

biblioteca municipal de conchal

a vivência do edifício como estímulo à leitura

Instituto de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Trabalho de Graduação Integrado II

Membro da Comissão de Acompanhamento
Permanente: Aline Coelho Sanches

Coordenador de Grupo Temático: Paulo
Yassuhide Fujioka

biblioteca municipal de conchal

a vivência do edifício como estímulo à leitura

Yeda Fadel Blascke

2021

ESTA OBRA É DE ACESSO ABERTO. É PERMITIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO,
DESDE QUE CITADA A FONTE E RESPEITANDO A LICENÇA CREATIVE COMMONS INDICADA

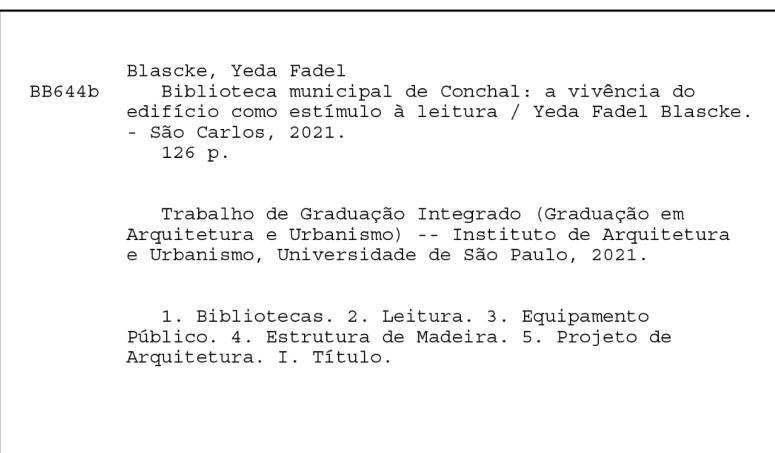
Yeda Fadel Blascke

biblioteca municipal de conchal

a vivência do edifício como estímulo à leitura

Trabalho de Graduação Integrado apresentado ao Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP
– Campus de São Carlos.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do Instituto de Arquitetura e Urbanismo
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)



Bibliotecária responsável pela estrutura de catalogação da publicação de acordo com a AACR2:

Brianda de Oliveira Ordonho Sígolo - CRB - 8/8229

Aprovado em: 17/12/2021

Banca examinadora

Profa. Dra. Aline Coelho Sanches

Prof. Dr. Paulo Yassuhide Fujioka

Convidado Externo



Atribuição-SemDerivações-SemDerivados- CC BY-NC-ND

agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, pelos caminhos que trilhou para mim.

Segundo, aos meus orientadores Aline e Paulo, sem os quais nada disso seria possível, pelas discussões valiosas, pelos incentivos e pelos ensinamentos imensuráveis.

À arquiteta Luciana Prado, pela clareza e pelo carinho com que me ajudou.

À minha família, por possibilitar a realização desse sonho.

À Cynthia, pelo auxílio no momento em que tudo parecia perdido.

À Mayara, pela grande amizade e pelo companheirismo durante nossa jornada.

Ao Adriel, meu melhor amigo e companheiro, pelo apoio e pela compreensão infinitos.

A falta de apreço pela leitura é uma questão recorrente na cultura brasileira. Essa problemática se deve a uma série de fatores históricos, sociais e econômicos, que são agravados pela conformação atual de bibliotecas públicas burocráticas, recorrentes em cidades pequenas no interior.

Essa é a resolução a que este trabalho se propõe, elaborando o projeto de uma biblioteca pública para a cidade de Conchal, no interior do Estado de São Paulo. Biblioteca essa que visa estimular o contato com livros e o prazer pela leitura, através de seus espaços e das atividades que oferece.

Para proporcionar a experiência desejada, a biblioteca foi implantada no Parque Ecológico Municipal, potencializando seu uso e ocupação. Essa implantação se baseia em eixos definidos a partir do tecido urbano.

Como resultado, o projeto se divide em quatro áreas principais, sendo uma biblioteca infantil, uma biblioteca para a população em geral, uma área de infraestruturas ao usuário e uma comedoria. Essas macroáreas contam com diversos espaços para exposições, atividades e apropriação do público e de estar, além de possuir espaços de leitura convidativos e um acervo distribuído ao longo da edificação, criando um contato quase constante entre o mesmo e o público.

1. Introdução
2. Leitura da cidade
3. Leitura da área de intervenção
4. Leitura do local de projeto
5. Referências projetuais
6. Programa
7. Estudos iniciais
8. Implantação
9. Plantas
10. Cortes
11. Sistema construtivo
12. Materialidade
13. Experiência no espaço
14. Referências bibliográficas

1 introdução | tema, problemática e escolha do local

A proposta deste TGI consiste em uma biblioteca pública que possa estimular o fortalecimento de hábitos de leitura, ao mesmo tempo em que fomenta diversas atividades culturais na cidade de Conchal.

A carência de hábitos de leitura é uma questão recorrente na cultura brasileira. O custo elevado do livro impresso limita o acesso a esse bem e, consequentemente, reduz as possibilidades de desenvolver gosto pela atividade. As bibliotecas públicas, por sua vez, podem representar uma solução para esse empecilho. Porém, segundo o autor Emir José Suaiden (2000) em sua análise da evolução histórica das bibliotecas brasileiras, esses equipamentos têm se ocupado de suprir a demanda por bibliotecas escolares. Disso resulta que a imagem das bibliotecas é associada a um ambiente destinado exclusivamente ao estudo e à leitura compulsória. Além disso, esses equipamentos tendem a ser, em sua maioria, ambientes burocráticos e pouco convidativos à permanência, principalmente em cidades pequenas do interior. Dessa forma, perpetua-se a barreira cultural construída no país de que as bibliotecas não caracterizam uma atividade de lazer para a população em geral.

Entretanto, com as mudanças sociais às quais a sociedade foi condicionada com o isolamento social, cresce a cada dia o anseio por frequentar espaços públicos. Durante a pandemia da Covid-19, conceitos antagônicos, como a necessidade de acesso à internet e o desejo de contato com a natureza, se desenvolveram em conjunto. Assim, devem ser também trabalhados em conjunto para alcançar uma resposta adequada a esses novos anseios e necessidades. Dessa forma, os equipamentos públicos recebem o papel de constituir lugares de interação social, lazer e entretenimento, além de proporcionar meios de acesso à cultura, educação, ciência, tecnologia, pesquisa e inovação (BRASIL, 1988).

Assim, a proposta de uma biblioteca no momento atual deve considerar as necessidades sociais que se agravaram com o período de confinamento. Mas além de responder às novas demandas, entende-se que esse equipamento tem o potencial de estimular a leitura, não só enquanto aprendizado e estudo, mas também enquanto lazer e cultura.

Ao proporcionar espaços para experiências e vivências diversas, a própria edificação da biblioteca pode contribuir para a criação de novos hábitos de leitura e se tornar um espaço onde haja aprendizado, arte, cultura e lazer.

A partir das considerações colocadas, surgem os questionamentos motivadores da presente proposta de TGI.

Enfrentar, por meio da arquitetura, a barreira cultural que associa a imagem das bibliotecas públicas a ambientes escolares.

Ressaltar a importância de uma biblioteca pública no contexto da era da informação e após o período de confinamento.

Projetar uma biblioteca que seja convidativa, de modo que a vivência do edifício seja um estímulo à atividade da leitura

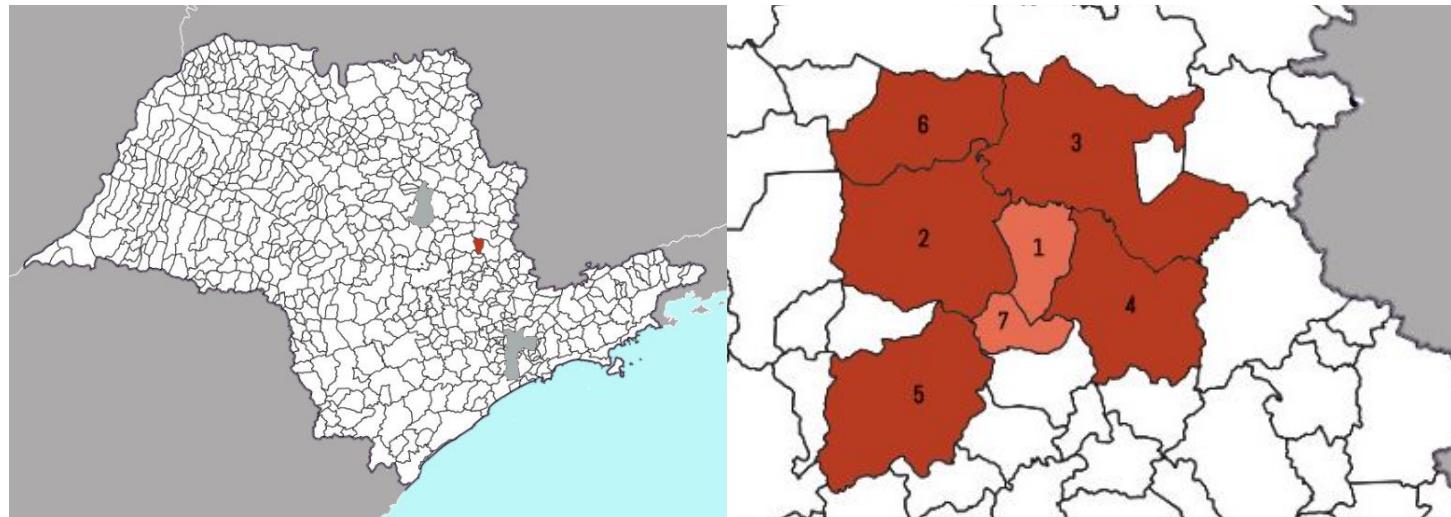
O tema e a problemática apresentados são potencializados quando implantados em uma cidade pequena e com poucos equipamentos públicos. Entende-se que, ao oferecer espaços culturais dinâmicos e atrativos, para uma população carente de quaisquer equipamentos públicos de lazer, é possível estimular uma efervescência cultural na cidade e um aumento nos hábitos de leitura, sendo esse equipamento uma biblioteca. Tendo em vista essa hipótese, foi escolhida Conchal para implantação deste projeto, no interior do estado de São Paulo, cidade natal da autora. Conchal conta com apenas três equipamentos públicos culturais, sendo eles um centro cultural, condicionado ao oferecimento de eventos por parte da prefeitura ou a eventos pagos; uma biblioteca, voltada para o público em idade escolar, e um teatro de arena, que foi cedido em comodato a um grupo teatral religioso, que se apresenta ao público apenas uma vez ao ano.

2 leitura da cidade | conchal

Conchal foi fundada de 9 de abril de 1949. É uma cidade pequena, cercada por outras cidades pequenas muito similares entre si, que são interligadas por uma densa rede rodoviária, como mostra a imagem ao lado. Por essas características e pela proximidade entre elas, existe um fluxo intenso entre Conchal e suas cidades vizinhas.

A cidade é bastante característica do interior do estado. Possui gabaritos predominantemente baixos e seus principais espaços públicos são as praças do centro municipal. Nesse cenário, o elemento que mais se destaca no meio urbano é o Parque Ecológico.

Número de habitantes: 27.445 | Área: 182km² | Densidade Populacional: 150,14 hab/km²



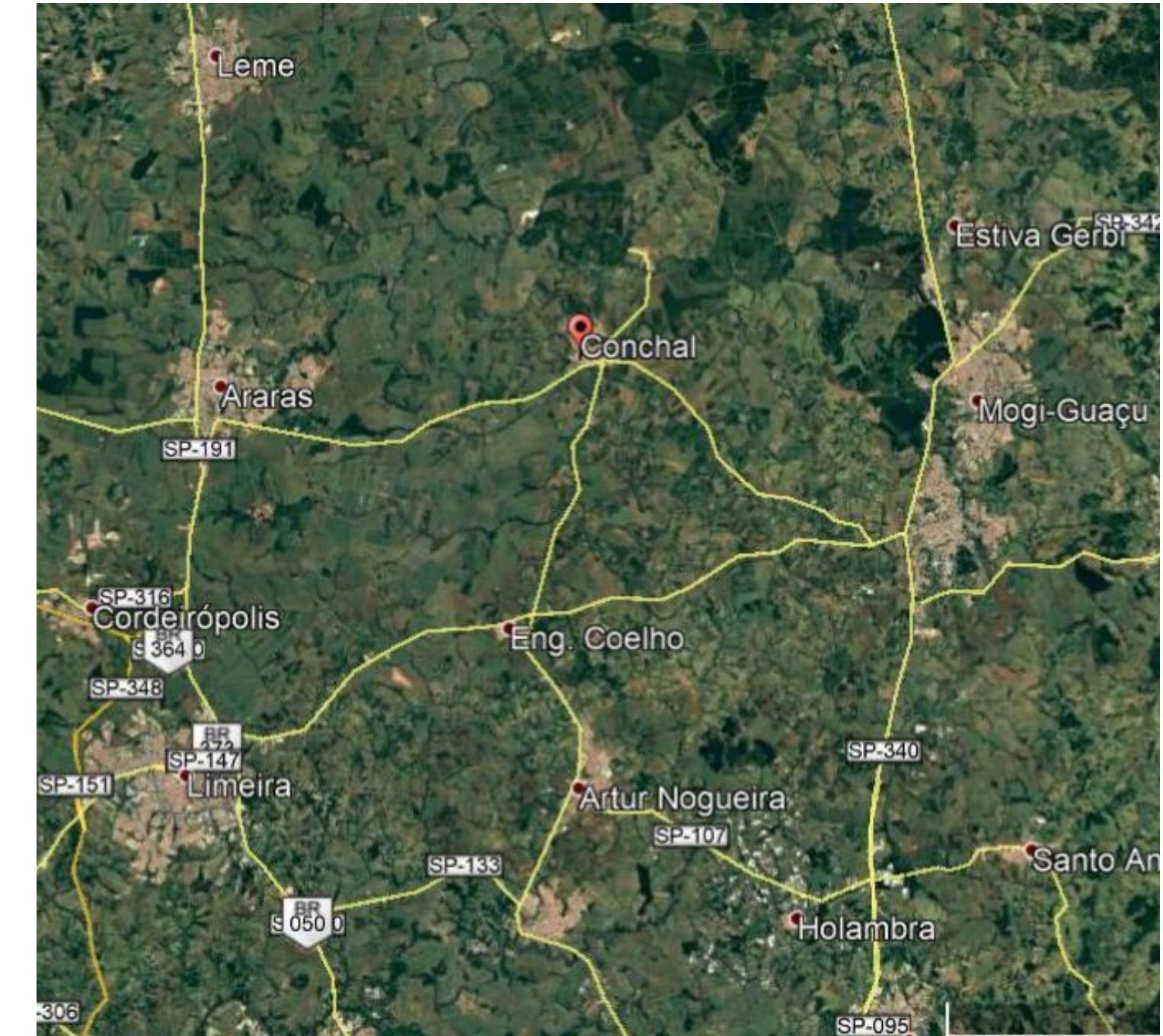
Mapa 1 | Conchal no estado de São Paulo

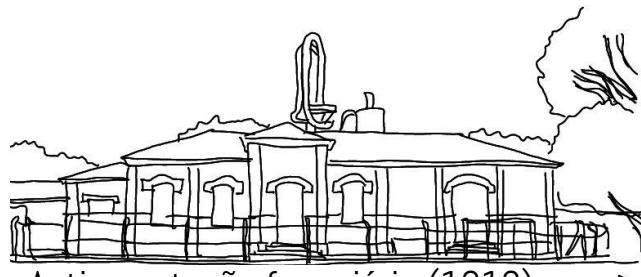
Mapa 2 | Densidade demográfica(hab|km²)

55,98 a < 160,84	160,84 a 14.083,13
------------------	--------------------

Mapas 2 e 3 | Conchal e suas principais cidades vizinhas - Araras(2), Mogi-Guaçu(3),

Mogi-Mirim(4), Limeira(5), Leme(6) e Engenheiro Coelho(7)





A morfologia urbana de Conchal é estruturada principalmente pelos rios, córregos e ribeirões, pelas rodovias e pelas avenidas que as conectam ao centro da cidade. Sua ocupação principal se dá entre os ribeirões Conchal e Ferraz. Esses elementos, porém, acabam por configurar barreiras e segregar partes da cidade, como mostra o mapa ao lado.

