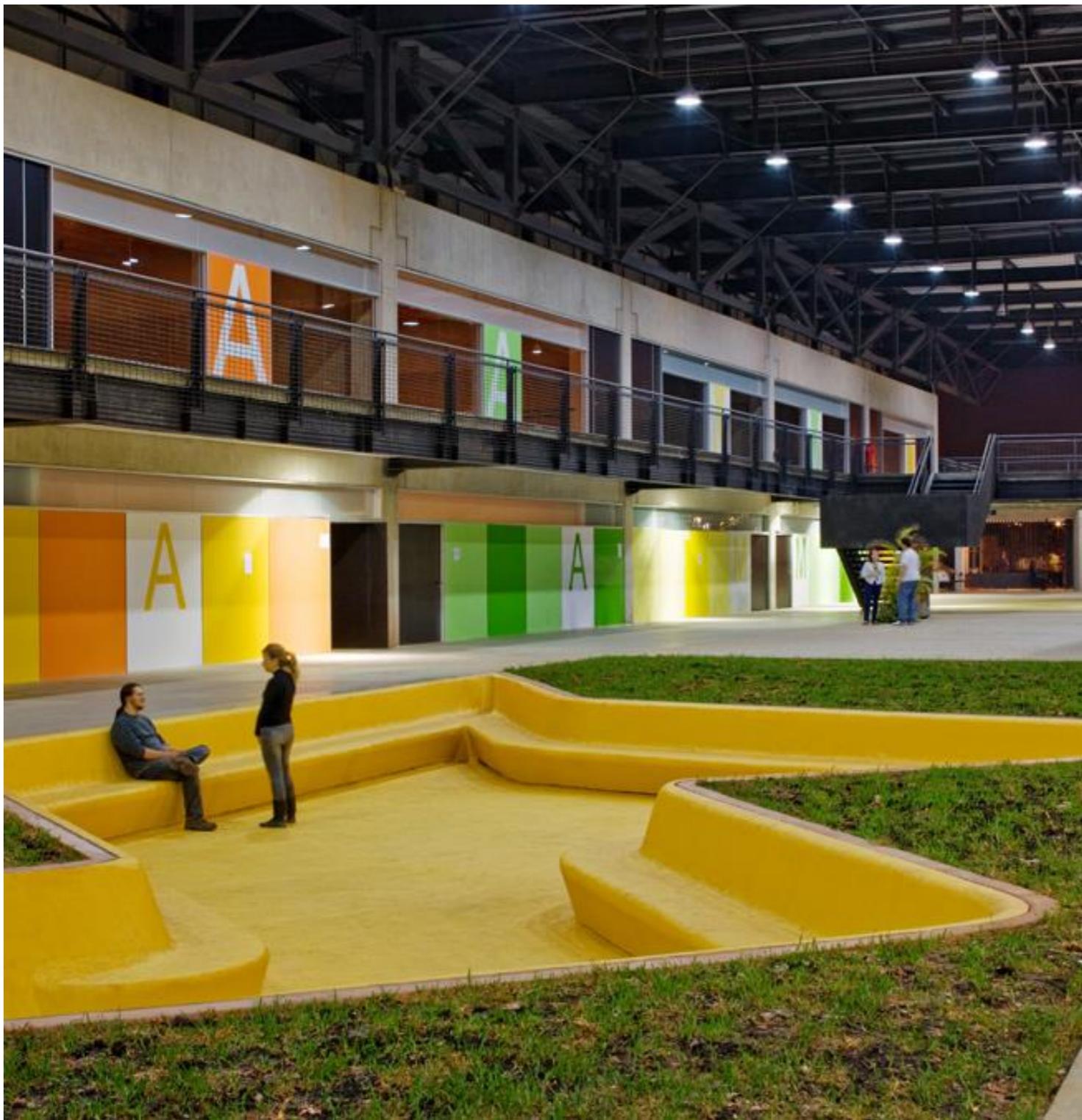
O Centro Paula Souza é a instituição responsável pelo ensino técnico no Estado de São Paulo, concentrando 268 escolas e faculdades. Sua relevância social levou o Governo do Estado a usá-lo em sua estratégia de participar de modo definitivo da ocupação do Bairro da Luz, na região central da cidade de São Paulo. Equipe de projeto do Centro Paula Souza.

O conceito principal desse projeto muito abordado na politécnica é dos espaços de passagem, que são gerados pela unção de blocos, criando espaços de trabalho rebaixados do nível natural do terreno, assim havendo barreiras de passagem e áreas mais privativas.

O projeto também há passarelas 'flutuantes' que permitem a conexão entre áreas. Os blocos são de concreto maciço trazendo uma ideia pesada sobre os vazios projetuais. Por fim o projeto pretende ser um transformador da urbanidade, sendo assim ele transforma a região, vencendo barreiras visíveis e invisíveis.

Imagens de Archdaily. Disponível em: <
<https://www.archdaily.com.br/br/769776/paula-souza-center-spadoni-aa-plus-pedro-taddei-arquitetos-associados>
> Acesso em 06 dez. 2020





CEU Pimentas - Biselli e Katchborian arquitetos - São Paulo

O CEU Pimentas localiza-se em Guarulhos, no bairro dos Pimentas em São Paulo, um local carente de equipamentos comunitários voltados ao ensino, lazer e esporte.

O projeto conta com uma praça central com a ideia de escola parque, trazendo grandes áreas de permanência lúdicas por conta das cores escolhidas que variam do verde ao amarelo. Os bancos dessas praças são implantados na topografia assim criando áreas rebaixadas e dando a sensação de aconchego. O CEU também possui uma cobertura metálica que faz a unção dos blocos construídos, integrando o projeto e tornando esses blocos uma única unidade de projeto.

O grande marco da paisagem é o volume da caixa d'água tornando um forte ponto para o projeto. Esses conceitos são implementados na politécnica afim de resolver questões verificadas no estudo da implantação de projeto (pág.).

Imagens de Archdaily. Disponível em: <
<https://www.archdaily.com.br/br/01-26029/ceu-pimentas-biselli-mais-katchborian-arquitetos>> Acesso em 06 dez. 2020

LUGAR

Inserção Urbana

Através da leitura da nova malha urbana realizada no Plano Urbano Estratégico Dique Vila Gilda, é possível perceber a necessidade de uma politécnica entre Santos e São Vicente, sendo de fácil acesso para a população, assim contando com a aproximação dos outros grandes projetos por exemplo, o terminal rodoviário, dos novos conjuntos habitacionais e do Clube Náutico. Também é perceptível que ele faz a amarração entre o terminal e o funicular desenvolvido para um acesso direto da população de Santos para o Morro do Sambaíatuba localizado em São Vicente. O projeto prevê sua implantação no antigo lixão desativado, tomando todas as medidas cabíveis para situação deste projeto de grande porte. A partir deste fato é almejada uma melhor conexão entre a malha urbana, fazendo-se com que a população que mora em áreas mais afastadas possa utilizar do terminal rodoviário para chegar até o local, propondo também um adensamento principalmente na quadra em frente a do projeto, simbolizando um desejo por parte da população para realojamento; Deixa-se as palafitas para o novo conjunto habitacional.



Brasil



Estado de São Paulo



Baixada Santista





A implantação do projeto da Politécnica se localiza em uma área de lixão desativado, como já dita na inserção urbana. Assim houve a necessidade de cuidados com o solo, já que por sua vez, o mesmo libera gases tóxicos.

No projeto urbano foi proposto pelo grupo a limpeza da área e cuidado com o solo para a possível introdução dos projetos da politécnica, da rodoviária e da usina termelétrica.

Nos estudo de limpeza do solo foi identificado que apenas pode-se cavar 1,5m do solo já existente para que assim seja possível a construção de edifícios de grande porte, como os projetos inseridos na área.

A topografia da área do edifício é plana no nível 11,0, havendo o decaimento apenas nas áreas ao redor da quadra de projeto até o nível do rio, na cota 1,0.

Mapa índice da área Sul

- 1 - Clube Náutico
- 2- Conjunto Habitacional
- 3 - Terminal Rodoviário
- 4 - Escola Politécnica

