



**Projeto de Arquitetura de Equipamentos Públicos:
Fachada Metropolitana
do Campus Zona Leste da UNIFESP**

Júlio César Arruda

Alexandre Delijaicov
Orientador

Trabalho Final de Graduação

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade de São Paulo (FAU-USP)

2020

VISUALIZAÇÃO

Devido à condição de pandemia que estamos passando esse trabalho é de visualização digital. Recomenda-se, para a visualização adequada e fidedigna dos desenhos que a opção “aprimorar linhas finas”, do vizualizador de PDF Adobe Acrobat Reader, esteja desmarcada. Dessa forma a espessura de linha dos desenhos não é alterada.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Departamento de Projeto (AUP)
Laboratório de Projeto (LABPROJ)

Orientador: Prof. Alexandre Delijaicov

Pesquisadores 2020-2021

**Grupo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura
de Equipamentos Públicos (GEP)**

Leon Yajima
Lucas de Andrade
Júlio César Arruda
Thales Bellucci
Eliza Ribeiro
Lucas de Souza
Letícia Jesus
Letícia Zuffo
Pedro Valenzuela
Thiago Pereira
Dante Ikeda

**Grupo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura
de Infraestruturas Urbanas Fluviais
Grupo Metrópole Fluvial (GMF)**

Eloísa Ikeda
Wagner Amaral
Juliana Ayako
Américo Fajardo
Henrique Muniz
Pedro Fernandes
Eduardo Motidome
Ana Tiecher
João Suguihara
Lucas Karmann
Tawane Castori
João Gabriel de Oliveira

**Grupo de Pesquisa em Projeto de
Arquitetura de Habitação Social (GHS)**

Paloma Cardoso
Isabel Pacheco Silva
Gabriel Caiafa

agradecimentos

À minha família, pelo apoio e por tudo.

Aos meus amigos e amigas da FAU, que levarei para minha vida.

Aos meus amigos e amigas do laboratório de projeto.

Aos técnicos e técnicas do Núcleo de Engenharia e Arquitetura (NEA) da Secretaria Municipal de Cultura (SMC), pela ajuda e compreensão durante o estágio.

Ao Henrique, Lucas, Pedro, Rafael, Renan, Luiz, Gabriel, Rodrigo e Caio, pela amizade e apoio incondicionais e pela trajetória conjunta desde o início. Por tornarem mais leves mesmo os momentos difíceis.

À Bruna pelo amor, amizade, compreensão, motivação, ajuda e todo apoio.

Aos professores André Takiya e Pedro Arantes, por terem aceitado fazer parte dessa banca e pelas conversas.

Ao professor Alexandre pela paciência, dedicação, amizade, e pelas conversas atenciosas e tranquilas, fundamentais para a realização desse trabalho.

sumário

considerações iniciais	7
o lugar.....	9
a construção	17
o programa	18
critérios de projeto	20
hipótese 1 - o projeto no platô de baixo	21
hipótese 2 - o projeto no talude da avenida	59
o campus urbano.....	83
considerações finais	84
referências	84
apêndices	85

considerações iniciais

O trabalho final de graduação foi desenvolvido no Grupo de Pesquisa em Projeto de Arquitetura de Equipamentos Públicos - GEP do Laboratório de Projeto da FAU-USP - LabProj, por meio do método em construção no laboratório, do metaprojeto, que entende o projeto como propulsor da pesquisa, e que visa a exposição dos motivos de cada tomada de decisão no processo projetual.

Está ligado ao Convênio Acadêmico firmado em 2014, com validade de 5 anos, entre esse Grupo de Pesquisa e a Pró-Reitoria de Planejamento – PROPLAN da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP. Esse convênio visa à cooperação técnica para pesquisa, desenvolvimento e treinamento técnico na área de projetos e obras de edificações universitárias.

O objeto de estudo é a “Fachada Metropolitana” do Campus Zona Leste da Universidade Federal de São Paulo e tem como objetivo a elaboração de um Projeto de Arquitetura, a nível de estudo preliminar, proposto em dois cenários distintos e complementares. O método de projeto em duas hipóteses reforça o caráter de teste dos arranjos e combinações no contexto do faseamento do projeto e obra pública.

O projeto se dá em continuidade a outros desenvolvidos no laboratório, mencionados no decorrer do trabalho, que abordaram o mesmo tema e objeto, contribuindo para as reflexões críticas sobre a Arquitetura de Equipamentos Públicos e estimulando o exercício projetual que valoriza a cultura de projeto.