- █ rios, córregos e ribeirões
- █ principais vias e avenidas
- █ rodovias

Mapa 4 | Elementos estruturantes da cidade - Ribeirão Conchal (1) e Ribeirão Ferraz (2)



Ao sobrepor a segregação gerada pelos elementos estruturantes à análise da concentração de renda, percebe-se que os bairros mais próximos às rodovias e posteriores aos córregos e ao Parque Ecológico são os menos favorecidos da cidade.



Mapa 5 | Distribuição de renda
(este mapa foi elaborado por impressões da autora, não representando dados absolutos)



O levantamento dos equipamentos culturais, sobreposto às demais camadas de análise apresentadas, mostra que eles são próximos uns aos outros e encontram-se no centro da cidade, numa área de médio poder aquisitivo. Em oposição, o Parque Ecológico Municipal, que é o principal equipamento de lazer da cidade, encontra-se cercado por bairros populares.

- rios, córregos e ribeirões
- principais vias e avenidas
- rodovias
- equipamentos de lazer e cultura

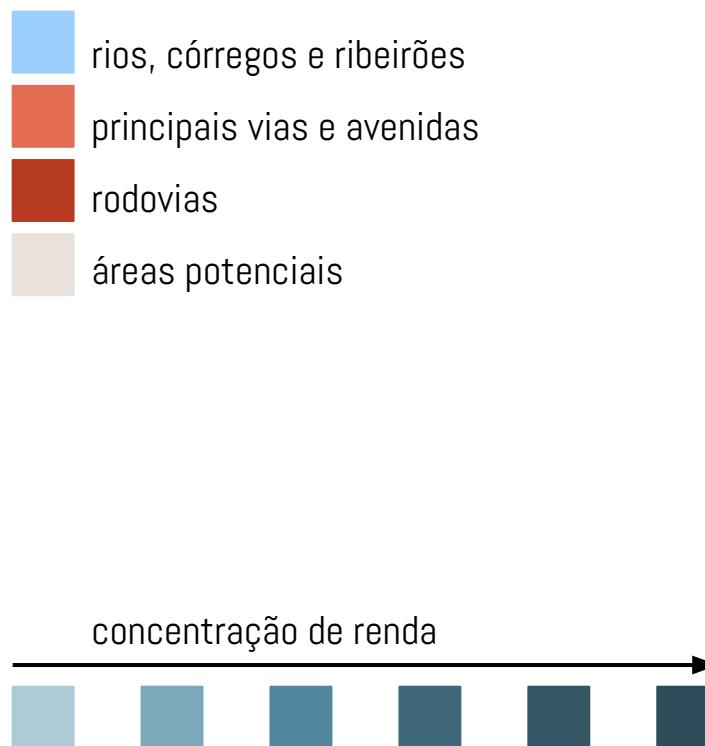
concentração de renda



Mapa 6 | Equipamentos culturais - antiga estação ferroviária e teatro de arena (1), Centro Cultural (2), Biblioteca Municipal (3) - e Parque Ecológico Municipal Prefeito Wilson Lozano (4)



Levando em conta o mapa apresentado anteriormente, duas áreas potenciais para implantação do projeto se destacam. A primeira, em conjunto com os demais equipamentos, resulta num Complexo Cultural. A segunda, vinculada ao Parque Ecológico Municipal, se manifesta na forma de uma Biblioteca-Parque. Para este TGI, foi escolhida a segunda opção.



Mapa 7 | Áreas potenciais - Complexo Cultural (1) e Biblioteca-Parque (2)



3 leitura da área de intervenção | parque ecológico municipal

O Parque Ecológico Municipal foi inaugurado em 1992, e é constituído principalmente por um lago artificial, uma pista para caminhada e ciclismo que contorna o lago e pequenos espaços de estar em meio ao gramado e às árvores.

Ele foi escolhido para implantação da Biblioteca Municipal de Conchal por uma série de razões. Uma delas foi a convicção de que a vivacidade e a apropriação dos espaços já existentes no parque potencializam os tensionamentos do tema proposto.

Outra razão foi a intenção de melhorar a qualidade de vida dos bairros mais carentes da cidade, uma vez que qualificar o parque significa qualificar, também, os bairros em seu entorno.

Um terceiro motivo foi a possibilidade de criar uma maior integração entre o parque e a cidade, por meio do equipamento. Apesar de ser uma área verde agradável, o parque conta com poucos espaços de estar e de permanência, sendo sua maior atração a pista para caminhada e ciclismo. Dessa forma, a biblioteca não só fornece esses espaços de estar, mas também estimula a leitura e as atividades culturais.

Por fim, é possível perceber que falta em Conchal um marco que atraia tanto o público local quanto das cidades próximas. A biblioteca-parque apresentada poderia responder a essa ausência, enquanto estimula a criação de hábitos de leitura.



O Parque Ecológico se encontra dentro de uma área denominada "bolsão do parque municipal". O bolsão, por sua vez, representa uma área onde não são admitidas edificações, com exceção de pequenas estruturas que sirvam ao parque, como quiosques, sanitários e depósitos. Entretanto, existem áreas com edificações regulares em seu interior, como mostram as imagens abaixo. Esse fato demonstra que existe certa flexibilidade na legislação ou, minimamente, não aplicabilidade das normas administrativas.

No caso desta proposta, a integração entre a biblioteca e o parque ecológico torna mais provável a afastabilidade das exigências do Poder Público, uma vez que a preservação da cultura, do acesso ao espaço público, do lazer e da educação são preceitos maiores. Por fim, a ausência de prejuízo ambiental representa o último pilar de admissibilidade da proposta.

- área de preservação permanente
- área do parque ecológico
- bolsão do parque ecológico



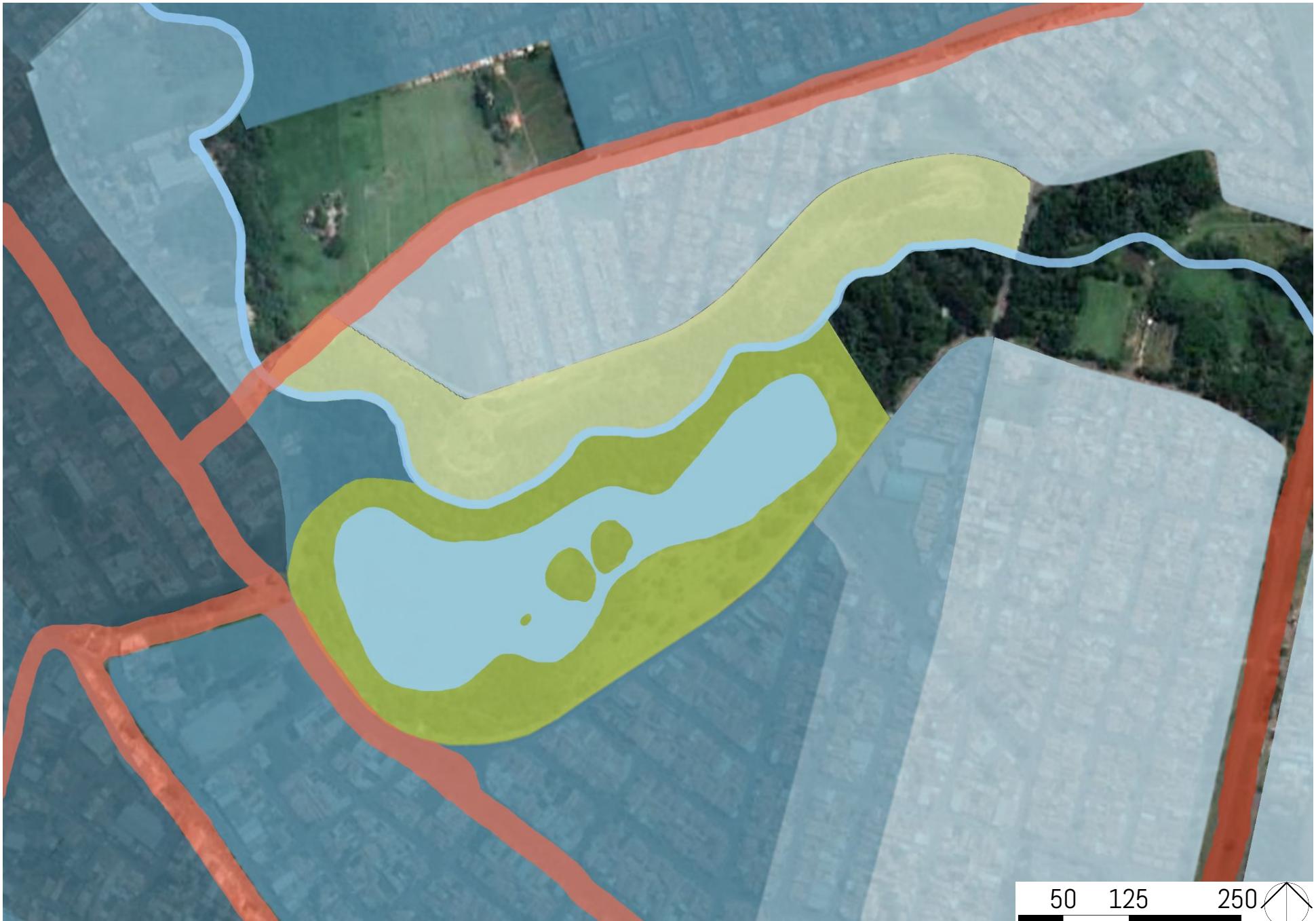
O Ribeirão Conchal separa a área do parque de uma área de preservação permanente. Percebe-se que o parque é conectado com as principais vias e avenidas da cidade, sendo acessível para grande parte da população. Também é possível destacar que os bairros que o circundam são de médio e baixo poder aquisitivo.

- Iago e Ribeirão Conchal
- principais vias e avenidas
- rodovias
- área de preservação permanente
- área do parque ecológico

concentração de renda



Mapa 9 | Caracterização do Parque Ecológico e seu entorno



O parque possui três acessos, na forma de rampas que conectam a calçada à pista de caminhada. Elas são demarcadas por pórticos metálicos coloridos.

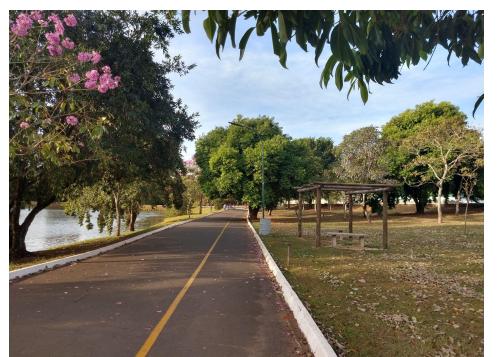
As imagens abaixo são fotografias da região entre a primeira e a segunda entradas. Trata-se da área com maior desnível do parque, e possui principalmente espaços gramados com árvores, que abrigam também um parquinho e um mirante.



Mapa 10 | Parque Ecológico - entrada principal

A área entre a segunda e a terceira entradas é a mais ampla e menos vegetada de todas. Possui alguns bancos e quiosques esporádicos, mas o elemento mais característico é o gramado livre e extenso. Nessa região, a pista de caminhada é próxima do lago por toda a sua extensão.

Entre essas entradas, existem duas ilhotas no interior do lago, onde vivem alguns animais silvestres, como capivaras e macacos. Ao lado delas, há também uma ilhota ainda menor, onde pousam diversas aves, como garças.



Mapa 11 | Parque Ecológico - segunda entrada

50 125 250



A área entre a terceira e a primeira entradas é aquela que mais difere das demais. A região demarca a divisa entre o lago e a área de preservação permanente, pela maior parte da sua extensão. Essa separação é demarcada, inclusive, pela existência de uma cerca de arame farrapado entre ambas as áreas.

Assim, a faixa de vegetação à direita da pista de caminhada é mais estreita, com vegetação mais naturalizada, menos bancos e com chão de terra.



Mapa 12 | Parque Ecológico - terceira entrada

50 125 250

4 leitura do local de projeto | parque ecológico municipal

O local escolhido para implantação do projeto está compreendido entre a segunda e a terceira entradas do parque. Essa escolha se deu por uma série de motivos.

Primeiramente, trata-se de uma área ampla, com vegetação mais esparsa. Desse modo, a implantação de uma edificação nessa área traz menos impacto para a vegetação existente.

Além disso, existe um contato direto com o espaço urbano por toda a sua extensão. Porém, a conexão existente com a cidade acontece apenas nas entradas, conectadas à pista de caminhada. Assim, entende-se que a região tem potencial para proporcionar uma maior integração entre o parque e a cidade.

Por fim, a conexão e a proximidade com o lago foram fatores importantes. Nesta área existe uma bela vista para grande parte dele, que pode ser potencializada pelas relações estabelecidas com a edificação.



Mapa 13 | Parque Ecológico - local escolhido para implantação da biblioteca

5 referências projetuais

As referências projetuais se manifestam em diversas formas e momentos do processo de projeto, desde a formulação do conceito até o resultado plástico-formal da edificação.

Para esse trabalho, a Biblioteca São Paulo e a Biblioteca Parque Villa-Lobos foram fundamentais para a formulação do conceito da biblioteca proposta, pois são exemplares da arquitetura de boas bibliotecas brasileiras, que fogem ao padrão de bibliotecas burocráticas recorrente no país. Ambas foram, também, importantes exemplos na construção do programa.

Já a Biblioteca Nacional de Berlim e a Biblioteca Viipuri são referências, principalmente, quanto às formas de articulação dos seus espaços. A obra de Scharoun, por exemplo, oferece diferentes opções de espaços para leitura, que são articuladas entre si e também com o acervo.

Por outro lado, algumas referências divergem do programa, mas são fundamentais para a concepção plástica e formal, pois auxiliam na manifestação física do conceito do projeto.



Biblioteca de São Paulo
aflalo/gasperini arquitetos,
2010

Biblioteca Nacional de Berlim
Hans Scharoun
1978

Biblioteca Viipuri
Alvar Aalto
1927-1935

Este é o caso do bloco E1 da Escola de Engenharia de São Carlos. O edifício possui um vão livre, que é um exemplo da importância de espaços como este para apropriação dos usuários. O vão funciona como um abrigo para eventos no interior do campus, mas também como um abrigo para o inesperado, conceito esse que levou à construção de uma praça central coberta neste projeto de TGI.

O mesmo ocorre com o Centro Cultural São Paulo, que foi uma referência importante por ser um equipamento repleto de vitalidade, cultura e apropriação do público, relações que este TGI pretende possibilitar na Biblioteca Municipal de Conchal.