ESTUDOS



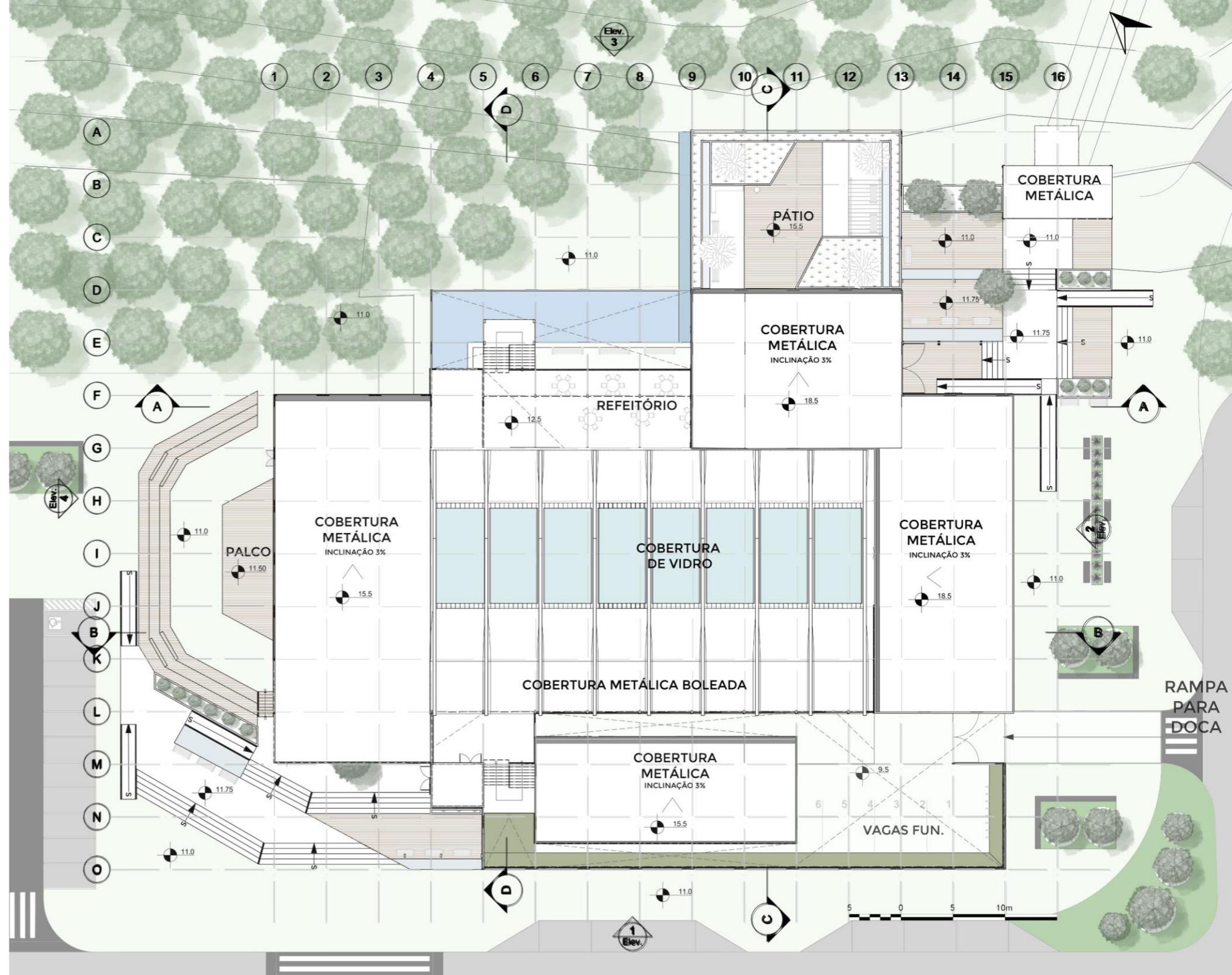
Estudo da Implantação

A implantação do projeto se dá pelo estudo de áreas que forma com o entorno e o fluxograma dos espaços. Potenciais como a permeabilidade visual da paisagem, a dinâmica dos ventos, áreas de vegetação(permanências) e a rua sem saída para o lado direito; Estes já pré-existent no local tem grande força para a locação dos blocos, assim colaborando com a dinâmica dos espaços. O posicionamento do pátio aberto voltado para a mata insinua que as áreas de permanências possuem uma qualidade, fortemente vinculada ao frescor do ambiente natural, a livre circulação do ar juntamente com a tranquilidade que a biblioteca a sua frente pode proporcionar para a leitura de livros e espaços de descanso.

Implantação

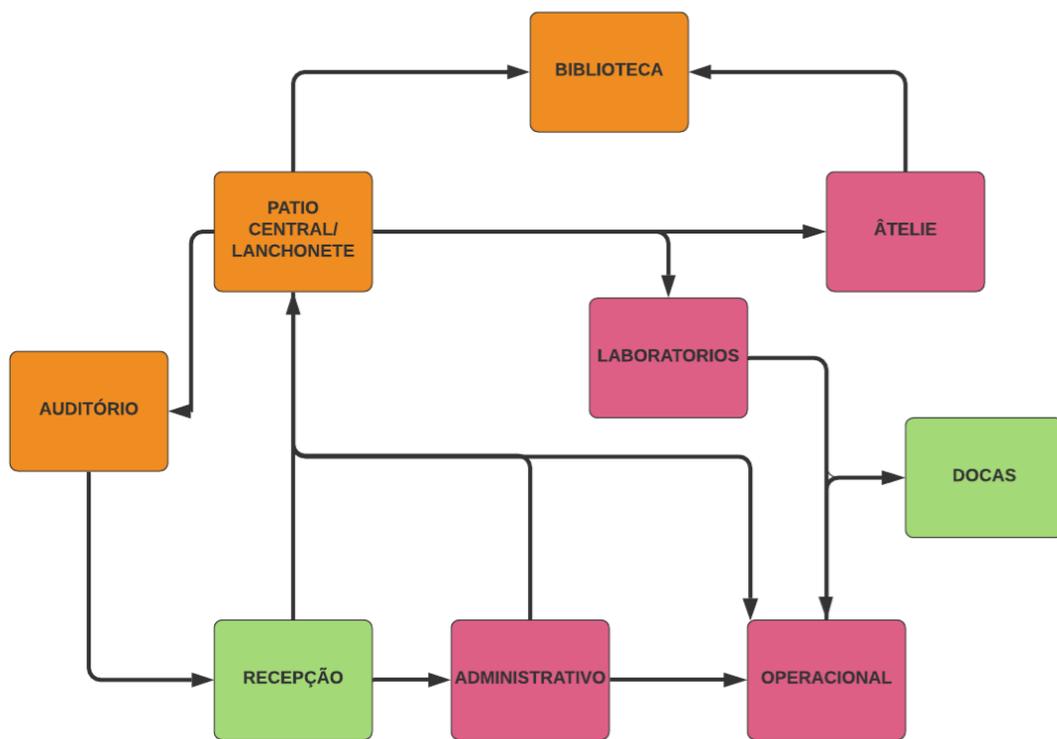
O bloco da administração foi propositalmente desenvolvido em um nível inferior aos outros blocos para que haja uma ventilação derivada dos ventos sudeste, assim tornando o espaço mais frente e agradável. Como também as áreas de acesso foram restritas ao acesso pelo lado do funicular, da recepção e das docas. Para o fechamento das outras áreas sem comprometer a ventilação e a paisagem foi desenvolvido um guarda corpo de vidro da fachada frontal com um muro de arrimo, e na fachada posterior o fechamento com um grande espelho d'água angular.

Com a praça gerada entre os projetos do lado esquerdo, foi desenvolvido um auditório externo para a população possa utilizar deste como um grande espaço de convivência e também para a realização de atividades em qualquer horário do dia, sendo estas como por exemplo, apresentações teatrais, cinema ao ar livre, apresentações, discussões entre outros.



Fluxograma e dinâmica dos espaços

O posicionamento dos volumes foi pensado estrategicamente para o ingresso ser na recepção, dando acesso ao auditório que poderá ser usado aos fins de semana sem a necessidade de abertura da escola, o pátio dando acesso a todos os blocos e também um corredor de circulação/espço de estadia, o setor administrativo e operacional que acessa as docas, a biblioteca que terá acesso a todos os blocos estudantis, e os laboratórios com a grande área de exposição central formando o partido de projeto.



O programa de necessidades

PÚBLICO:

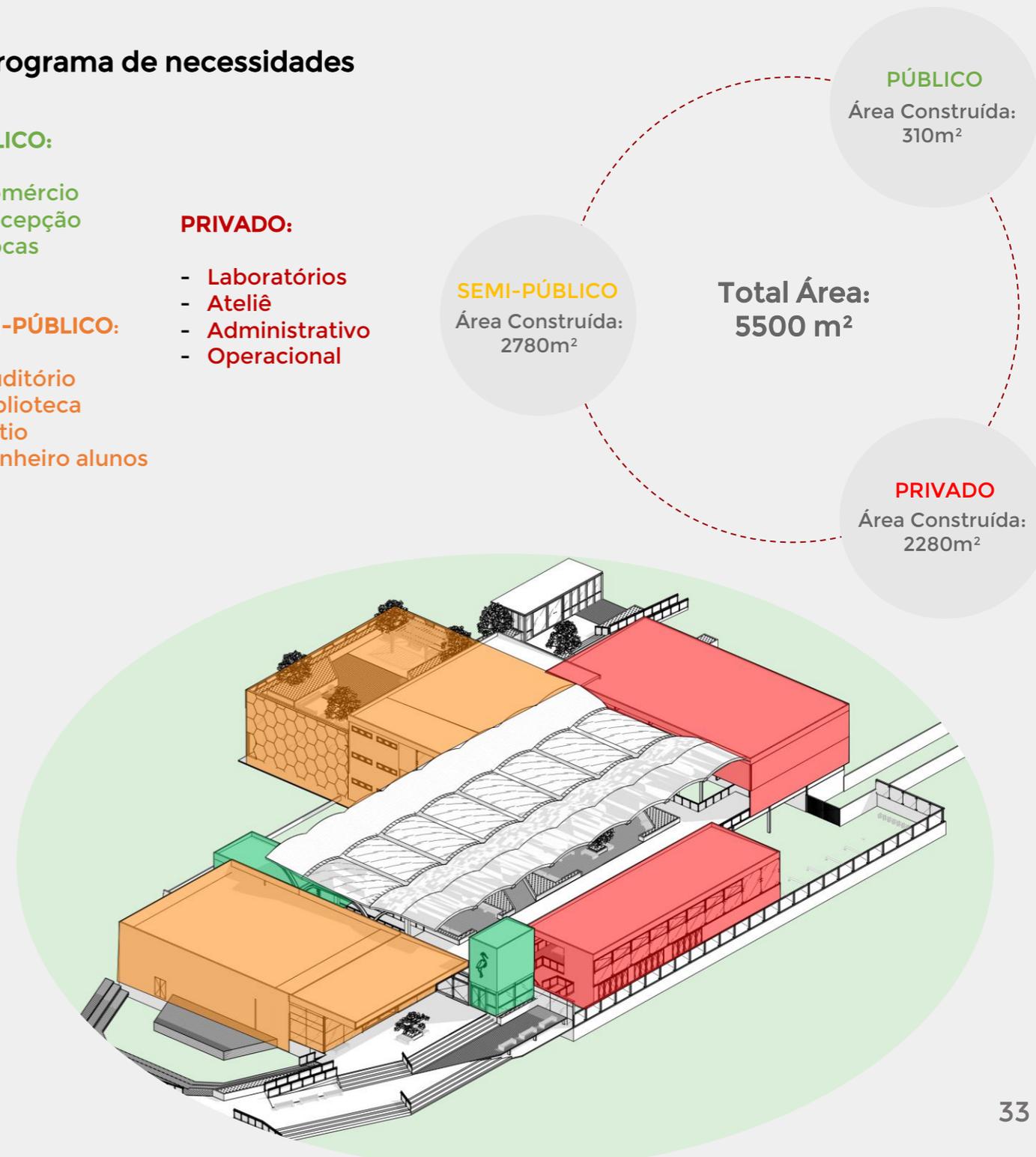
- Comércio
- Recepção
- Docas

SEMI-PÚBLICO:

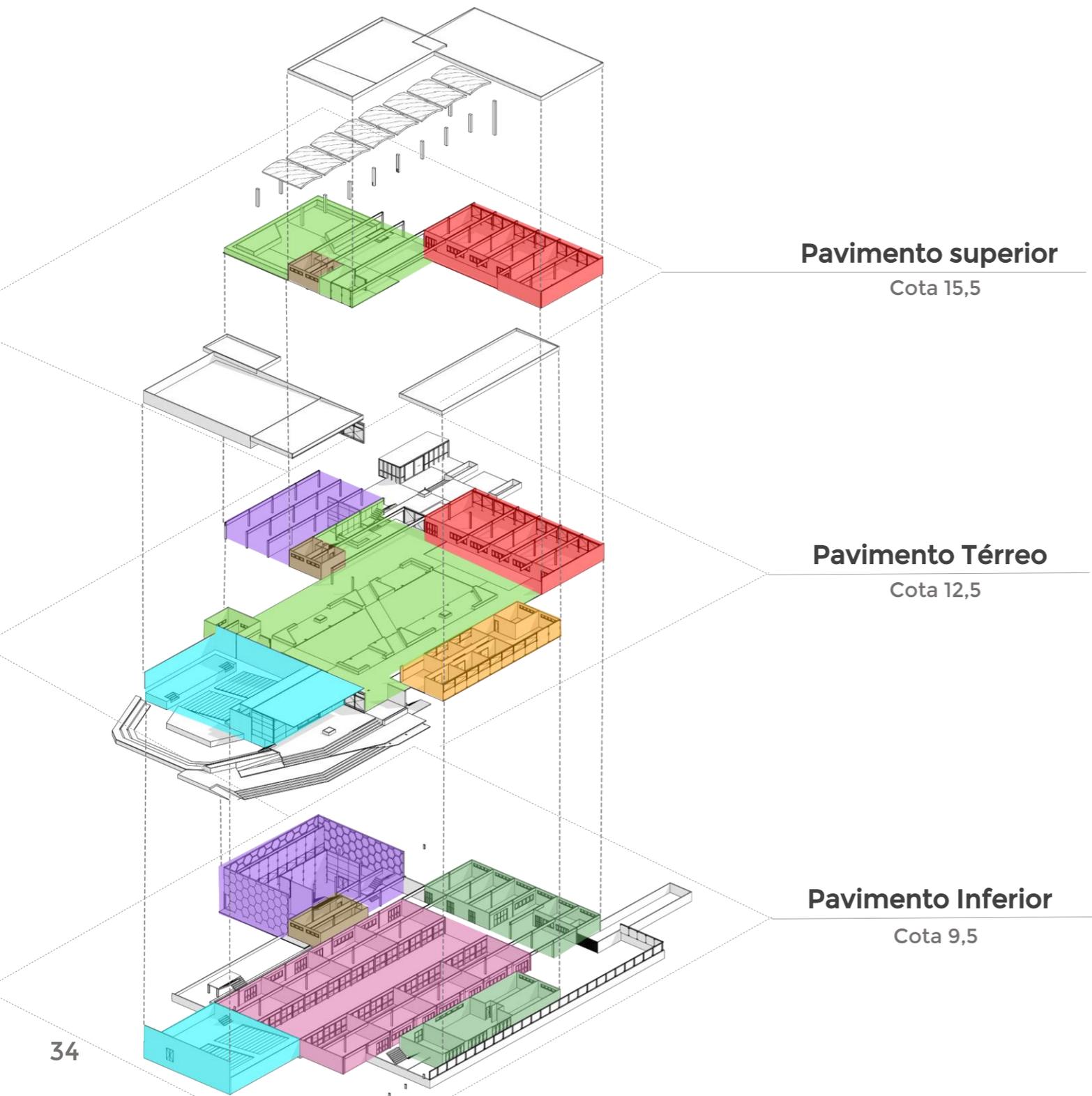
- Auditório
- Biblioteca
- Pátio
- Banheiro alunos

PRIVADO:

- Laboratórios
- Ateliê
- Administrativo
- Operacional



A Escola Politécnica Dique Vila Gilda capacita 10% da população do Dique, sendo assim 1200 alunos, 400 alunos por turno. Ele é dividido em 4 grandes volumes, sendo eles a biblioteca, administrativo e operacional, ateliê, e o auditório, formando no centro o a ideia de escola parque, que por sua vez é o grande conceito, o de visualização do desenvolvimento do trabalho.



Projeto Explodido: Áreas x Funções

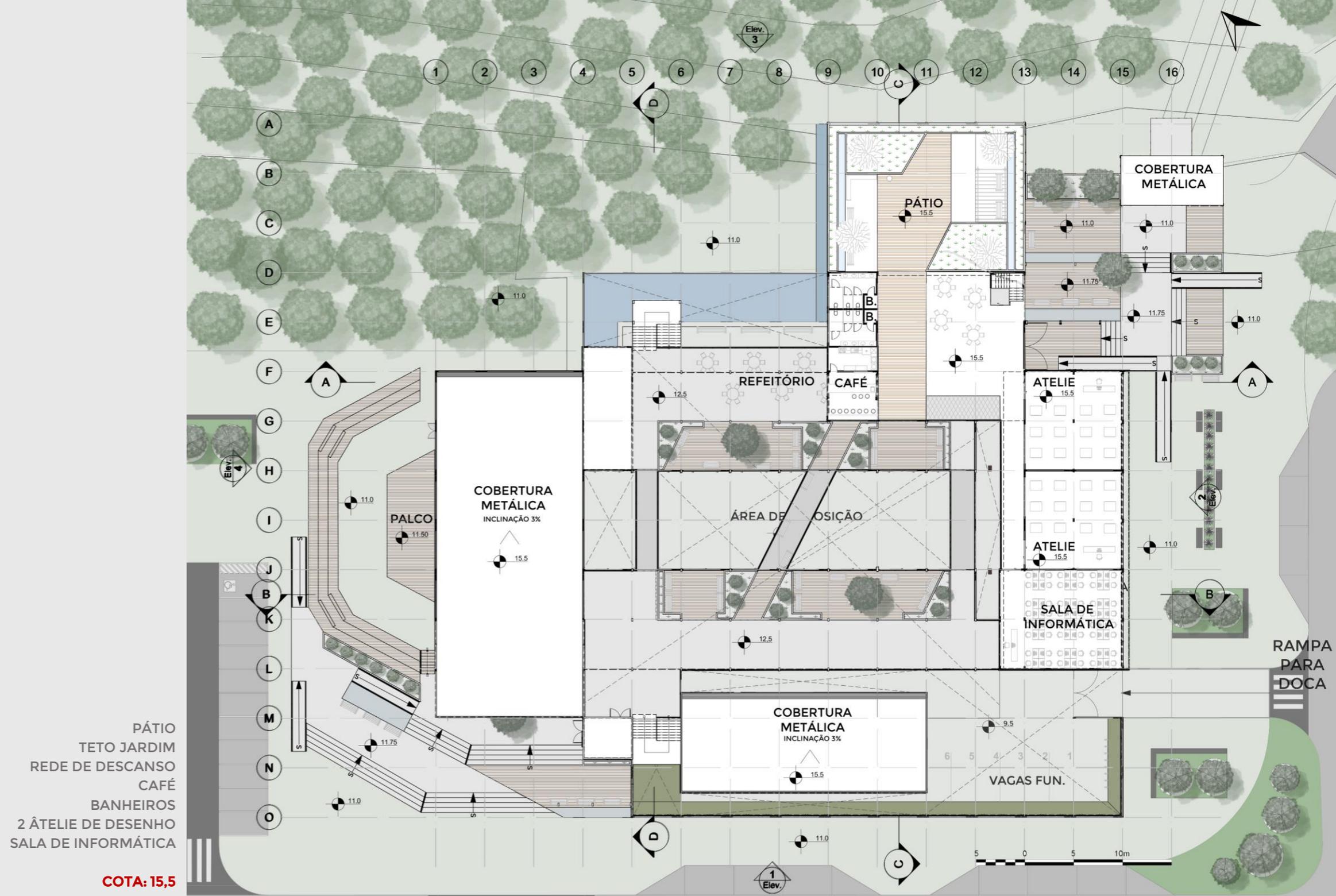
- Comércio - 60m²
- Recepção - 50m²
- Pátio- 500m²
- Auditório - 240m²
- Biblioteca - 240m²
- Banheiro alunos - 60m²
- Laboratórios - 960m²/ 120m² por sala
- Ateliê - 300m² / 50m² por sala
- Docas - 500m²
- Operacional - 240m²
 - Oficina - 30m²
 - Depósito - 30m²
 - Refeição Funcionários - 60m²
 - Vestiários e banheiro funcionários - 60m²
 - Enfermaria - 60m²
- Administrativo - 250m²
 - Copa e almoxarifado - 30m²
 - Secretária Administrativa - 30m²
 - Sala dos professores - 60m²
 - Sala apoio didático - 60m²
 - Diretória - 30m²
 - Secretária Acadêmica - 30m²

PROJETO

Pavimento superior

Nesse pavimento é importante ressaltar o pátio mais íntimo para os alunos, que se desenvolve juntamente com o teto jardim da biblioteca. Nele esta presente algumas aberturas zenitais voltadas para a biblioteca assim trazendo uma luz mais tímida e aconchegante. Também há áreas de permanências, como os bancos e uma rede que acontece no pátio coberto. Essa rede remete as redes desenvolvidas no caminho de borda do projeto urbano Dique Vila Gilda, onde a população poderia estar e apreciar a paisagem.

O acesso para este pavimento se dá pela caixa de circulação que conta com uma escada em U e um elevador central que conecta todos os pavimentos.



COTA: 15,5

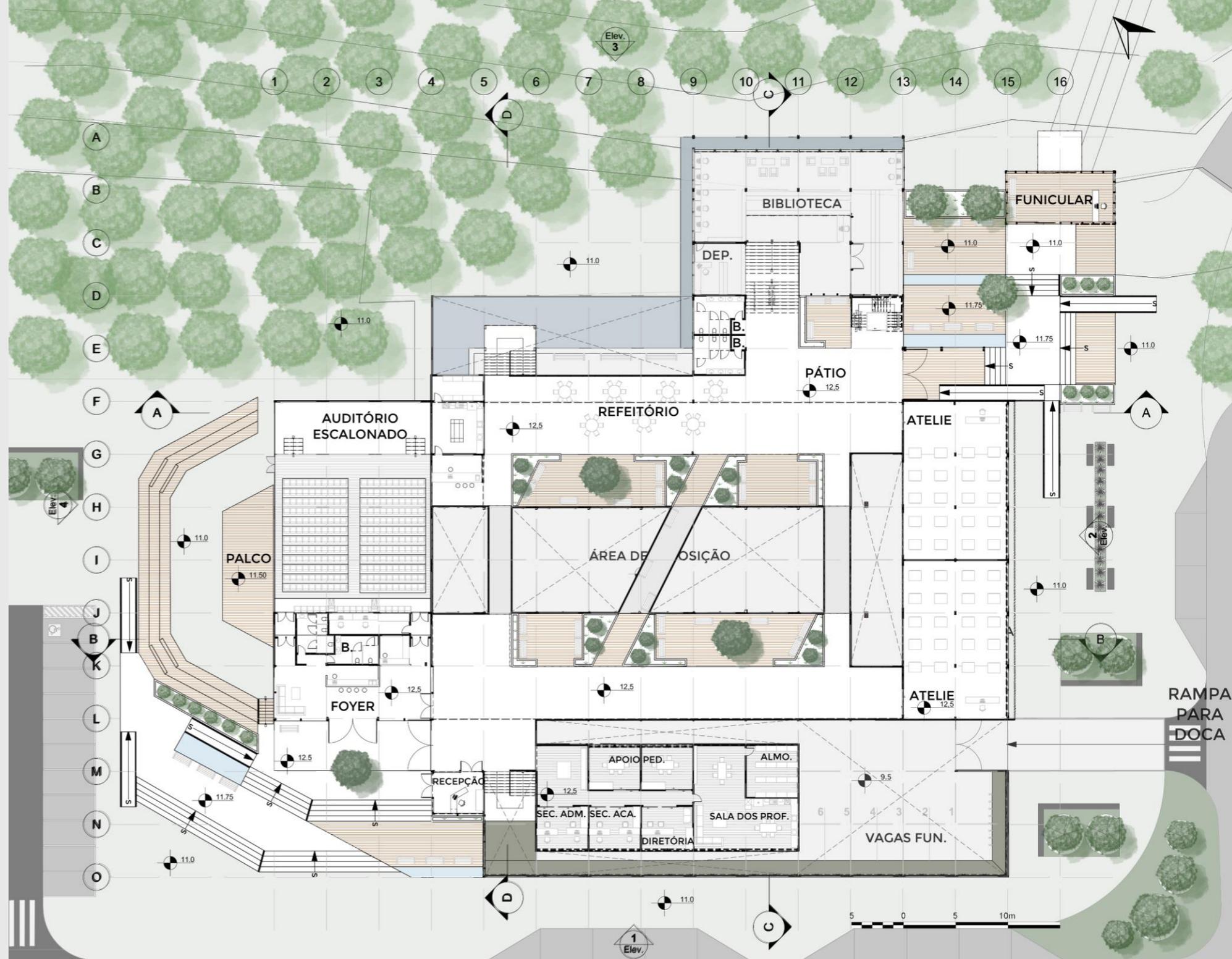
Pavimento térreo

Por conta da conexão entre o funicular e o terminal o pátio central do projeto já prevê uma circulação muito intensa em seu eixo, porém para que essa circulação não se torne problemática, foi inserido ao redor do vão da exposição, áreas de permanência para que haja o rompimento da ideia direta de corredor no pátio, e também vincule o desejo de parar e observar o processo da técnica por parte da população exterior. Com todas essas propostas e junto ao material utilizado no piso das passarelas (chapa metálica) com perfuração, fica muito evidente uma grande área aberta e contínua para a exposição. Os pisos de circulação em geral são de concreto, porém para contrastar e criar um caminho os pisos das áreas de permanências são tabuas de madeira corrida.

As entradas desse pavimento se dão pela recepção e pela entrada lateral vinda do funicular.

AUDITÓRIO ESCALONADO
AUDITÓRIO AO AR LIVRE
FOYER
RECEPÇÃO
ADMINISTRAÇÃO
REFEITÓRIO
LANCHONETE
BANHEIROS
2 ÂTELIE LIVRES
FUNICULAR
8 VAGAS DE RUA
20 VAGAS DE ESTACIONAMENTO
2 VAGAS DE DEFICIENTES

COTA: 12,5



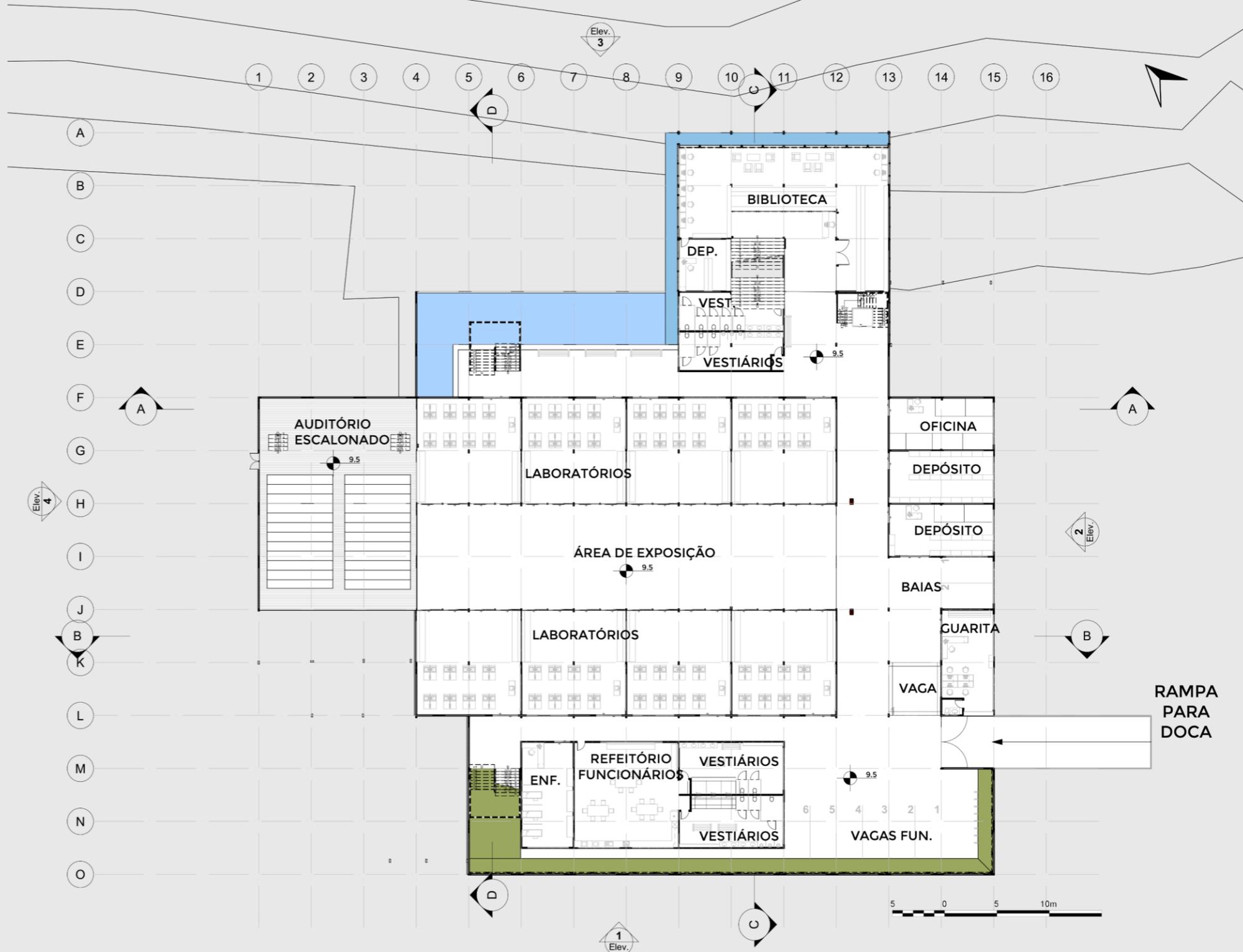
Pavimento inferior

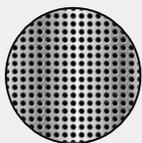
Este pode definir-se como o pavimento destinado aos trabalhos, conhecimento, e toda a logística que se desenrola para o programa. Nele estão presentes os laboratórios de estudo e produção, a área operacional e funcionários, a biblioteca e a doca. Vale ressaltar que o estudo de posicionamento dos blocos define uma dinâmica importante onde os laboratórios são centrais e o posicionamento dos demais são estruturas de apoio para o mesmo.

Os acessos para esse pavimento se dão por três escadas distintas no pátio, um elevador central, e uma rampa do lado direito da doca para acesso de caminhões de materiais das baias.