Por fim, para consolidar essa proposta, foram consideradas algumas características de outras referências indiretas. Dentre elas, a Festa Literária Internacional de Paraty aparece enquanto um evento que poderia ser abrigado na Biblioteca Municipal de Conchal, influenciando a constituição do programa e a distribuição dos espaços.



Bloco E1 - EESC
Ernest Robert Mange e Hélio
de Queiroz Duarte
1954

Festa Literária Internacional
de Paraty
2019

Centro Cultural São Paulo
Eurico Prado Lopes e Luiz
Telles
1979

referências projetuais | biblioteca parque villa-lobos

Dentre todas as referências utilizadas para elaboração do projeto, a mais importante foi a Biblioteca Parque Villa-Lobos. Projetada pelo arquiteto Décio Tozzi e inaugurada em 2013, a biblioteca conta com um grande acervo e espaços de leitura integrados com diversas atividades, além de um espaço convidativo e integrado com a natureza ao redor. Além disso, a biblioteca conta com espaços lúdicos e de contação de histórias, estimulando o prazer da leitura tanto para jovens e adultos, quanto para crianças.

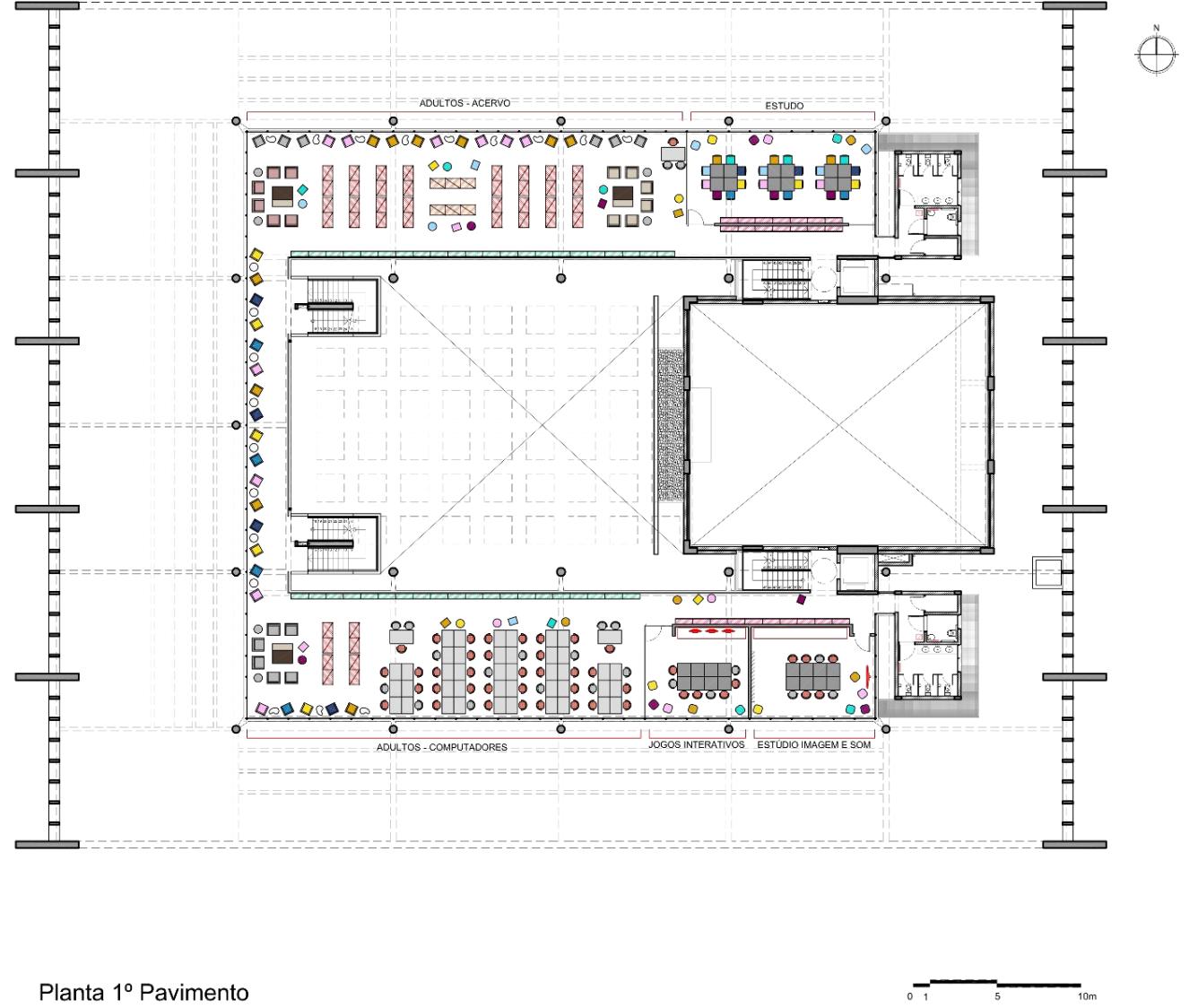
A importância dessa referência se dá, principalmente, enquanto um exemplo do potencial que uma biblioteca pública carrega, conformando um espaço rico de cultura e aprendizado. Ainda que a arquitetura por si só não seja a única solução para a problemática da falta de leitura no país, o sucesso desse projeto demonstra a possibilidade de tornar a leitura uma atividade cada vez mais frequente na cultura brasileira.



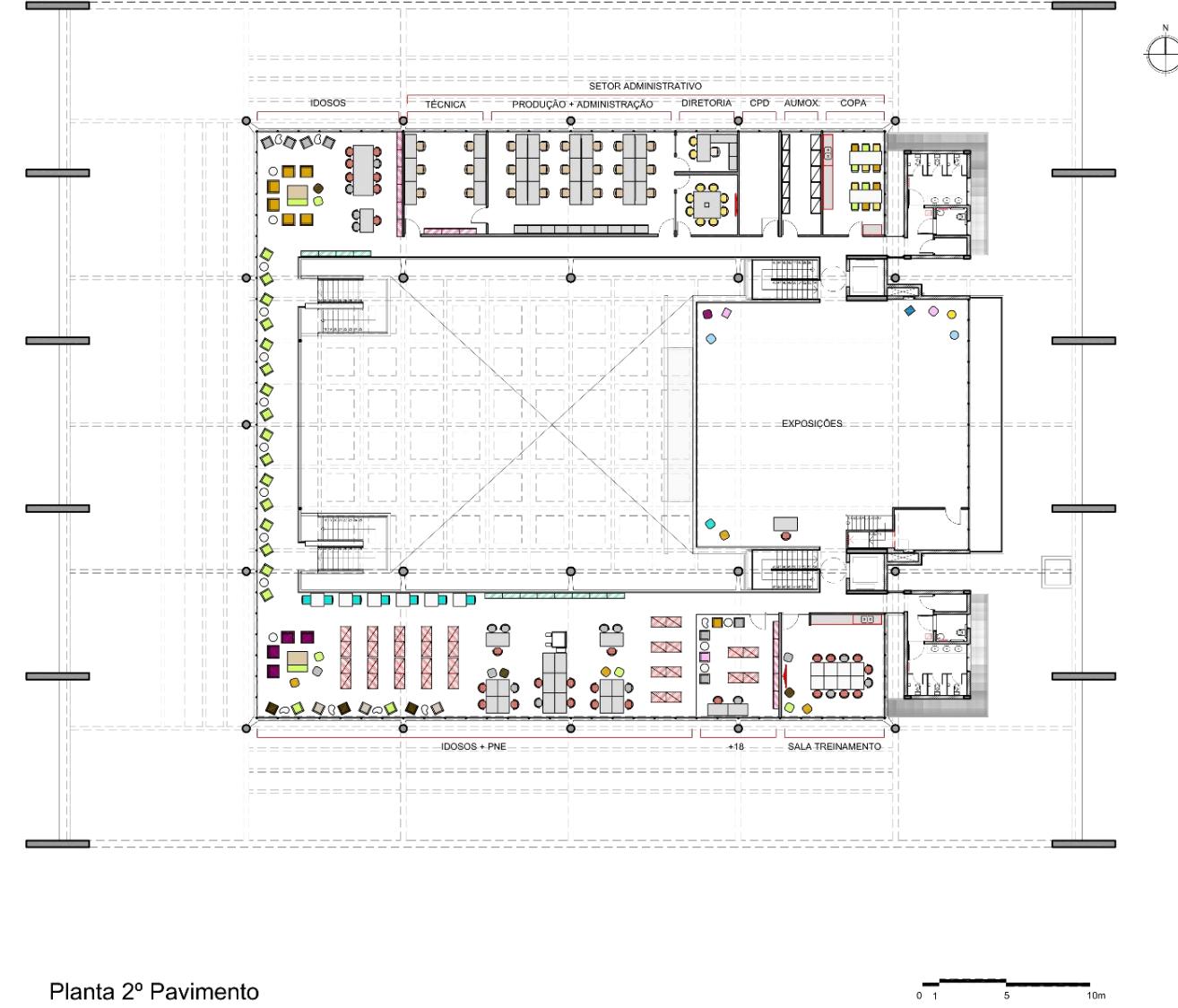
Ainda, a Biblioteca Parque Villa-Lobos foi uma grande referência quanto à constituição e ao dimensionamento do programa, trazendo, por exemplo, o espaço expositivo como uma parte do programa da biblioteca proposta neste TGI.

Por fim, a diversidade de áreas de leitura e a forma como estas são permeadas pelo acervo foram referências fundamentais. É possível perceber essa fluidez no interior da biblioteca ao observar as plantas apresentadas ao lado e nas próximas páginas.





Planta 1º Pavimento



Planta 2º Pavimento

6 programa | biblioteca municipal de conchal

O programa trabalhado nesta proposta parte de uma constatação comum aos moradores da cidade, inclusive à autora: "Conchal não tem nada pra fazer!". Assim, este projeto visa, além superar as carências culturais da cidade, aliar ao programa de uma biblioteca convencional, outros espaços de vivência, estar, lazer, estudo e de serviços abertos à população. Desta forma, essa estratégia permite potencializar e diversificar o uso da edificação da biblioteca, de modo que ela seja ocupada pelo público geral. A vivência da edificação iniciada pela atração dos usos diversos pode estreitar os laços entre o usuário e os livros presentes no acervo, tornando assim o próprio edifício um agente estimulador da leitura. Foram integradas ao programa atividades que estimulem a vivacidade constante do espaço, como áreas que abriguem eventos literários, reuniões públicas, exposições e festas populares, e também espaços de abrigo para a apropriação do público.

"Conchal não tem nada pra fazer!"

- Espaço de encontro
- Espaço de estar
- Espaço de lazer
- Espaço de estudo e aprendizado
- Relações diversas com a leitura
- Ponto turístico da cidade

Carências culturais da cidade:

- anfiteatro aberto ao público
- espaços para leitura e estudo
- espaços de exposições
- espaços de apropriação do público
- salas de informática e pesquisa

Potencialidades do Parque Ecológico:

- interligação parque-cidade
- conexão biblioteca-natureza
- conexão com o lago (física ou visual)

Dimensionamento do acervo:

- proporção de livros por habitante segundo "Biblioteca Pública princípios e diretrizes" do Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas/SNBP:
30.000 hab | 12.000 livros | 0,4 livros/hab
- essa proporção é elevada para os hábitos de leitura brasileiros, segundo o próprio SNPB, mas é adequada para a proposta, considerando-se o fluxo interurbano entre Conchal e suas cidades vizinhas, e o aumento dos hábitos de leitura a partir da consolidação deste projeto

Área do Parque Ecológico: 228.104,93 m²

Área do local de intervenção: 18.664,5m²

	área do usuário
	acervo e leitura
	acervo e leitura infantis
	administração

	ambientes	área (m ²)	ambientes	área (m ²)
	anfiteatro (150 pessoas)	76	balcão de empréstimo e devolução (x2)	40
	auditório (150 pessoas)	350	secretaria	46
	sala de exposições	200	sala RH	15
	cafeteria + restaurante chopperia	350	sala finanças	15
	sanitários	156	sala de reuniões pequena	20
	sala de informática	60	sala de reuniões grande	60
	oficinas cursos	160	sala de criação de conteúdo	50
	circulação (25% do total)	769	sala de apoio educacional	70
	terminal de consulta ao acervo	26	sala para bibliotecários	15
	guarda-volumes	15	sala curadoria eventos	26
	leitura de periódicos	26	sala curadoria exposições	26
	sala de leitura	492	sala da direção da biblioteca	12
	sala multimídia	50	sala de classificação	15
	espaço de estudo individual	70	sala de arquivos	16
	espaço de estudo em grupo	50	depósito de livros	15
	acervo jovens e adultos (10000 livros)	164	refeitório para funcionários	30
	ludoteca leitura infantil	99	copa para funcionários	15
	acervo infantil (2000 livros)	33	vestiário para funcionários	40
	anfiteatro infantil (50 crianças)	28	sanitários funcionários	52
	oficinas sala de artes	50	almoxarifado	16
	sanitários próprios para crianças	18	depósito de material de limpeza	10
			total	3846

Quadro de áreas - estudo inicial | Pré-dimensionamento das áreas básicas do projeto.

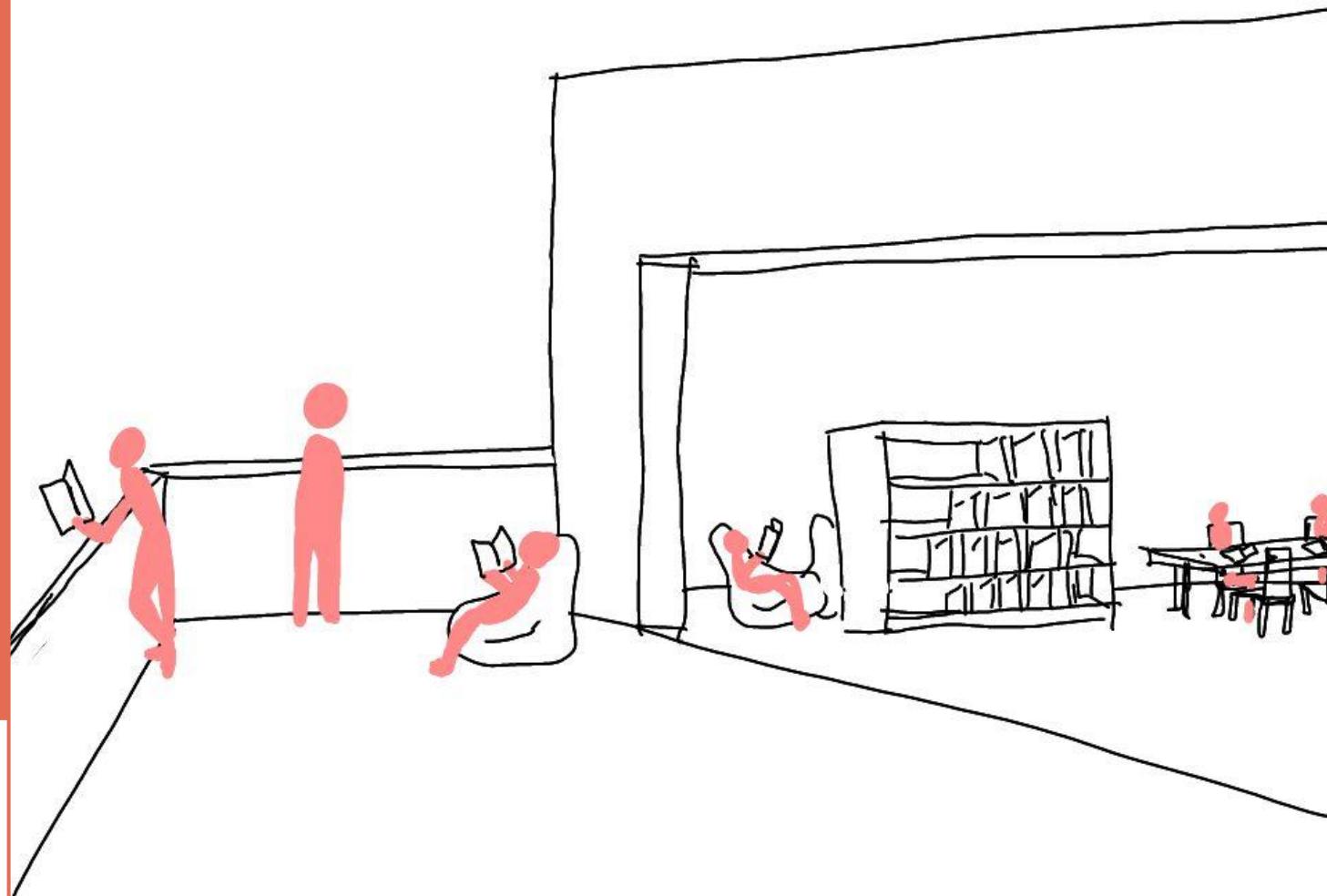
	área do usuário
	acervo e leitura
	acervo e leitura infantis
	administração

ambientes	área (m ²)	ambientes	área (m ²)
espaço de leitura	492	balcões de atendimento	40
espaço de estudo individual e em grupo	120	secretaria	25
acervo jovens e adultos (10000 livros)	164	sala RH	15
terraços	195	sala finanças	15
espaço expositivo	200	sala de reuniões	43
comedoria	700	sala para bibliotecários	15
sanitários	120	sala para curadoria de eventos e exposições	26
área de informática	60	sala da direção da biblioteca	12
terminal de consulta ao acervo	26	sala de arquivos	16
guarda-volumes	15	depósito e classificação de livros	15
ludoteca leitura infantil	99	refeitório para funcionários	35
acervo infantil (2000 livros)	33	vestiário e sanitário para funcionários	40
anfiteatro infantil	70	almoxarifado	16
oficinas sala de artes	50		
sanitários próprios para crianças	18	total	2675