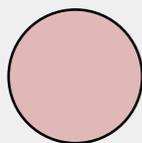
ÁREA DE EXPOSIÇÃO
LABORATÓRIO DE MOB. URBANO
2 LABORATÓRIO DE TEC. CONST.
LABORATÓRIO CARPINTARIA
LABORATÓRIO JARDINAGEM
LABORATÓRIO RECICLAGEM
LABORATÓRIO HIDRÁULICA
LABORATÓRIO ELÉTRICA
ENFERMARIA
REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS
VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS
VESTIÁRIOS ALUNOS
BIBLIOTECA
2 DEPÓSITOS
OFICINA
GUARITA
VAGA DE CARGA/DESCARGA
2 BAIAS
6 VAGAS FUNCIONÁRIOS
RAMPA PARA DOCA

COTA 9,5





PASSARELAS DE METAL



COR DO PILAR-VIGA DA COBERTURA



REVESTIMENTO DAS PAREDES DA ADMINISTRAÇÃO



PISO DAS ÁREAS DE CIRCULAÇÃO



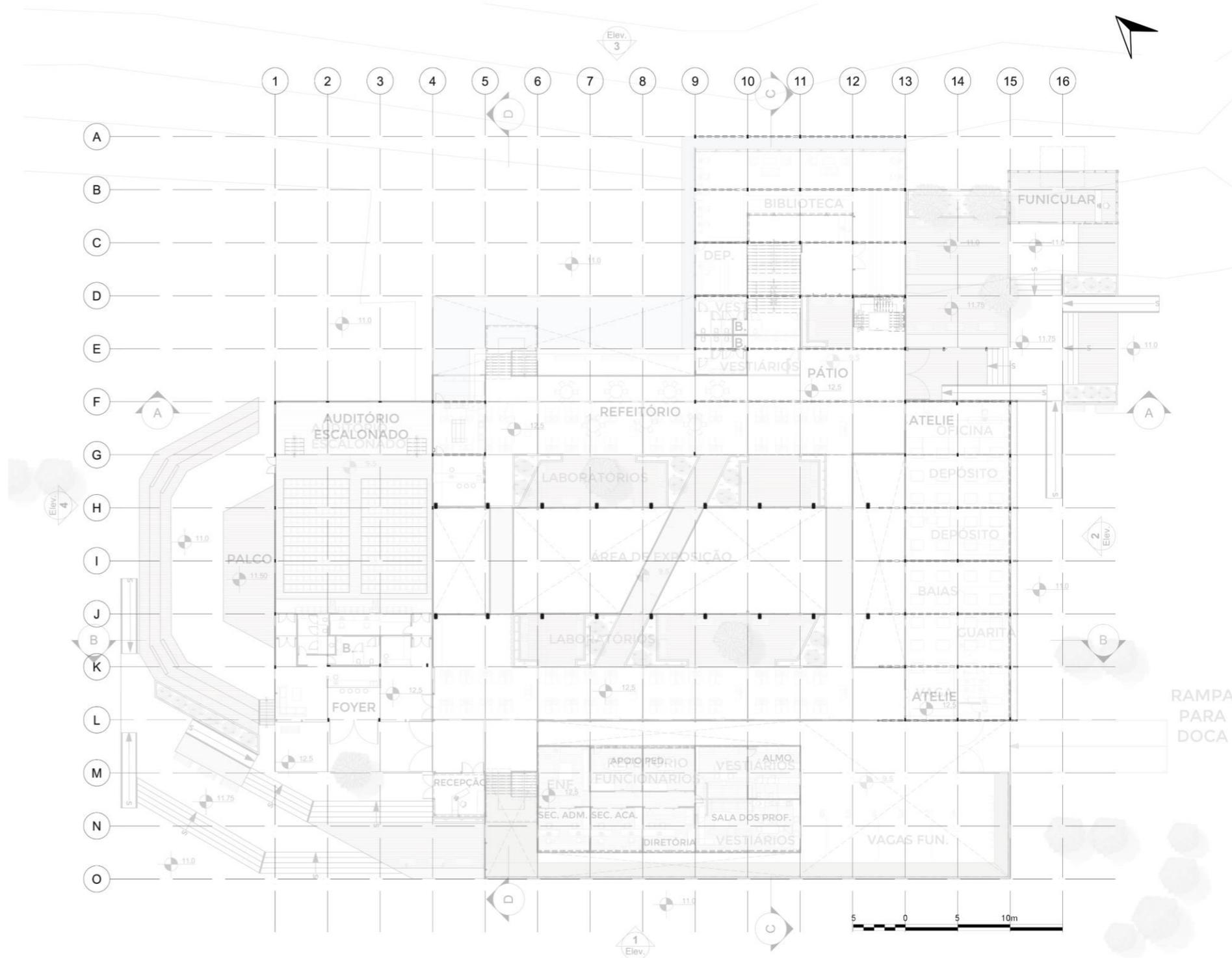
PISO DAS ÁREAS DE PERMANENCIA



REDE DE DESCANSO DO PÁTIO

Constructo

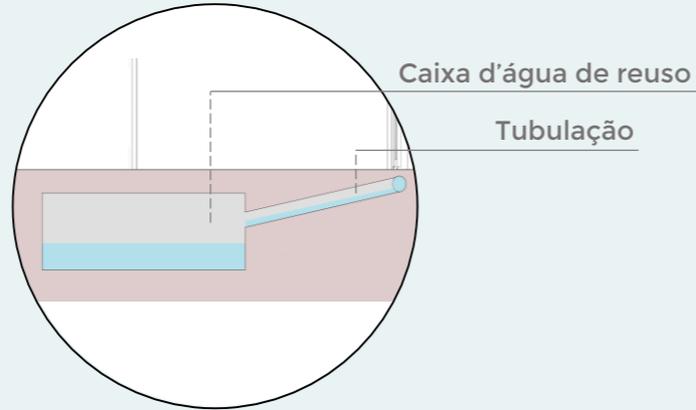
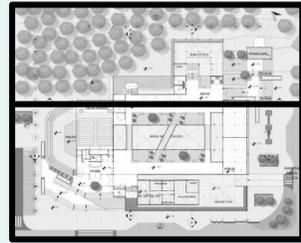
A estrutura do edifício em geral, por sua vez, é constituída de pilares de concreto armado e lajes lisas de concreto armado protendido, permitindo assim vãos maiores. Já a estrutura do bloco administrativo é constituída por armadura de bambu com concreto, ou seja, foi utilizado o bambucreto para o seu desenvolvimento, assim gerando uma base de conhecimento implantada de um dos estudos desenvolvidos pela politécnica. Os eixos do projeto são de 5 em 5 metros, assim havendo uma padronização de vigas e facilitando a produção in loco. O edifício também conta com taludes, espelhos d'água, teto jardim, entre outras estruturas que ajudam na dinâmica do espaço e conceptualização da arquitetura do projeto.



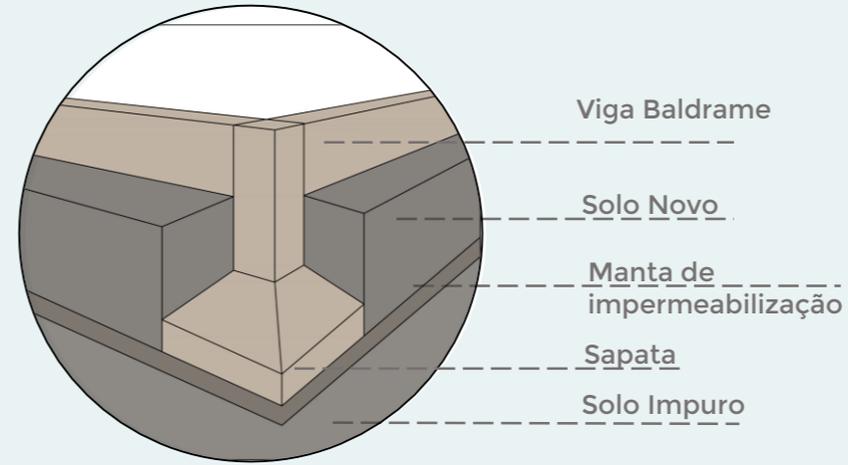
Corte AA

Em todos os cortes conseguimos perceber a dinâmica dos espaços. No corte AA é perceptível como a fluidez e continuidade do espaço se dá, começando pelo auditório; pátio com os laboratórios; biblioteca; e os ateliês. Também vale ressaltar que fica claro o conceito de uma praça gerada pela integração dos volumes.

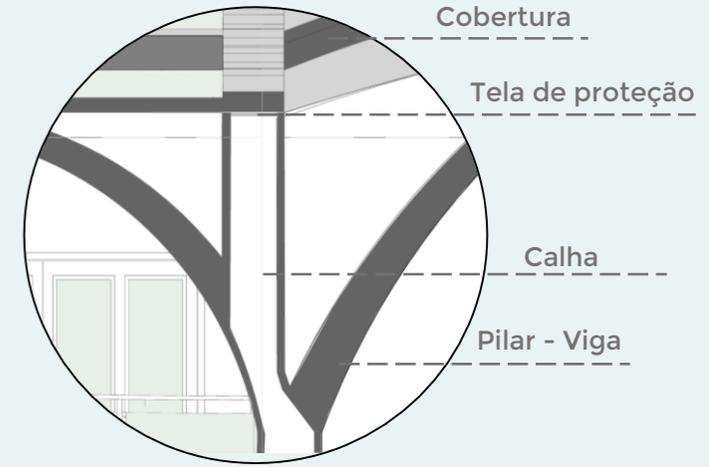
Det. 1 - Caixa de Reuso



Det. 2 - Implantação no solo do lixão desativado

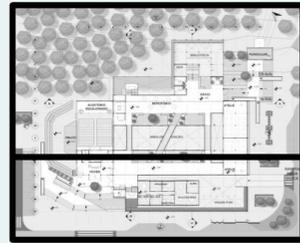


Det. 3 - Calha

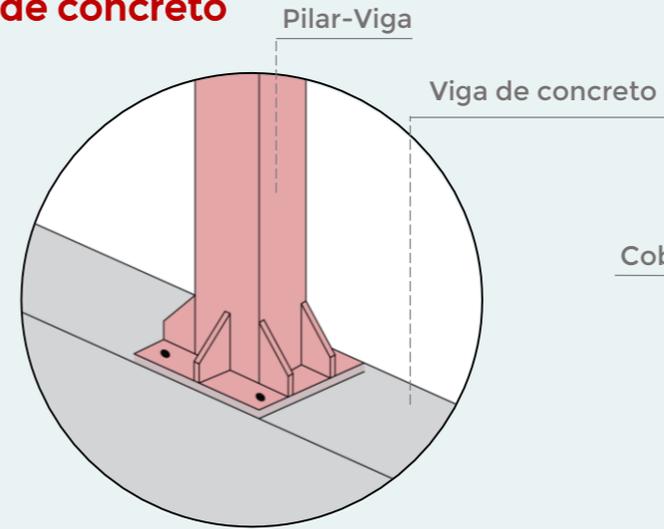


Corte BB

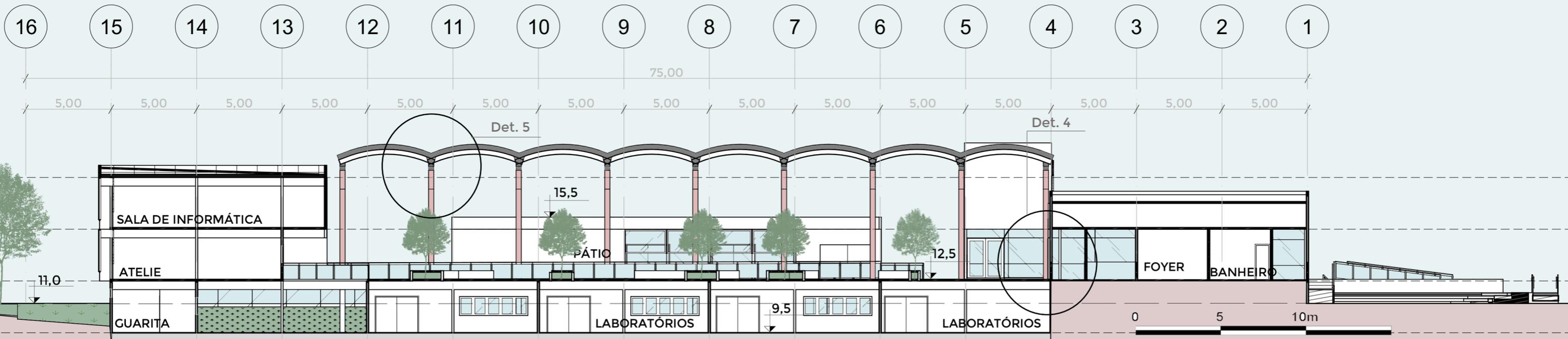
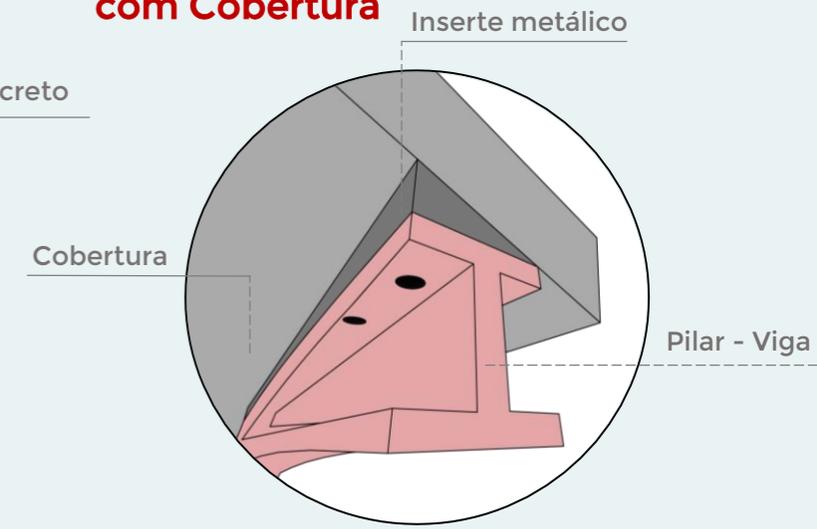
Neste corte BB é possível observar a maneira impactante da forma com que as abóbodas da cobertura se interligam formando uma malha contínua e leve, e com ela percebemos a abertura do pátio com as passarelas que fazem a conexão entre o funicular e a rodoviária.



Det. 4 - Conexão Pilar-Viga com Viga de concreto

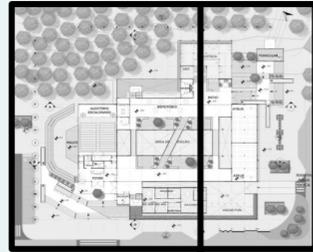


Det. 5 - Conexão pilar-viga com Cobertura

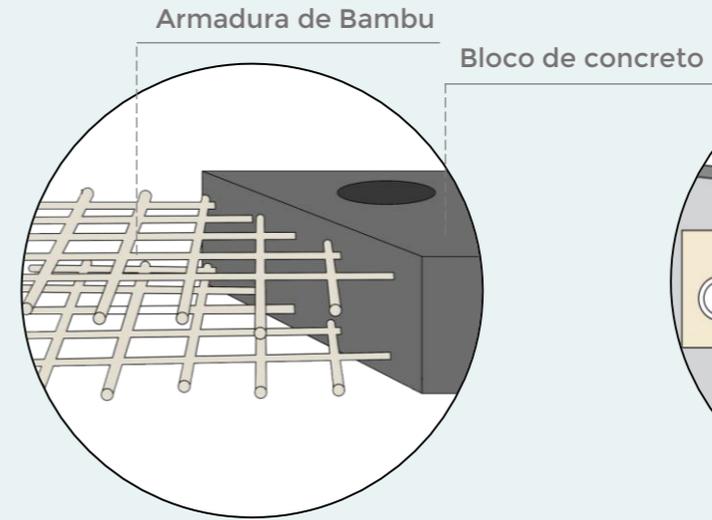


Corte CC

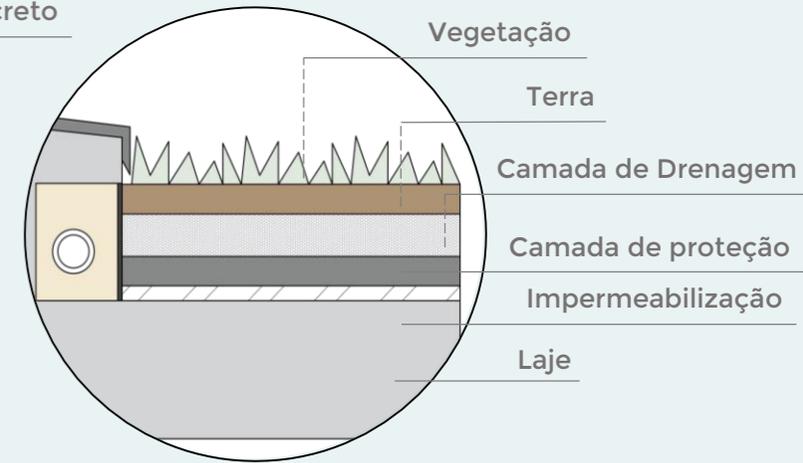
O fechamento da biblioteca em hexágonos é muito lúdico e ele também traz um aconchego para a área da biblioteca. Vale ressaltar que alguns hexágonos dos painéis de fechamento da biblioteca possuem a mesma cor e material desenvolvido nos pilares-viga para estruturação da cobertura metálica central, assim trazendo conectividade entre os diversos elementos do projeto. Neste corte CC é possível visualizar o perfil por completo do pilar-viga da cobertura, sendo ele um elemento leve e muito marcante do projeto.



Det. 6 - Bambucreto

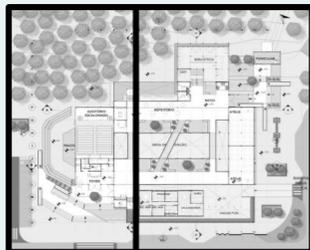


Det. 7 - Teto Jardim



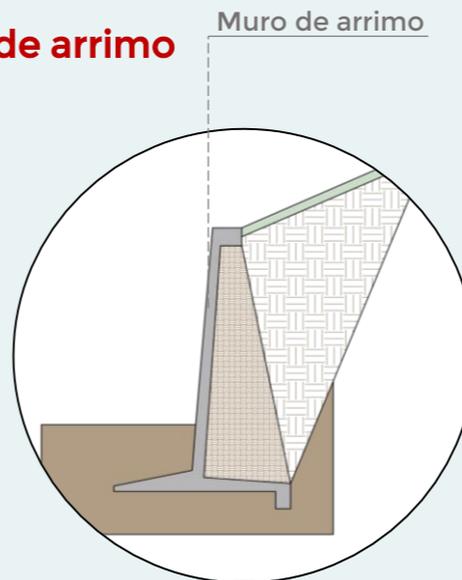
Corte DD

Por fim, nesse corte DD vemos as estruturas de contenção de entrada de pedestre para o pavimento inferior do projeto, sendo eles, o muro de arrimo e o espelho d'água inclinado. Como no corte AA, é possível ver a dinâmica da área de exposição que se dá pela junção dos blocos de laboratórios, criando assim uma grande área de trabalho coletivo. O volume da caixa d'água, localizado sobre a recepção, tem um conceito de marco na paisagem, trazendo personalidade para a entrada principal do projeto.

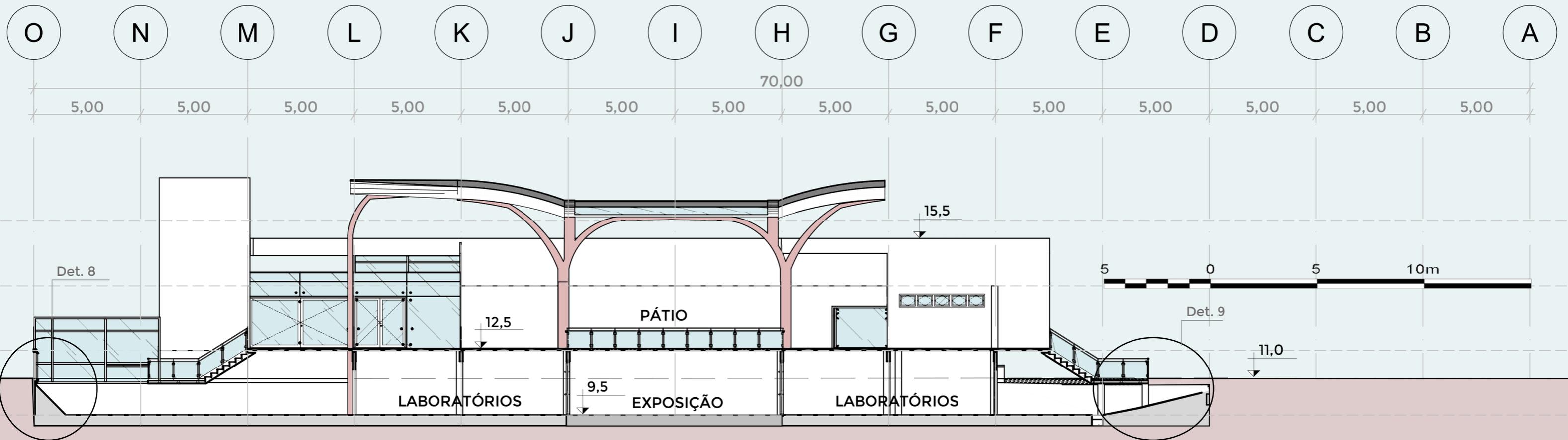
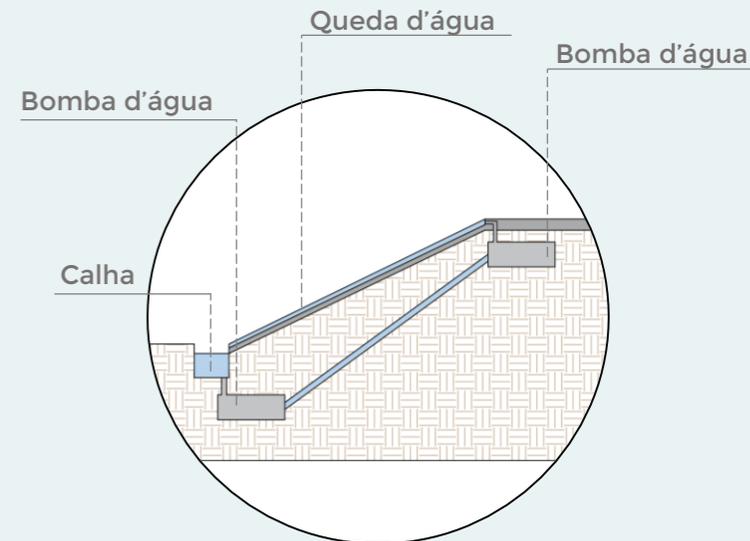