Quadro de áreas final | Dimensionamento das áreas básicas do projeto, considerando o programa final. As áreas apresentadas têm como base projetos de referência e cálculos baseados no *Neufert*.

7 estudos iniciais | visão de cidade e do projeto

- Arquitetura da biblioteca como enfrentamento das barreiras culturais
- Biblioteca convidativa, para que a vivência do edifício seja um estímulo à leitura



- Diversidade de usos
- Relações diversas com a leitura



estudos iniciais | implantação

Para o desenvolvimento do projeto foram feitos diversos estudos, apresentados ao lado e nas próximas páginas. Em todos eles, a implantação se manteve na mesma porção do parque, por ser considerada o ponto de maior possibilidade de integração entre o Parque Ecológico e a cidade.

Inicialmente, o projeto contava com blocos desconexos, que passaram a se interligar, na medida em que surgiu a ideia de uma marquise. Assim, foram definidos dois blocos principais, unidos pela marquise, que surge como forma de consolidar, também, uma praça central e coberta entre as duas edificações.



O desenho dessa marquise foi alterado diversas vezes, buscando uma forma que fizesse sentido tanto com as edificações mais ortogonais, quanto com lago de formato orgânico.



Um segundo elemento que embasou a implantação foi a definição de um eixo estruturante, que será mais detalhado nas páginas seguintes. A partir da sua definição, os estudos passaram a refinar a relação entre a marquise e os edifícios, uma vez que o eixo estabelecia uma relação entre a cidade, o parque e o projeto.

Em seguida, as relações entre os elementos citados passaram a ser potencializadas pela existência de prolongamentos do conjunto principal pelo lago, através de um deck, e pelo parque, através de uma praça. Esses elementos se consolidaram na implantação final, apresentada com mais detalhes a seguir.



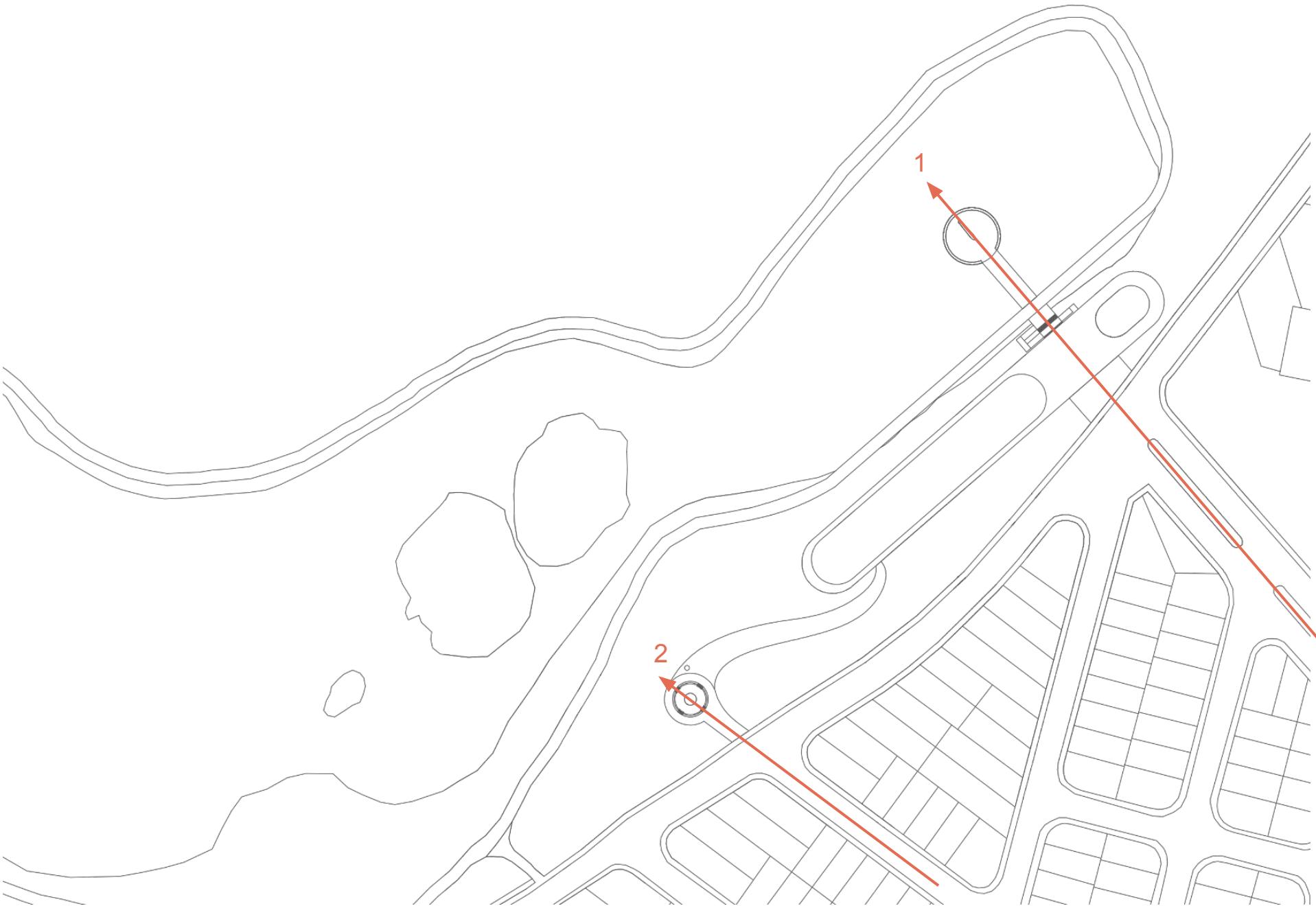
8 implantação | eixos estruturantes

Assim, a implantação final do projeto teve como ponto de partida estabelecer relações entre a cidade e o Parque Ecológico. Para isso, a Avenida Pres. Humberto A. Castelo Branco (1) foi elencada como um eixo estruturante, com objetivo de emoldurar, por meio da implantação, o lago e a paisagem ao fundo. A Rua dos Lourenço (2) foi definida como um segundo eixo de projeto, ancorando assim ambas as extremidades do conjunto com o entorno e promovendo o prolongamento do conjunto da biblioteca ao longo do parque e da cidade.



50

100



implantação

A partir do eixo principal, a biblioteca passa a ser dividida em duas edificações, unidas por uma marquise, que envolvem o eixo da Avenida Castelo Branco. O mesmo continua até o meio do lago, tomado a forma de um deque sobre a água, que por sua vez possui um marco vertical, acentuando a presença de tal fator estruturante.

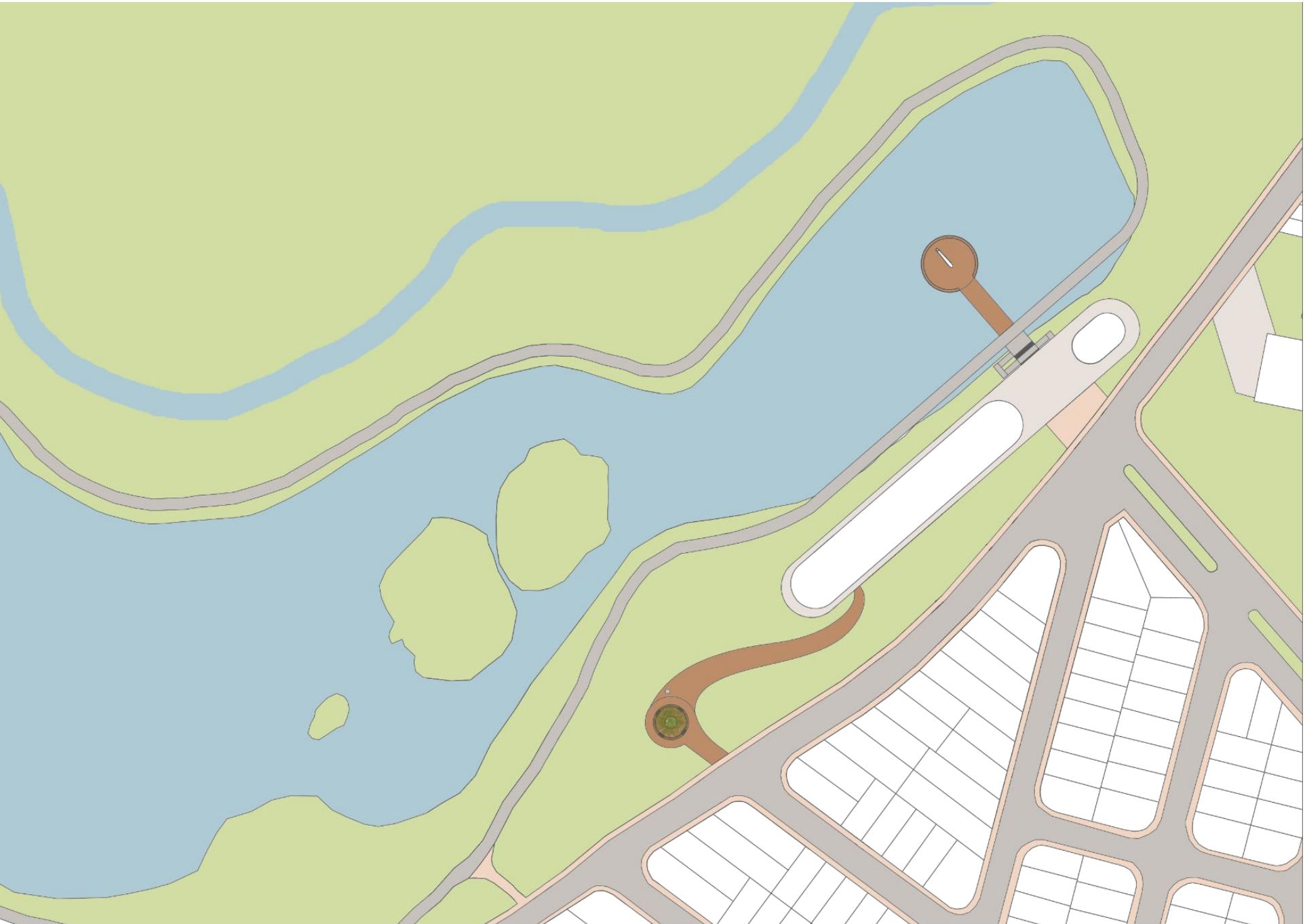
No segundo eixo, foi alocada uma praça com um percurso que leva até a edificação mais próxima, e a sinalização vertical deste se dá pela presença de uma grande árvore no centro da praça.

Para possibilitar essa ocupação, sendo estreito o espaço entre o lago e a calçada, o projeto conta, ainda, com um deslocamento da pista de caminhada existente no parque. Com essa alteração, a pista passa a acontecer sobre o lago, estendendo o percurso por sobre d'água.



50

100



implantação | acessos

A partir da praça central, são definidos dois acessos principais. O primeiro se dá em nível com a calçada, enquanto o segundo se dá pelo interior do parque, por meio de uma conexão com escadaria e rampas até a pista de caminhada.

A concepção original dos níveis do projeto invertia essa relação, tendo a praça central alinhada com a pista de caminhada, de forma que o meio nível abaixo deste era semienterrado.

Porém, ao consultar a Professora Cristina Tsuha, docente no departamento de Mecânica dos Solos da Escola de Engenharia de São Carlos, foi apontado que, pela proximidade com o lago, essa solução não seria viável.

Assim, foi necessário elevar todo o conjunto, e se fez a escolha de nivelar a praça central com o nível da calçada, potencializando a conexão direta entre a biblioteca e o tecido urbano.

Sob a mesma perspectiva dos eixos estruturantes, um terceiro acesso se dá a partir de um caminho que parte da praça no alinhamento da Rua dos Lourenço, conectando-se à área administrativa.



50

100



implantação | distribuição do programa

No entorno da praça central estão alocadas as principais áreas de acervo e leitura, tanto a infantil quanto a adulta. Essa localização visa atrair a população a percorrer os espaços de leitura, seja ao atravessar a praça central, seja ao adentrar na edificação para fazer uso dos seus demais equipamentos.

Em seguida, está alocada meio nível abaixo a área do usuário, com espaços de estudo, informática, estar e reuniões populares.

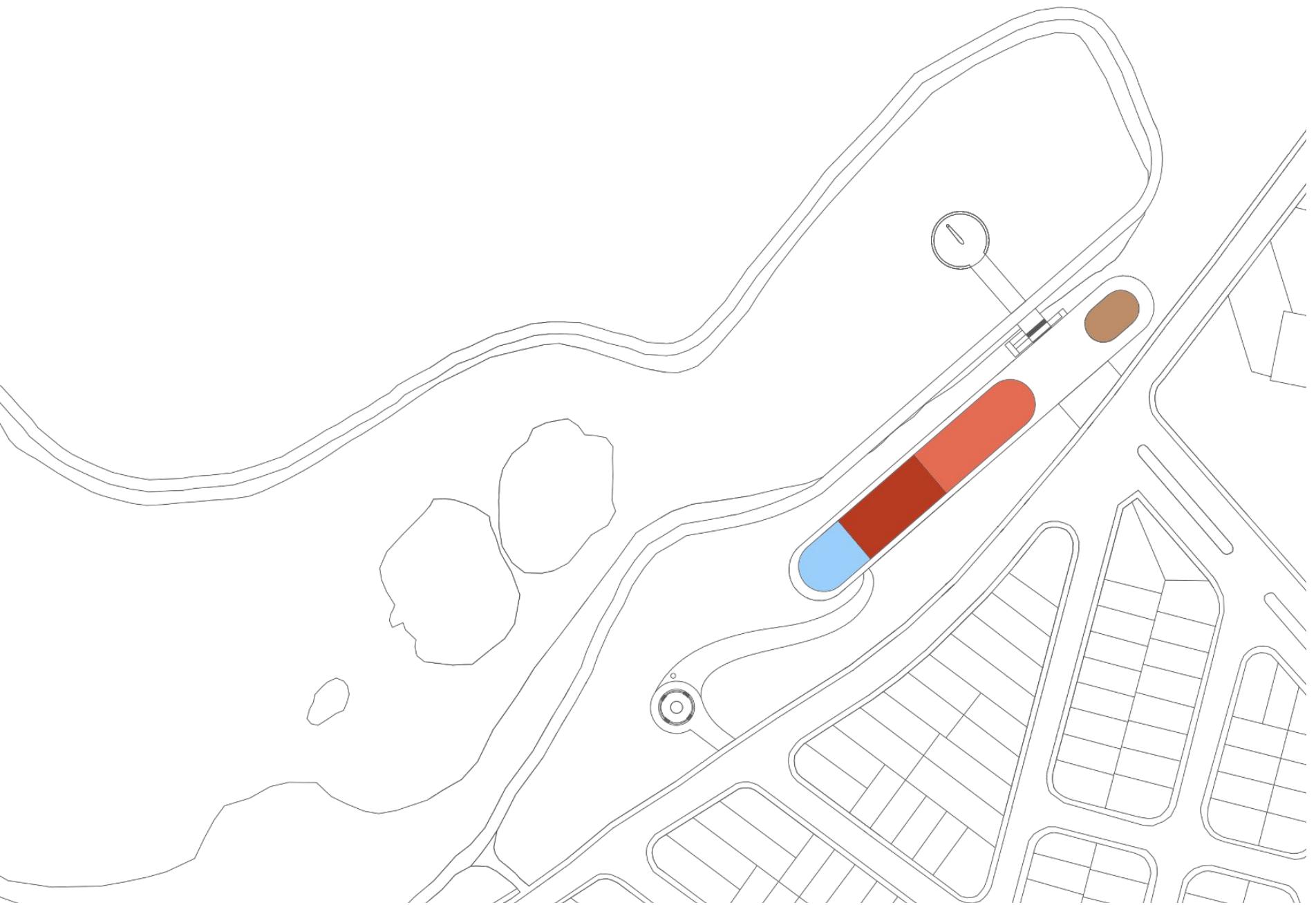
Por fim, encontra-se a área administrativa na extremidade da edificação.

- Biblioteca infantil
- Acervo e leitura
- Área do usuário
- Administração



50

100



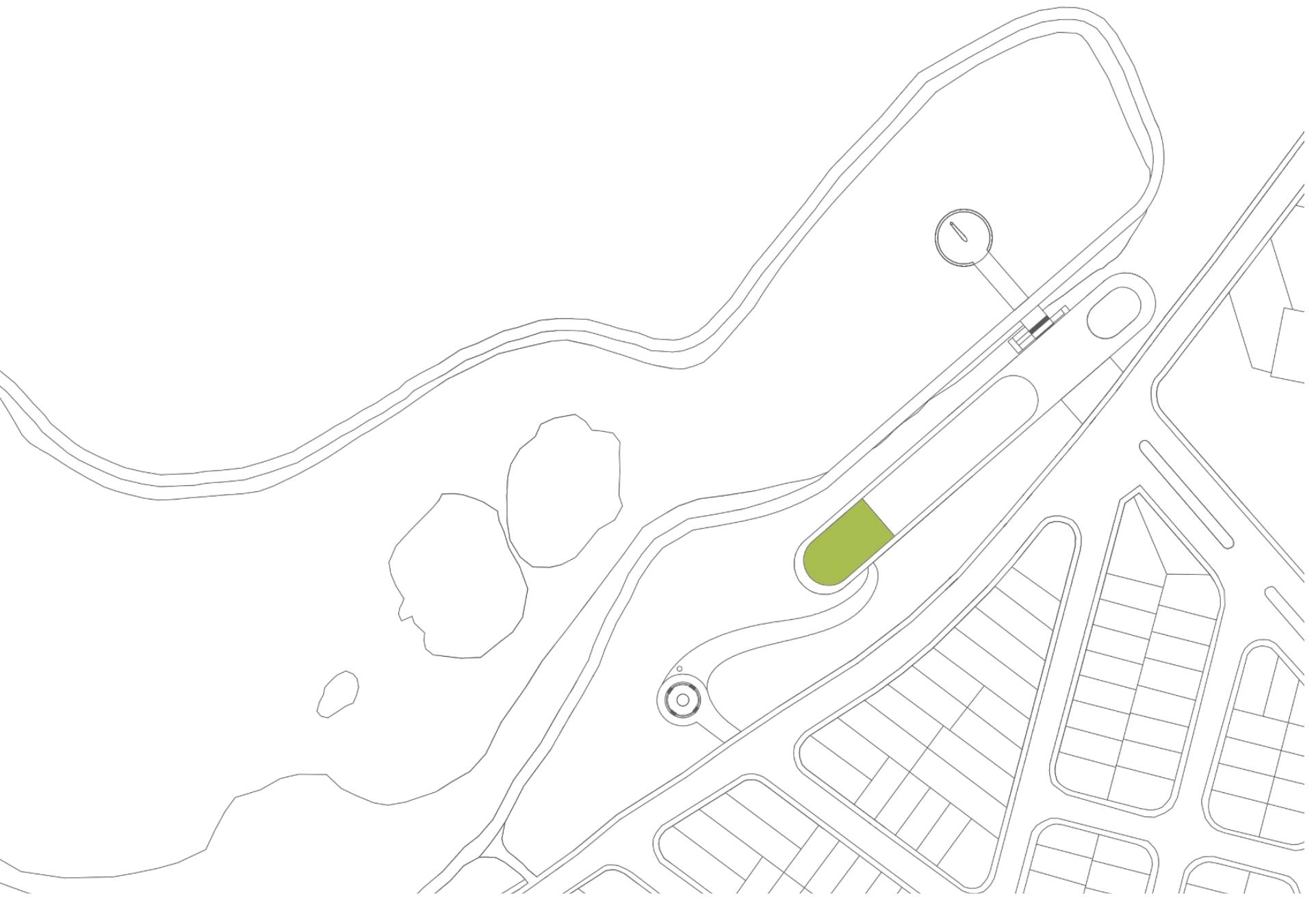
Também a partir da área de leitura, meio nível acima, encontra-se a comedoria do conjunto, com cozinha e área de alimentação.

 Comedoria



50

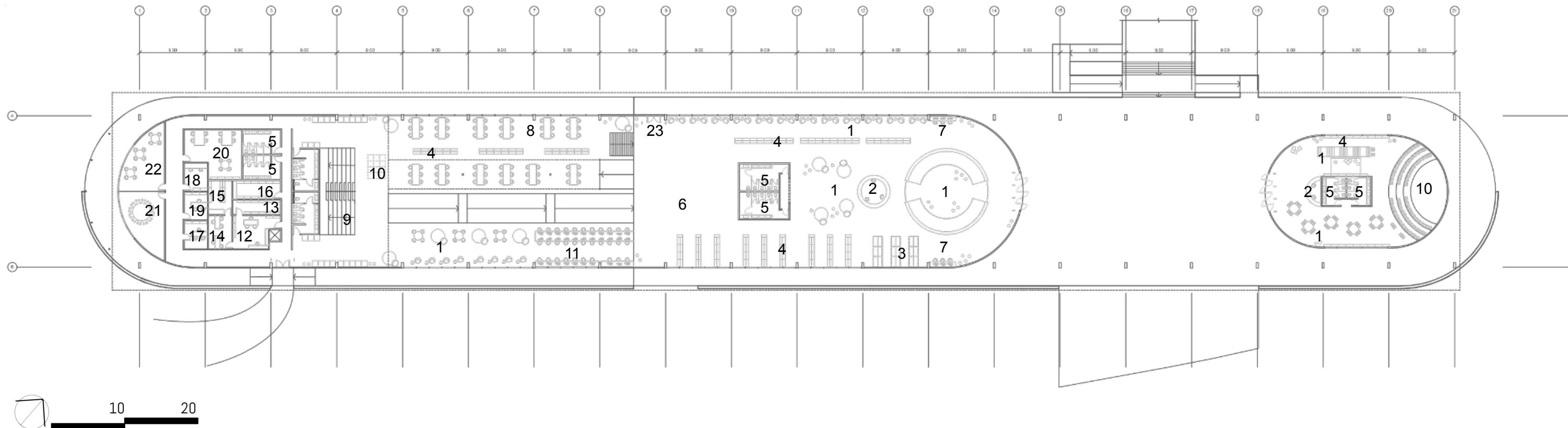
100



9 plantas | térreo

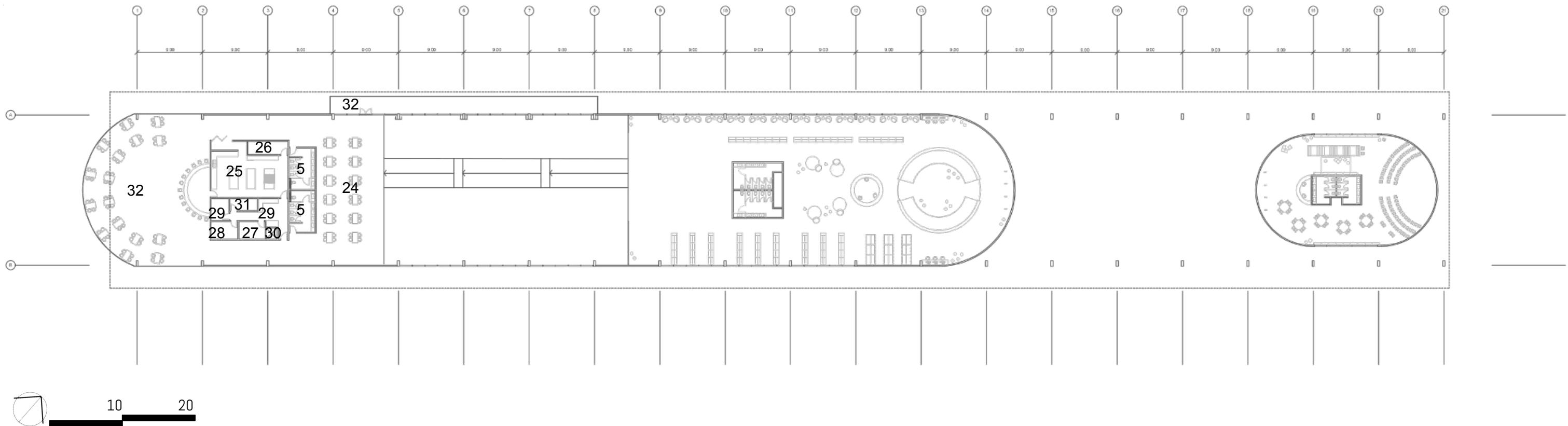
Uma vez que a visualização dos arquivos em versão digital é limitada ao tamanho da tela, são apresentadas as plantas completas, e, em seguida, plantas parciais ampliadas, focando em cada trecho do projeto.

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|--|----------------------------|
| 1. leitura e estar | 7. consulta ao acervo | 13. sala de arquivos | 19. recursos humanos |
| 2. balcão de atendimento | 8. espaço de estudos | 14. sala para bibliotecários | 20. curadorias e criação |
| 3. guarda-volumes | 9. arquibancada | 15. depósito e classificação de livros | 21. sala de reuniões |
| 4. acervo | 10. palco | 16. almoxarifado | 22. copa para funcionários |
| 5. sanitários | 11. informática | 17. diretoria | 23. saída de incêndio |
| 6. espaço expositivo | 12. secretaria | 18. financeiro | |

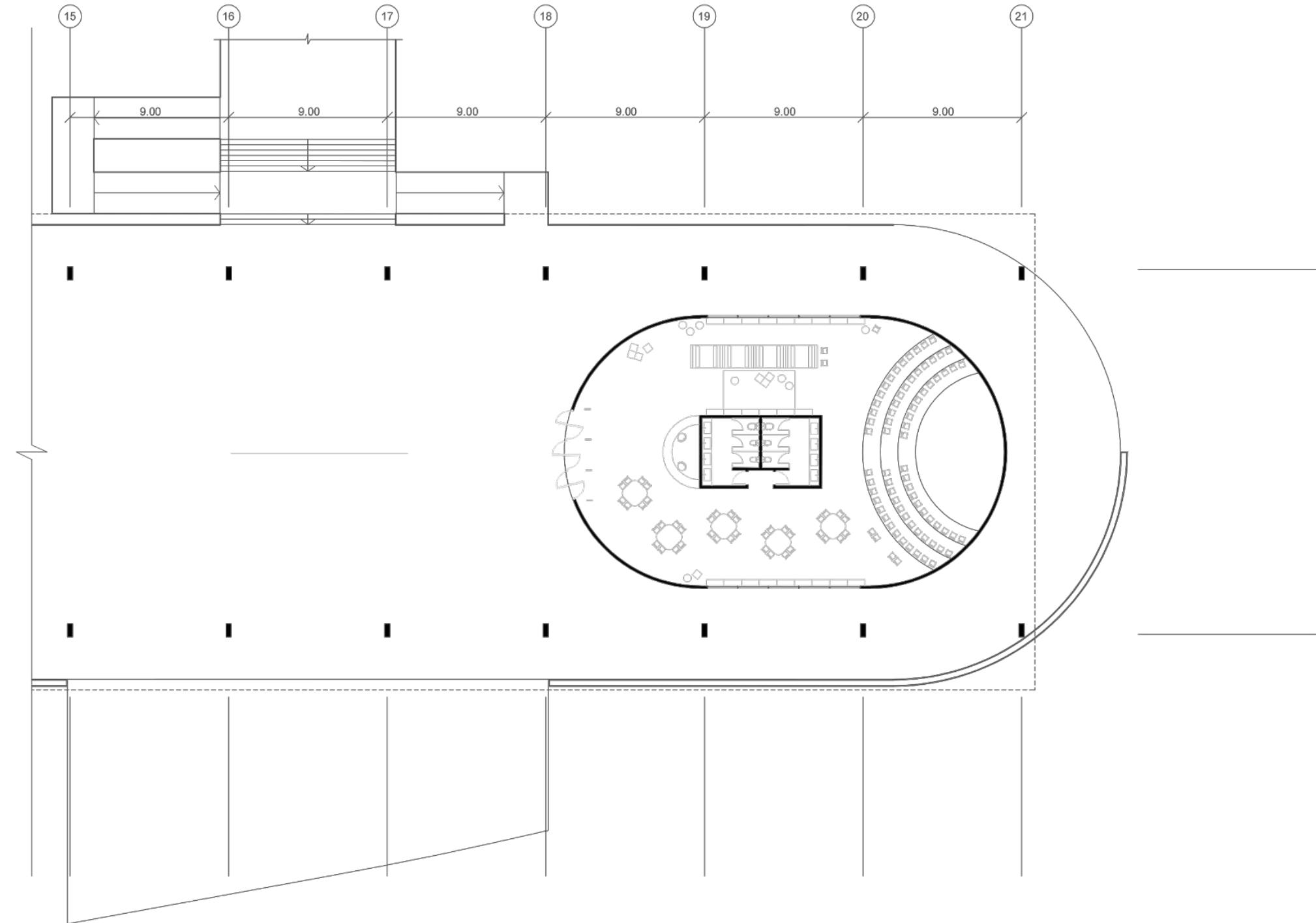
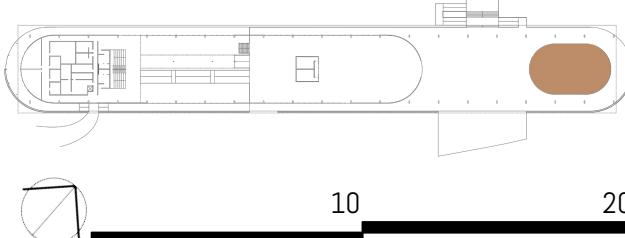