Det. 8 -

Muro de arrimo

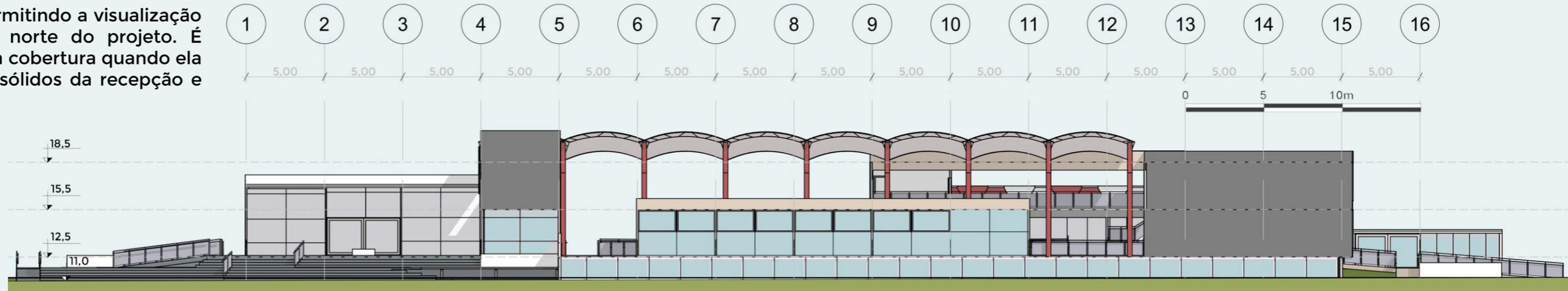
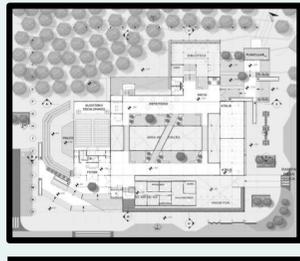


Det. 9 - Espelho d'água inclinado



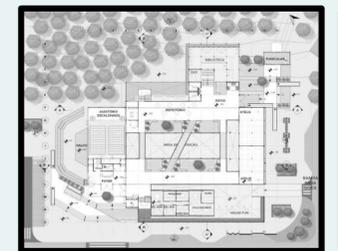
Elevação 1

Fica claro a intenção do projeto de permeabilidade visual quando se analisa a elevação 1, pois o volume administrativo é relativamente mais baixo que os demais assim permitindo a visualização da mata de preservação ao norte do projeto. É expressivo a leveza que se dá a cobertura quando ela foi inserida entre os volumes sólidos da recepção e dos ateliês.



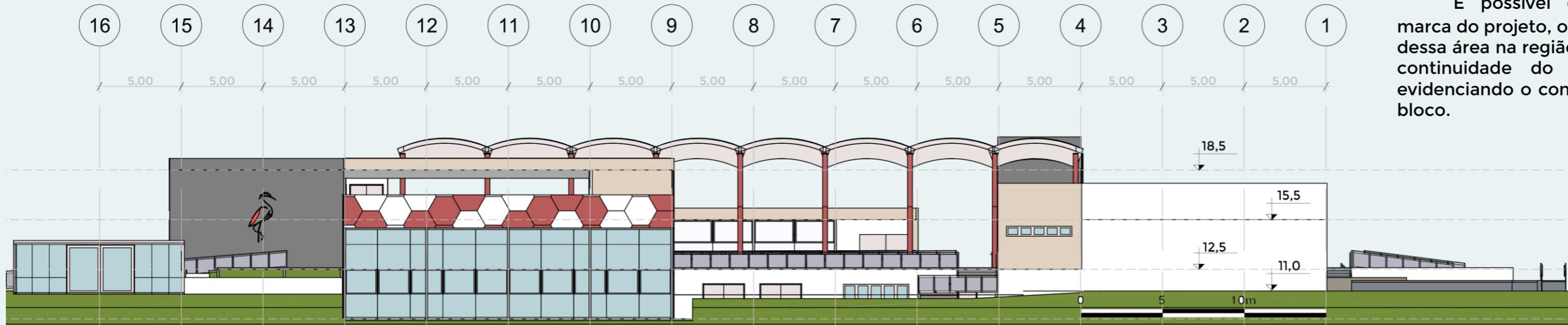
Elevação 2

Nessa elevação é possível ver todos os volumes e materiais correlacionados, como o bambu da administração, os brises dos ateliês, o fechamento da biblioteca e a caixa d'água da recepção. São contrastes criados para a valorização dos mesmos, como a sequência de brises (Sólido) e o fechamento da biblioteca (Leve).



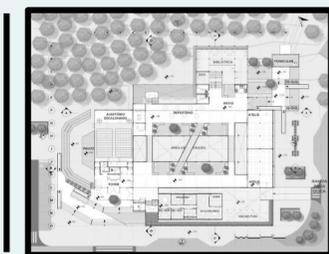
Elevação 3

É possível observar nessa elevação a marca do projeto, o Guará; Pássaro nativo apenas dessa área na região sudeste do Brasil. Nota-se a continuidade do fechamento da biblioteca, evidenciando o conjunto da biblioteca como um bloco.



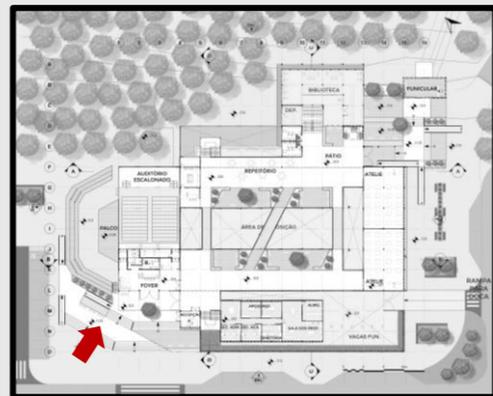
Elevação 4

Por fim, temos o “grande paredão” gerado pelo auditório interno que funcionará de painel para o auditório externo nos dias de apresentação coletiva e pública. Novamente há presença do Guará, fazendo o marco da caixa d’água, e indicando a entrada do projeto.



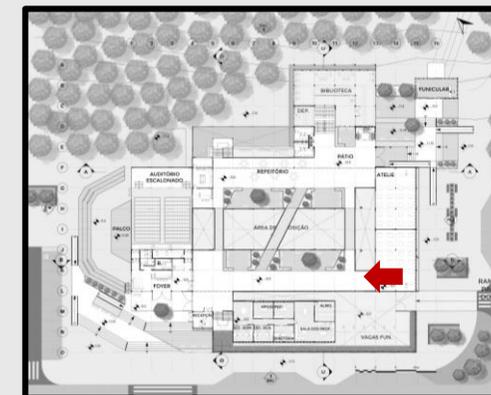
Simulação 1 - Entrada frontal

Na entrada principal do edifício conseguimos ver o marco da paisagem a recepção, e o auditório externo. As escadas da entrada são leves e se desenvolvem em efeito cascata assim diluindo os patamares.



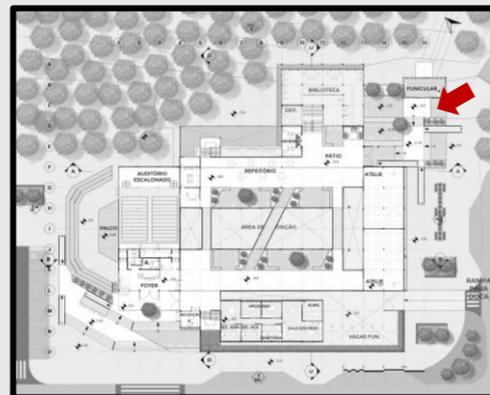
Simulação 2 - Pátio central

O bloco de bambucreto recuado do pátio central traz leveza e orienta o pátio para sua leveza. Também é possível ver os pilares-viga que leva a ideia de se conectarem sem necessariamente haver o toque das partes.



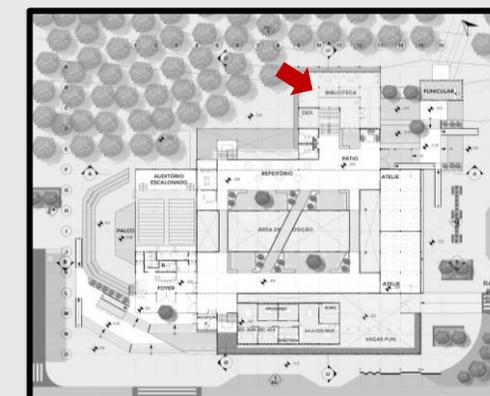
Simulação 3 - Entrada posterior

Nessa imagem conseguimos ver a entrada do edifício pelo funicular. O contraste da textura entre o bloco da biblioteca e o bloco do ateliê fica muito evidente, fazendo assim uma distinção entre blocos. Também, como acontece na entrada frontal, conseguimos ver a diluição das escadas e as áreas de permanência.