plantas | superior

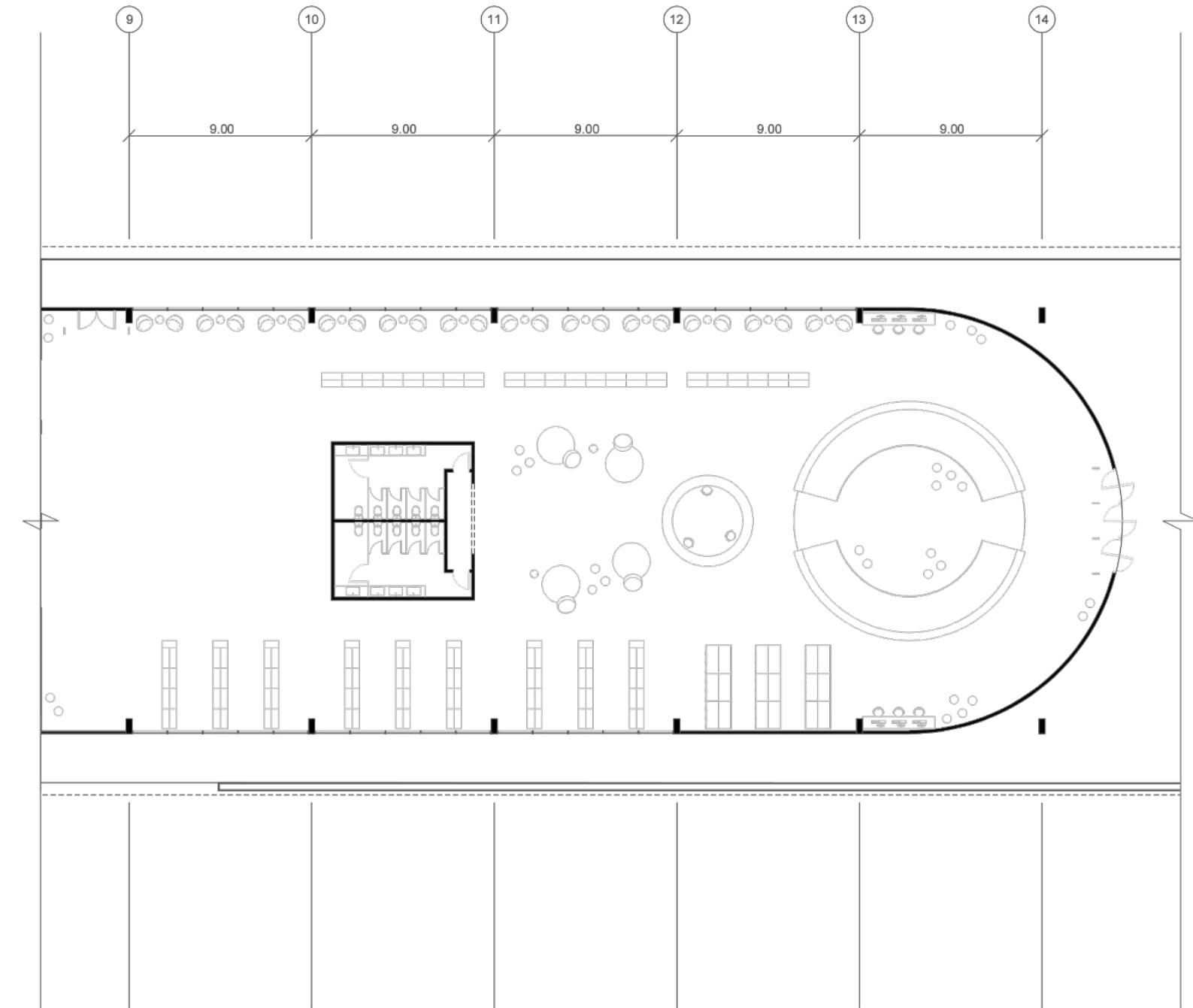
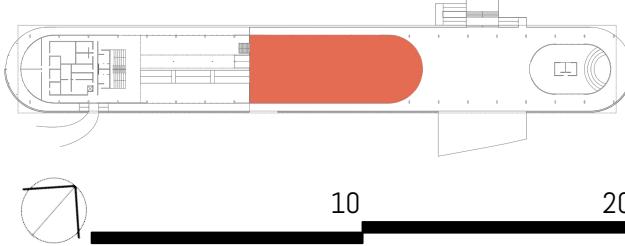
- 24. comedoria
- 25. cozinha
- 26. refrigeração de pratos
- 27. câmara fria
- 28. refrigeradores
- 29. armazenamento
- 30. montacargas
- 31. sala para lixo
- 32. terraços



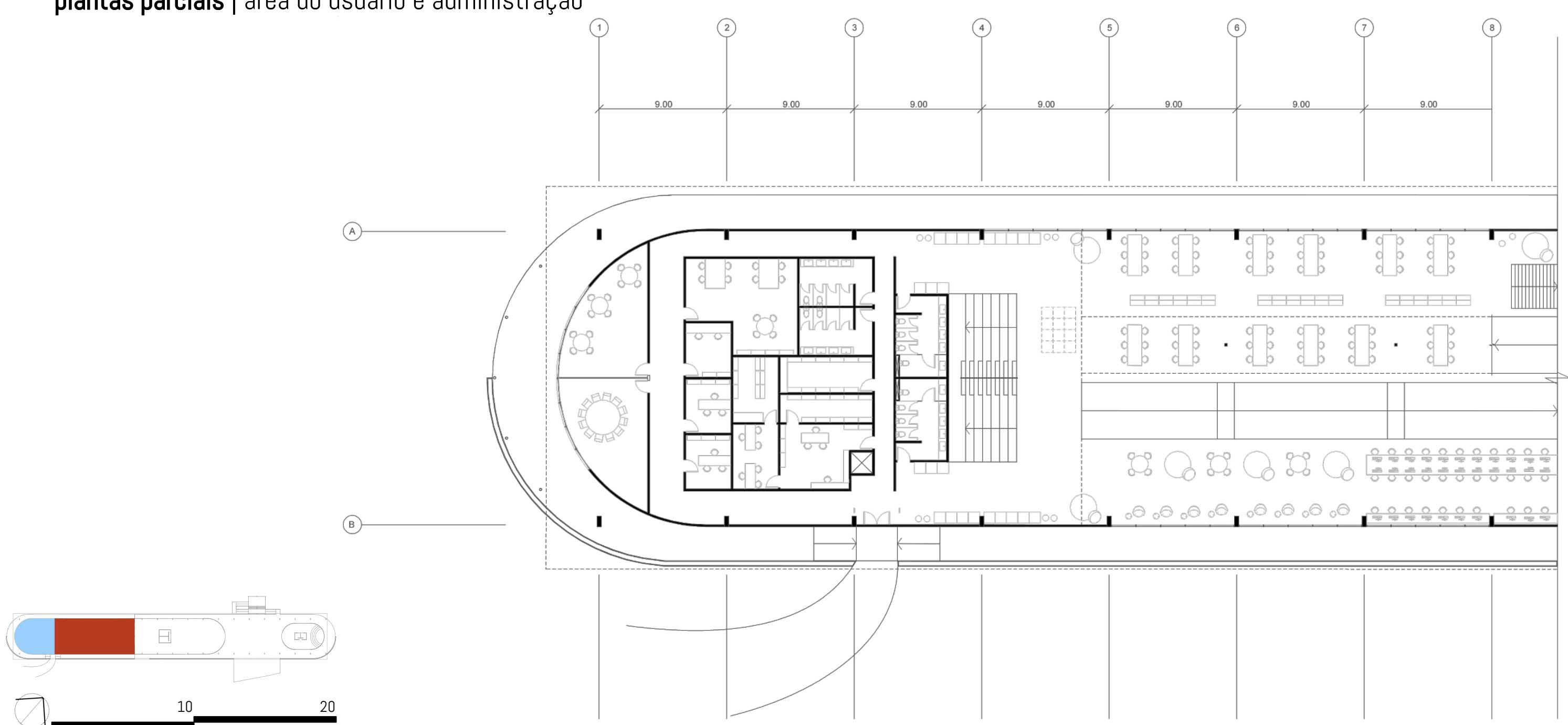
plantas parciais | biblioteca infantil



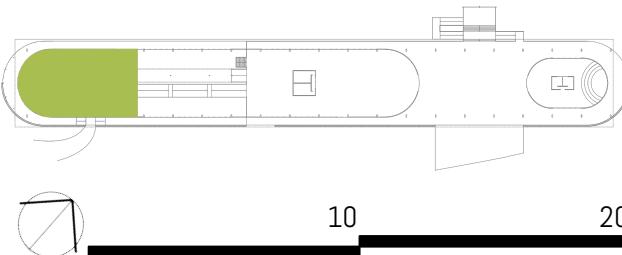
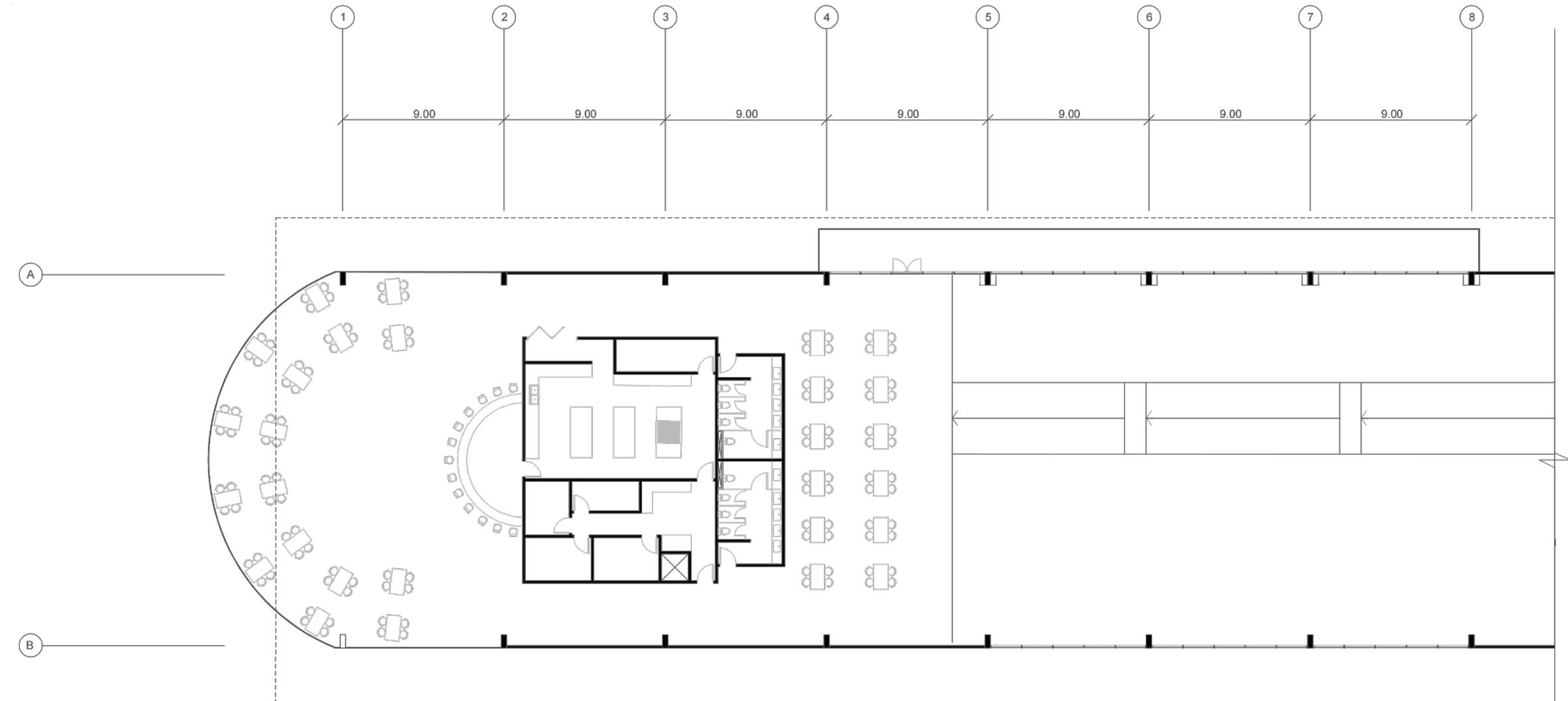
plantas parciais | biblioteca



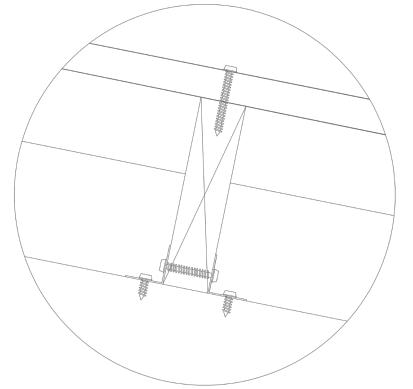
plantas parciais | área do usuário e administração



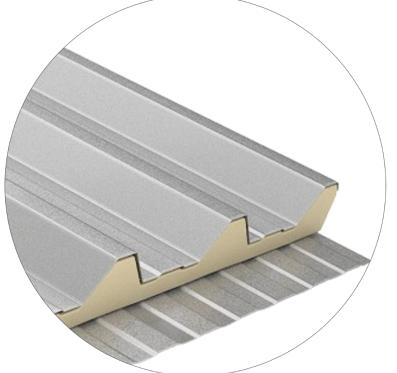
plantas parciais | comedoria



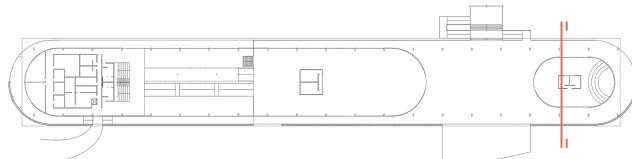
10 cortes | corte transversal AA



detalhe de fixação das terças

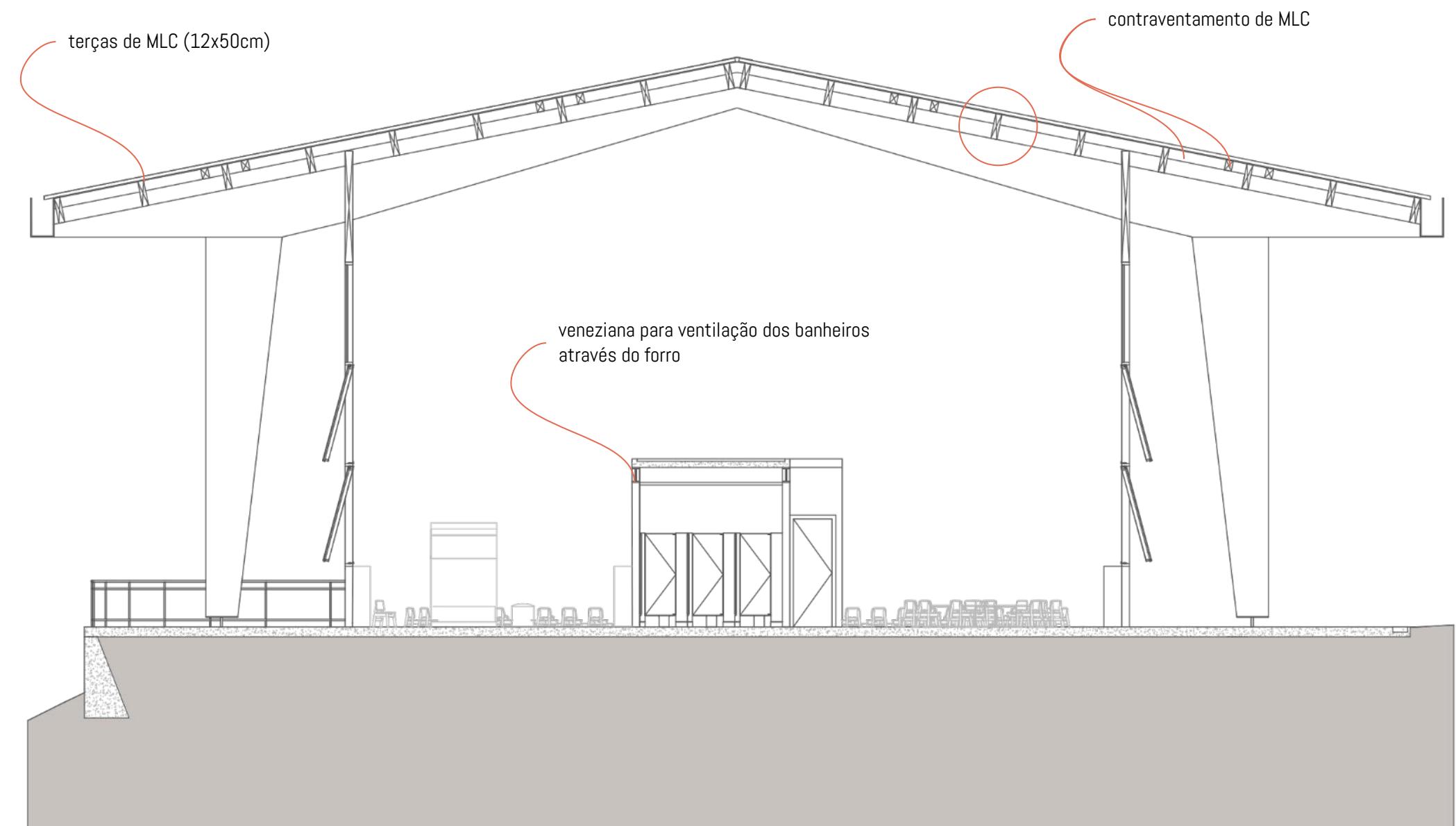


telha metálica com forro de PVC

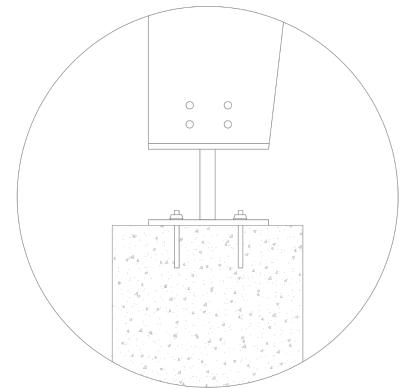


5

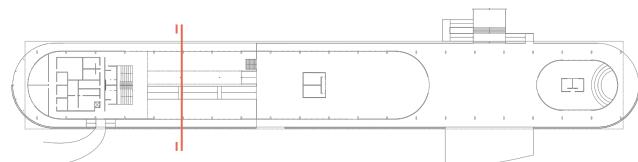
10



cortes | corte transversal BB

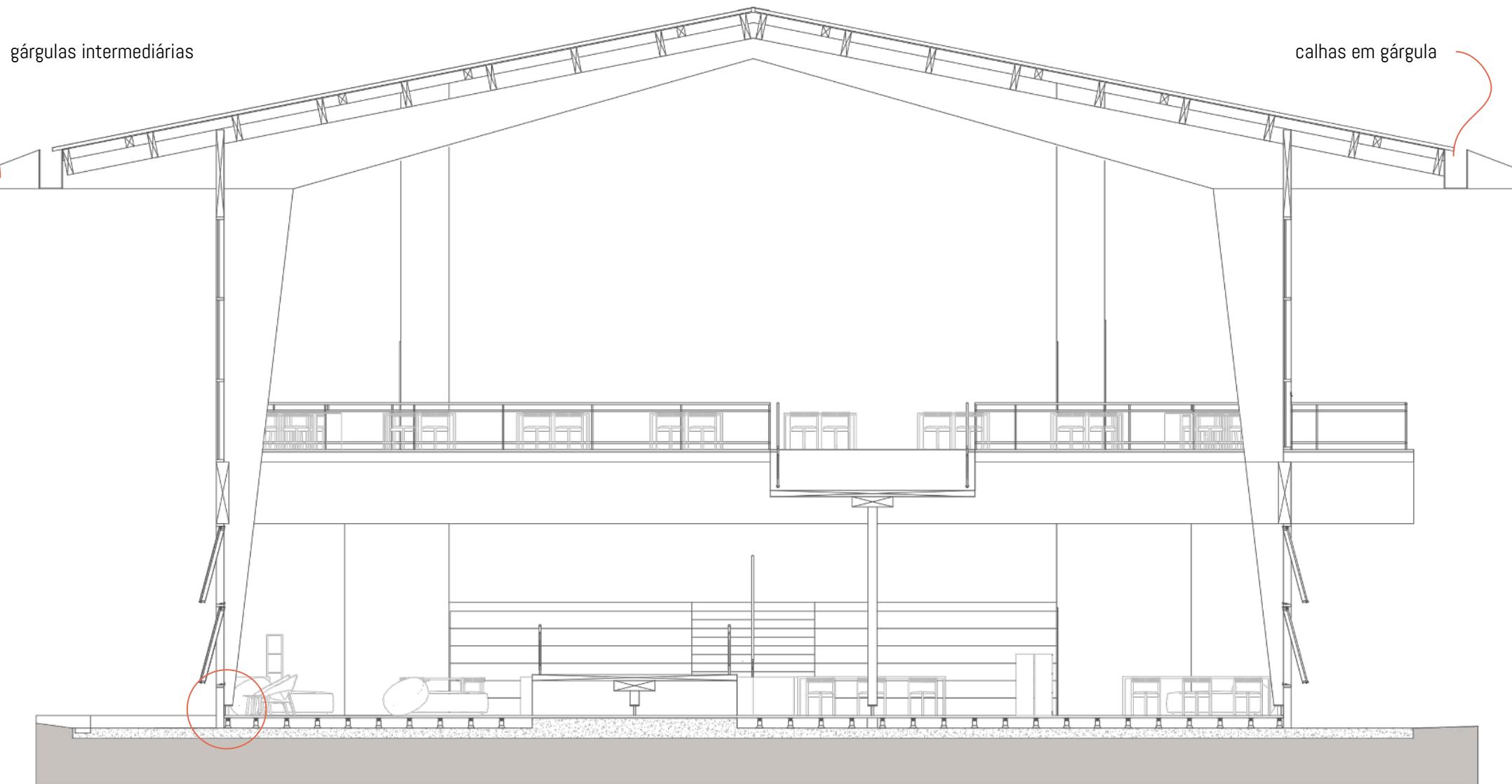


detalhe de fixação dos pilares

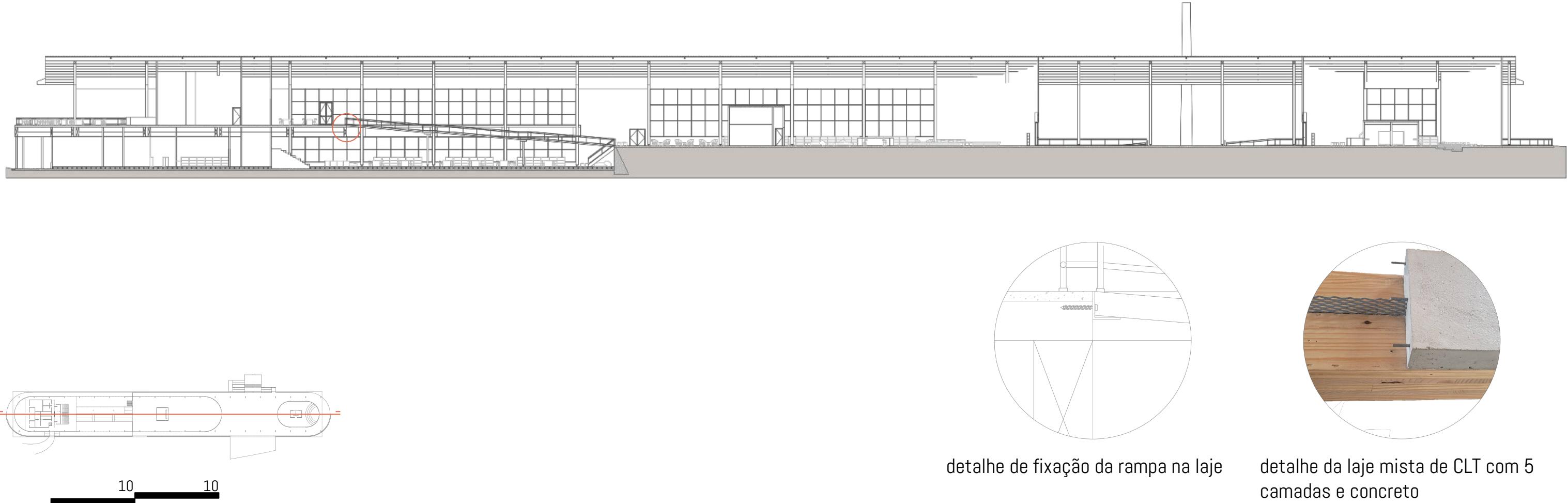


5

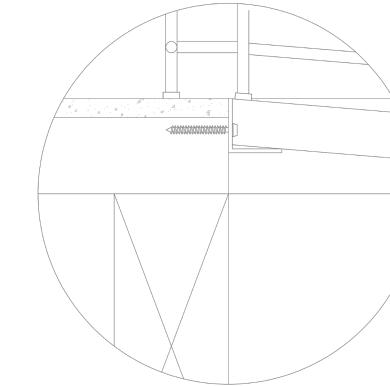
10



cortes | corte longitudinal CC



detalhe de fixação da rampa na laje



detalhe da laje mista de CLT com 5 camadas e concreto



11 sistema construtivo

O sistema construtivo utilizado foi baseado em uma estrutura presente na Construtora Ita. Trata-se de um conjunto de pórticos de madeira laminada colada, que acontece na extremidade de um dos galpões de produção da mesma.

No presente projeto, esse conjunto de pórticos constitui tanto a estrutura da cobertura quanto do piso da comedoria.

O dimensionamento e a concepção dos elementos, além de baseados no exemplo citado, seguiram as orientações da Professora Akemi Ino, docente do Instituto de Arquitetura e Urbanismo da USP - São Carlos. Também foram utilizados os manuais de pré-dimensionamento da empresa Crosslam, especializada em estruturas de madeira.



Os pilares possuem duas alturas diferentes, sendo o menor para os trechos em que há apenas o pavimento térreo, e o maior para o trecho em que há dois pavimentos. Eles se alinham pelo topo, onde há uma viga em forma de "V" invertido, para vencer um vão de 21 metros. Esse conjunto se repete a cada 9 metros.

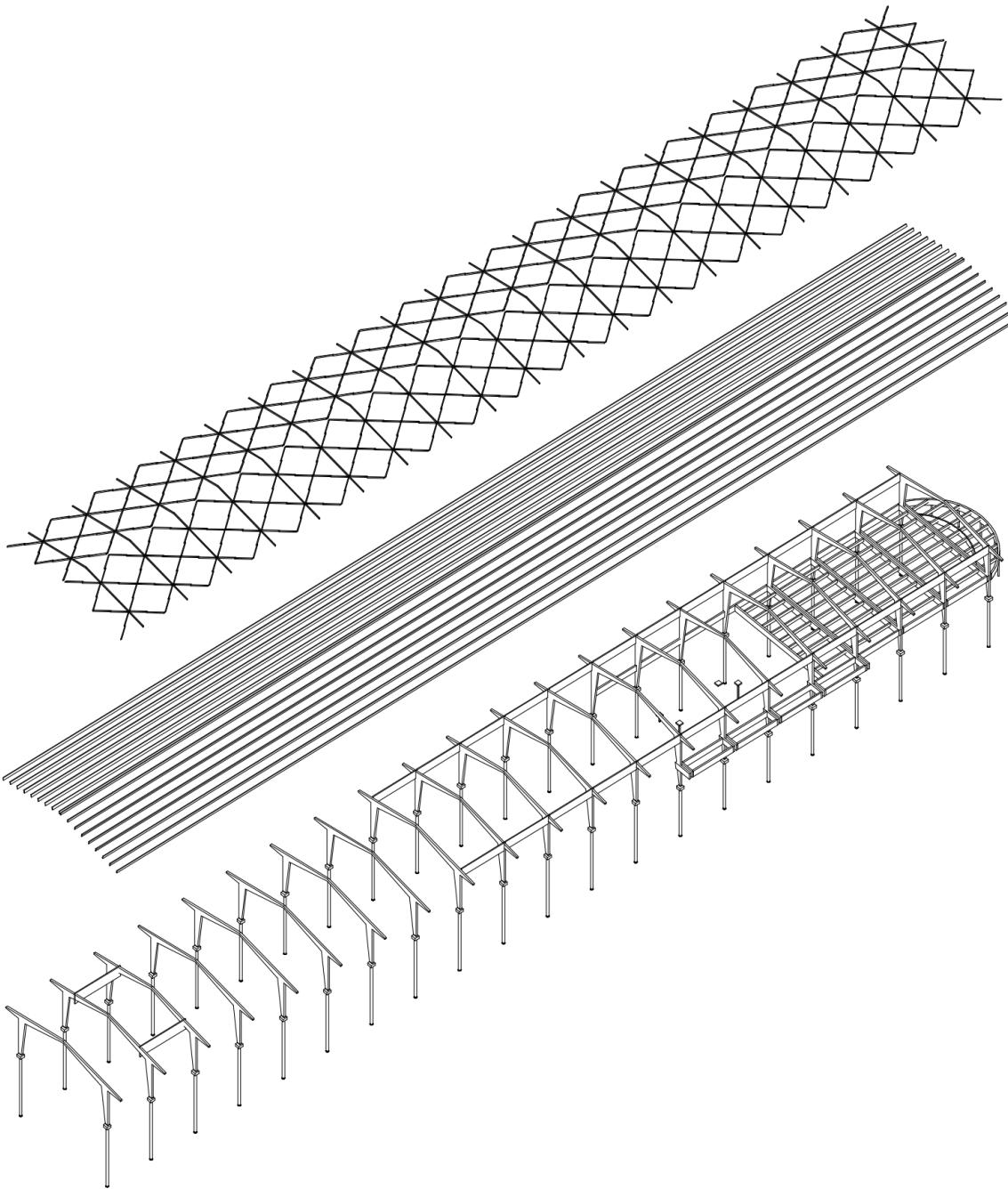
Acima das vigas estão as terças, com dimensão de 12x50cm. Essas peças se apoiam diretamente sobre as vigas, com fixação por meio de chapas metálicas parafusadas.