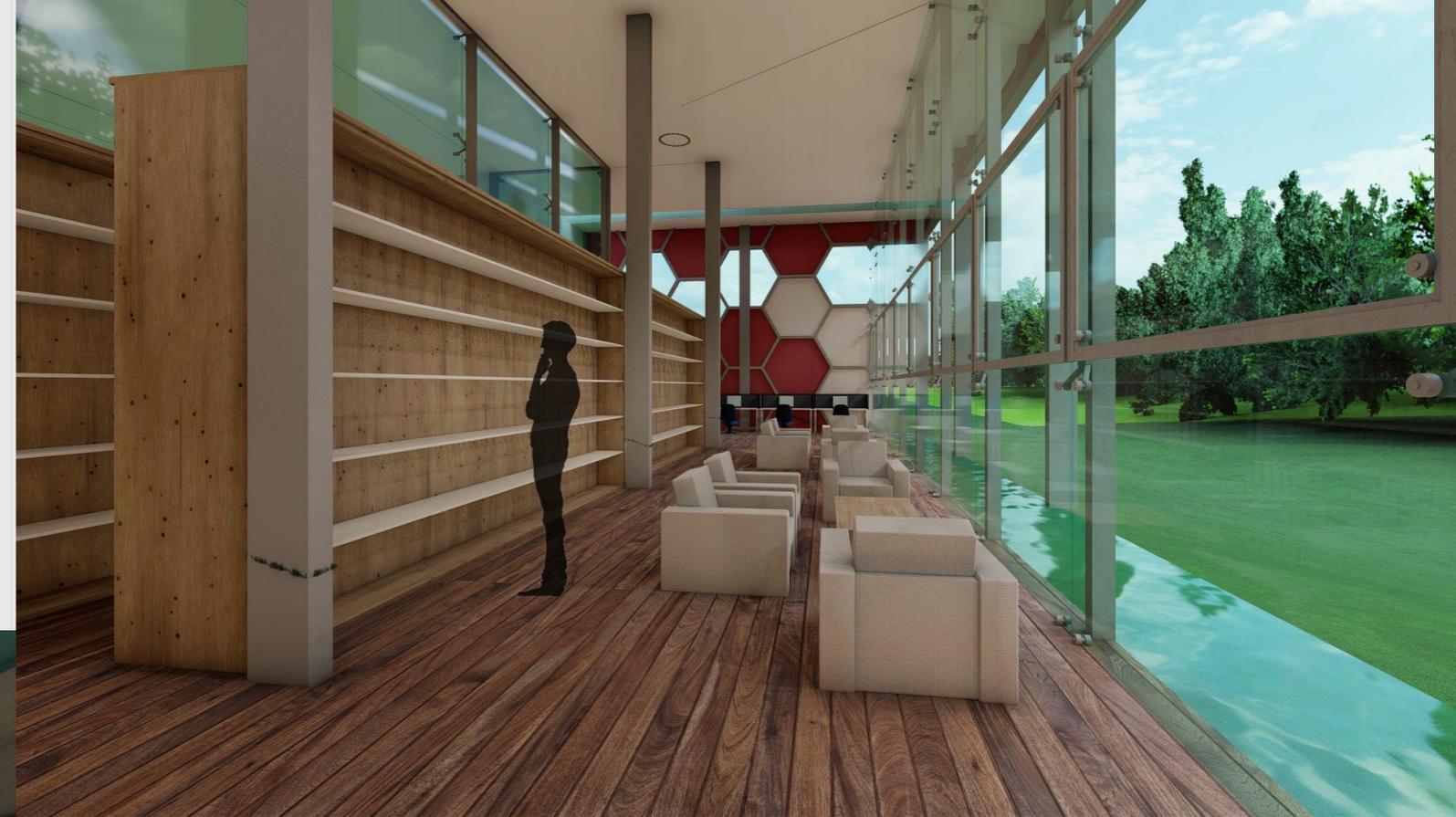
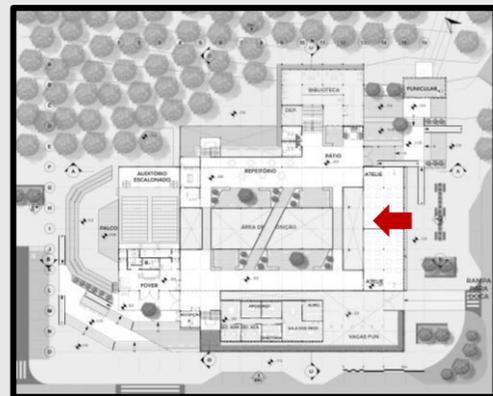
Simulação 4 - Teto jardim

O teto jardim que se desenvolve sobre a biblioteca tem visualização da mata e é um espaço aconchegante e inesperado no projeto, já que o mesmo se localiza em uma área privada do projeto.



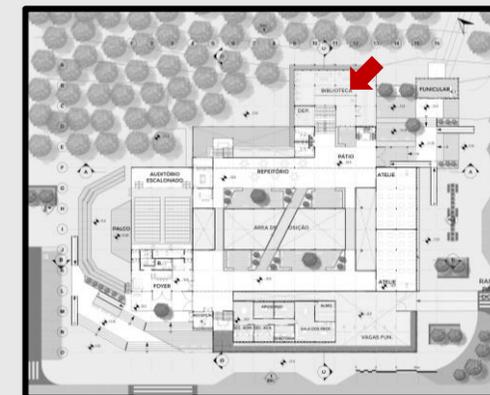
Simulação 5 - Vista do segundo pavimento

Nessa imagem vemos a vista do pavimento superior para a área de exposição e também o grande vão criado para o desenvolvimento dos trabalhos. É possível observar claramente as áreas de permanência e a cobertura em vidro feita para iluminar o vazio.



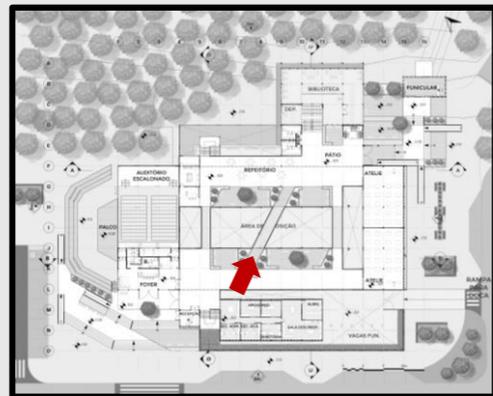
Simulação 6 - Biblioteca

A parte interna da biblioteca é dividida entre duas áreas: a área de permanência para leitura com visual total da paisagem da mata, e a parte de exposição dos livros, que fica mais recuada para assim haver a proteção dos mesmo.



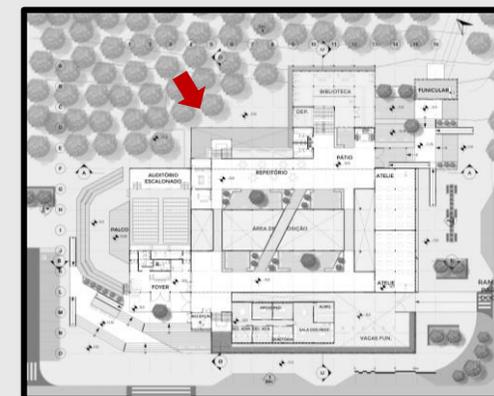
Simulação 7 - Passarela Central

A função das passarelas são conexão entre as duas áreas do projeto, porém a central tem uma função direta, onde há realmente a intenção de fazer o cruzamento de circulação principal, por isso a mesma foi disposta angular conectando o funicular com a rodoviária. Com tudo, ela é inserida entre duas áreas de permanência assim suavizando seu efeito de apenas corredor.



Simulação 8 - Exterior posterior

Por fim, temos a imagem do exterior, vindo da mata. Nessa conseguimos analisar o conjunto do projeto, havendo uma correlação dentre as texturas e cores (o fechamento da biblioteca com as cores dos pilares-viga, e o bloco de banheiros com o bloco do refeitório). Também vemos como é feito o bloqueio do acesso de pedestre pela fachada posterior.



Considerações Finais

Com esse projeto intenso e complexo, percebi que a idéia de escola parque permite que exista uma harmonia e o convívio coletivo nos espaços. O partido de ter uma exposição para o trabalho sempre foi de muito desejo desde do começo, assim trazendo uma dinâmica diferente da realidade implantada no Brasil. Com isso, aprendi que a arquitetura pode ser muito além do que estamos acostumados, sempre havendo inovações para se criar e desenvolver, assim valorizando todos os âmbitos presentes nas execuções dos espaços gerados. Portanto creio que apesar da grande enfermidade que assola a humanidade neste ano de 2020, tive uma experiência completa e muito agradável de como a Arquitetura e o Urbanismo funcionam na cidade. Mesmo por ser recente e com um longo caminho a trilhar, me torno uma profissional da área.

Referências Bibliográficas

Projeto CEU Pimentas - Cobertura e Dinâmica dos espaços livres: Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-26029/ceu-pimentas-biselli-mais-katchborian-arquitetos> - Acessado em 17/09/2020

Unicsul - Campus Anália Franco - Referência da viga de cobertura. Disponível em: <https://metalica.com.br/unicsul-campus-analia-franco-portal-metalica-2/> - Acessado em 24/09/2020

TCC da Aluna Carla Fabiana Peres - Explicação sobre conceito de escola-parque - Disponível em: https://pt.slideshare.net/carla_fabiana_peres/escola-tnica - Acessado em 13/08/2020

Projeto Centro Paula Souza - Dinâmica dos espaços e conceituação dos volumes - Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/769776/paula-souza-center-spadoni-aa-plus-pedro-taddei-arquitetos-associados?ad_medium=gallery - Acessado em 20/08/2020

Terminal de Madrid de Barajas Renzo Piano - Estudo da estrutura da cobertura espacial - Disponível em: <https://www.archdaily.com/805964/madrid-barajas-airport-terminal-4-estudio-lamela-plus-richard-rogers-partnership> - Acessado em 03/11/2020