Há, ainda, um sistema de contraventamento em "X" na cobertura, também feito com o mesmo material.

Os pilares são elevados do piso através de um pino metálico, isolando a madeira da umidade.

Por fim, esse pino metálico se conecta a um bloco de concreto, que faz a transição entre os pilares e a fundação. Essa última é feita por meio de estacas cravadas metálicas, método indicado pela professora Cristina Tsuha, docente do departamento de Mecânica dos Solos da Escola de Engenharia de São Carlos, por conta da umidade presente no solo próximo ao lago.

A partir dessa estrutura principal se projetam dois terraços. Para ambos, foram utilizadas as mesmas vigas de madeira, apoiadas hora nos pilares principais, hora em pilares metálicos de seção circular.

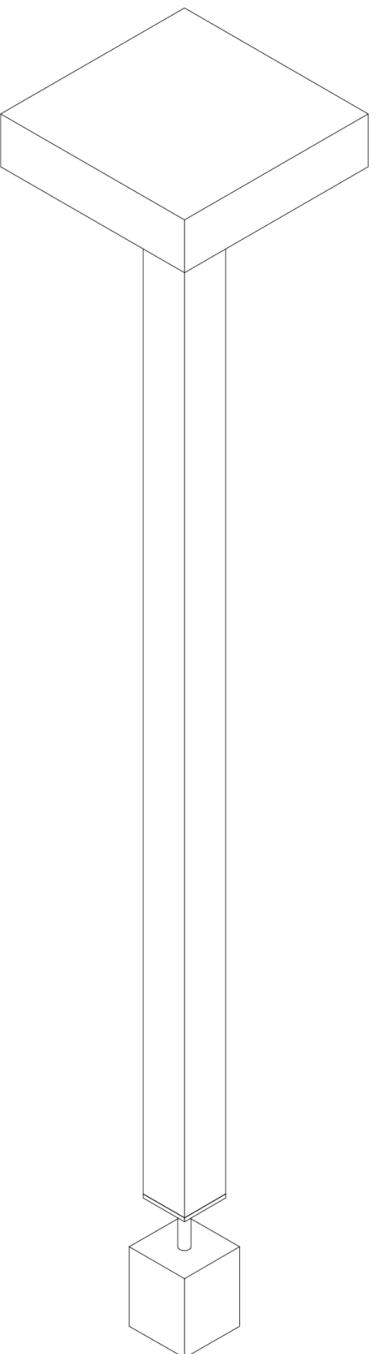


As rampas que conectam o pavimento de acesso principal aos meios níveis acima e abaixo também possuem estrutura feita em madeira.

Dois pilares de MLC formam uma linha centralizada abaixo de cada rampa, com dimensão de 18x18cm. São fixados por meio de um pino metálico em blocos de concreto, da mesma forma que os pilares principais.

Acima destes há um capitel de CLT (*cross laminated timber* - madeira laminada cruzada), com 5 camadas, totalizando 20 centímetros. Esse conjunto de pilar e capitel é posicionado abaixo dos patamares.

Por fim, o piso da rampa é feito também de CLT, com 3 camadas, totalizando 12 centímetros. Os painéis planos e inclinados se unem por meio de fingerjoints. As extremidades da rampa se apoiam sobre um perfil metálico em "L", fixado nas lajes de cada pavimento, conforme detalhe apresentado anteriormente em corte.



detalhe de "fingerjoints"

Outra estrutura que deve ser destacada é o deck ao final do eixo da Avenida Castelo Branco, bem como seu mastro.

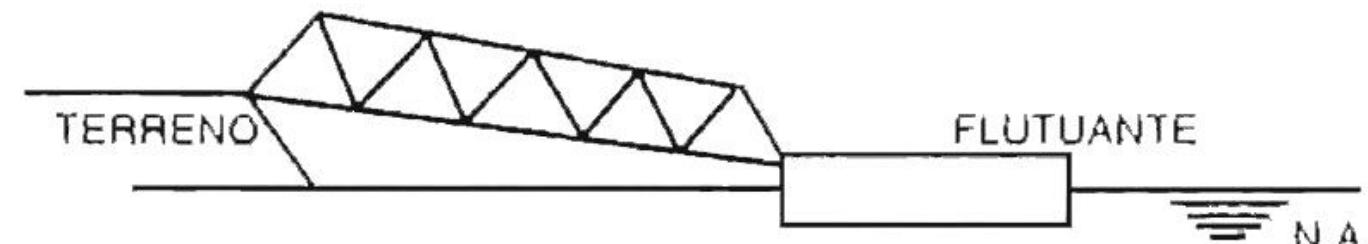
O deck flutuante se aproxima, em conceito e detalhamento, a ancoradouros ou palcos flutuantes. Sua altura total é de 90cm, sendo 40cm de calado (altura do fundo do casco até a linha d'água) e 50cm de bordo livre (altura da linha d'água até o nível do deck).

A estrutura costuma ser metálica, constituída por perfis de aço galvanizado ou alumínio, formando uma gaiola treliçada onde são presos flutuadores. Além disso, essa gaiola deve ter uma estrutura mestre de chapas de aço galvanizado em formato de cruz, chamada quilha, tanto no fundo quanto no próprio deck, para apoiar o mastro e dar a estabilidade necessária. Os flutuadores, por sua vez, podem ser cilindros com ar comprimido. Já o piso é constituído de pranchas de compensado naval, que revestem também as laterais do deck.

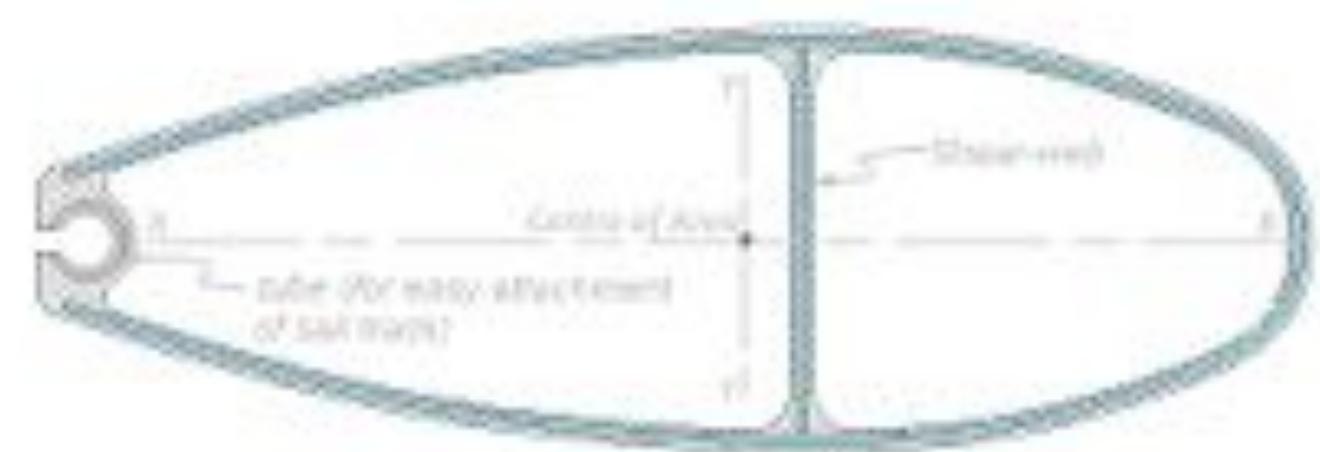
O mastro logo acima do deck se assemelha aos mastros de iates de corrida à vela de alta tecnologia, como a America's Cup ou Volvo Ocean Race, e é fixado na quilha do deck por parafusos e chumbadores. Apresenta uma seção transversal em formato de lágrima, por ser um formato aerodinâmico, e é feito em fibra de carbono, por sua rigidez e leveza.

Por fim, a fixação do deck é feita através da amarração de cordames no cais, e também através de uma rampa, que possui roletes em duas extremidades, fornecendo a possibilidade de movimento necessário para o efeito da maré sobre a estrutura.

1. PONTE MÓVEL



Esquema típico de deck flutuante e rampa.



Esquema típico de mastro em formato de lágrima.

Ao lado, um exemplo de pier flutuante e ponte de acesso semelhantes ao almejado no projeto.



12 materialidade

Na materialidade do projeto se sobressaem os elementos em madeira e tijolo. A utilização destes materiais teve uma série de motivações.

Primeiramente, o tijolo aparente partiu de um desejo pessoal da autora, pela apreciação de outras obras que utilizam esse material e também como uma vontade de valorizar esse elemento tradicional e ainda muito presente na arquitetura de Conchal.

Em segundo lugar, ao analisar as estruturas já presentes no Parque Ecológico, percebeu-se que algumas delas já faziam uso do tijolo, o que reforça essa escolha.

Sob o mesmo raciocínio, esses equipamentos utilizam estruturas de madeira, o que indicou a solução para a biblioteca, relacionando a nova proposta aos elementos presentes no parque.



13

experiência no espaço | eixo avenida presidente humberto de alencar castelo branco

O eixo da Avenida Presidente Humberto de Alencar Castelo Branco foi concebido como um enquadramento da paisagem ao fundo, destacando-a no meio urbano.



experiência no espaço | marquise e praça central

A marquise constitui um abrigo para o inesperado. Um espaço livre e aberto a todos, convidativo à entrada e com objetivo de estimular o acesso do público à biblioteca. Também foi pensado como um local para abrigar eventos populares, como festas e feiras do livro.



experiência no espaço | entrada da biblioteca

O espaço interno da biblioteca visa atrair a população a adentrar no edifício. Para isso, o espaço é amplo e possui, em primeiro plano, uma área de leitura circular. O acervo é disposto de forma visível e acessível, em estantes de altura média, para facilitar o alcance e não obstruir a vista do Parque Ecológico.



experiência no espaço | espaços de leitura

Os espaços de leitura e estudos são dinâmicos e diversos, constituindo diferentes ambientes para o desenvolvimento da atividade e oferecendo, assim, opções de vivência ao usuário do equipamento. O acervo, que totaliza aproximadamente 13000 obras, se espalha pelo projeto e é visível a partir de vários pontos da biblioteca, gerando um contato quase constante com os livros.





experiência no espaço | arquibancada e palco

No nível abaixo, o elemento de destaque é a arquibancada. Com possibilidade de conter também um palco desmontável, esse espaço foi pensado para abrigar eventos e palestras, bem como reuniões populares. No dia a dia do equipamento, esse elemento resulta em mais um espaço de estar e convivência.



experiência no espaço | terraço

No nível acima, a área de alimentação toma a forma de um grande terraço coberto, com visão do lago e do pôr do sol.



experiência no espaço | biblioteca infantil

Na biblioteca infantil, o destaque é a arquibancada, com cadeiras próprias para crianças. Esse espaço foi projetado com o intuito de promover eventos, peças e contação de história para o público infanto-juvenil, estimulando o prazer pela literatura também entre os mais jovens.



experiência no espaço | eixo rua dos lourenço

A praça no segundo eixo estruturante do projeto conforma mais um espaço de convite à edificação, como a marquise. Ao mesmo tempo, é um espaço de convívio também para o público do Parque Ecológico Municipal. Nesse ponto da área de intervenção, o objetivo foi minimizar a área construída e o impacto sobre a natureza, uma vez que o trecho consiste um ponto de travessia de animais silvestres.



experiência no espaço | deck

O deck, além de destacar e sinalizar o principal eixo estruturante do projeto, constitui mais um espaço lúdico e de apropriação popular, enquanto um lugar de estar e contação de histórias. Por estar sobre a água, possibilita também um contato com esse elemento, que é limitado à contemplação à distância no parque existente.







Form must have a content, and that content must be linked with nature - *Alvar Aalto*

14 referências bibliográficas

AUGUSTA, Helena. Biblioteca São Paulo é Finalista em Premiação Internacional. 2018. **Revista Habitare**. Disponível em: <<https://www.revistahabitare.com.br/arquitetura/biblioteca-sao-paulo-e-finalista-em-premicao-internacional/>>. Acesso em: 6 jul. 2021.

BRASIL. Constituição 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constitucional/constitucional.htm>. Acesso em: 07 jul. 2021.

DIAS, Alan. **Tabela de pré-dimensionamento de estruturas de madeira**. Suzano: Crosslam, [s.d]

CROSSLAM. **Informações técnicas**. Suzano: Crosslam, [s.d]

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. **Biblioteca Pública: princípios e diretrizes**. 2 ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2010. 160p.

HOLANDA, Marina de. Clássicos da Arquitetura: MASP / Lina Bo Bardi. **ArchDaily Brasil**. 2012. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/01-59480/classicos-da-arquitetura-masp-lina-bo-bardi>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

KROHN, Carsten. PR effort for masterpieces. 2018. **Stylepark**. Disponível em: <<https://www.stylepark.com/en/news/carsten-krohn-hans-scharoun>>. Acesso em: 6 jul. 2021.

MIRANDA, Antonio. Arquitetura de bibliotecas: experiência brasileira. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, out. 1998, Fortaleza, **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/5552/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

NOBRE, Márcia. Olhares sobre a Casa do Baile. **ArchDaily Brasil**. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/778481/olhares-sobre-a-casa-do-baile>>. Acesso em: 3 jul. 2021.

PÉREZ, Branly E. THE LAST SCHAROUN'S LEGACY; BERLIN STATE LIBRARY. **Metalocus**. 2016. Disponível em: <<https://www.metalocus.es/en/news/last-scharouns-legacy-berlin-state-library>>. Acesso em: 6 jul. 2021.

ROSENFIELD, Karissa. Restauro da Biblioteca Viipuri, de Alvar Aalto, vence o Modernism Prize 2014. **ArchDaily**. 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/757070/restauro-da-biblioteca-viipuri-de-alvar-aalto-vence-o-2014-modernism-prize>>. Acesso em: 30 jun. 2021.

SÃO PAULO. **Decreto nº 63.911, de 10 de dezembro de 2018**. Institui o Regulamento de Segurança Contra Incêndios das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas. São Paulo, SP, 10 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2018/decreto-63911-10.12.2018.html>>. Acesso em: 07 de dez. 2021.

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA. **Instrução Técnica nº 11/2019**: saídas de emergência. São Paulo: SSP, 2020. Disponível em: <http://www.ccb.policiamilitar.sp.gov.br/dsci_publicacoes2/_lib/file/doc/IT-11-19.pdf>. Acesso em: 07 de dez. 2021.

SP LEITURAS. Biblioteca Parque Villa-Lobos comemora 5 anos em dezembro. **SP LEITURAS**. 2019. Disponível em: <<https://spleituras.org.br/imprensa/biblioteca-parque-villa-lobos-comemora-5-anos-em-dezembro-2/>>. Acesso em: 6 jul. 2021.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. **Ciência da Informação**, vol. 29, n. 2, pp. 52-60, 2000. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/17550/>>. Acesso em: 23 nov. 2020.

VASCONCELOS, Adriano Dutra de; AMORIM, José Carlos Cesar. Metodologia para projetos de estruturas portuárias flutuantes na Amazônia. **Revista Militar de Ciência e Tecnologia**, Rio de Janeiro, vol. XXII, p. 91-104, ago./nov. 2005. Disponível em: <http://rmct.ime.eb.br/arquivos/revistas/RMCT_3_quad_2005.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2021.