Esse trabalho dá continuidade às problematizações e discussões iniciadas no Projeto de Cultura e Extensão feito em 2017-2018, com bolsa PUB. Nessa ocasião, a pesquisa se voltou à conformação do segundo Instituto do campus, tendo como parâmetros o programa e as discussões geradas pelo projeto arquitetônico do Instituto das Cidades, desenvolvido pela PROPLAN. Foi proposto um Instituto 2 ligado a cursos de saúde, implantado junto à avenida Jacu Pêssego, que colaborasse para a mudança do caráter dessa atual “rodovia urbana”.

O Projeto de Cultura e Extensão (que também é caracterizado como pesquisa, no laboratório), de Eduardo Radomysler foi desenvolvido em 2016, com bolsa PUB, e procura testar alternativas de projeto de arquitetura para o Instituto das Cidades, implantadas no platô de baixo do terreno. São possibilidades que buscam demonstrar as potencialidades e problemáticas de reuso das edificações existentes, com custo e tempo de execução reduzidos.

O projeto de Cultura e Extensão de Susan Ritschel também foi feito em 2016-2017, com bolsa PUB, e propõe uma revisão crítica do Programa de Necessidades referencial e a elaboração do desenho arquitetônico do novo Campus e do estudo preliminar do projeto de arquitetura do Instituto das Cidades. No Trabalho Final de Graduação de Susan, apresentado em 2018, essa Iniciação Científica foi continuada e aprofundada, com o objetivo de se elaborar um Projeto de Arquitetura

hipotético e experimental para o campus, baseado em conceitos humanistas, sociais, éticos, públicos e coletivos. O trabalho incidiu sobre o pensar para além da urgência, com a decantação necessária, possibilitada pelo tempo, e a imaginação de possibilidades futuras para esse instituto.

O projeto de Cultura e Extensão de Lucas Andrade, feito em 2017-2018, com bolsa PUB visou a elaboração do projeto de arquitetura de um conjunto de edifícios que busca atender às demandas da universidade por habitação estudantil e dos bairros do entorno pela qualificação da rede de equipamentos públicos, além de criar uma rua ativa e que promove o encontro e a convivência.

Por fim, o Trabalho Final de Graduação de Caio Francisco Berlande, em 2019, com o projeto no galpão Menor, do programa do “Canteiro Experimental”, proposto no Plano Político Pedagógico do Instituto das Cidades.



o lugar

localização na metrópole

Imagen de satélite da metrópole de São Paulo, com a localização do terreno do campus, em vermelho. Fonte: Google Earth.

O campus da Zona Leste da Universidade Federal de São Paulo está localizado no distrito do Parque do Carmo, prefeitura regional de Itaquera. No distrito está o Parque Estadual do Carmo, relevante espaço na região para práticas de esporte, lazer e cultura. Outro local de destaque para tais atividades é a unidade de Itaquera do Serviço Social do Comércio—SESC.

A prefeitura regional de Itaquera está próxima a cinco municípios da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP: Guarulhos, Mauá, Itaquaquecetuba, Poá e Ferraz de Vasconcelos, conferindo potencial de abrangência metropolitana e possibilidade de acesso ao campus por diferentes regiões da metrópole.

O local de inserção do campus passou por diversas modificações de ocupação ao longo do tempo. Nos anos de 1920 o lugar caracterizava-se por grandes glebas onde a terra era usada para o cultivo hortifrutigranjeiro, tendo como principal produto o pêssego. As glebas eram grandes chácaras de propriedade, majoritariamente, de imigrantes japoneses ou descendentes. Motivo pelo qual grande parte das ruas do entorno possui nomes de origem japonesa.

O resultado dessa ocupação, no que diz respeito à morfologia urbana, é observado ainda hoje, resultando nas glebas terem se convertido em grandes quadras no processo de transição do rural para o urbano.

A característica física da área, onde evidencia-se a alternância de vales dos rios mencionados

e divisores de água, dificultam a acessibilidade dos lotes. Tal problema está presente também no interior do campus, com diferença de nível de 60 metros entre os limites leste e oeste.

Nesse contexto, a região recebeu grandes indústrias, incluindo a metalúrgica Gazarra instalada no terreno do atual campus. A fábrica operou, acredita-se, entre o fim da década de 1970 e meados da década de 1990.

Posteriormente à primeira ocupação, em meados do século XX, com a transformação do tecido urbano e a expansão das indústrias metalúrgicas, a região passou por uma mudança significativa em relação ao uso. A presença das grandes glebas, e a localização relevante para a constituição do triângulo metalúrgico – conectando as regiões de Osasco, Guarulhos e o ABC, durante a política de consolidação de distritos industriais dos anos 1970, motivaram a instalação de grandes indústrias em substituição às chácaras japonesas.

Na mesma década foi promulgada a primeira lei sobre o uso e ocupação do solo do município de São Paulo (Lei Municipal 78). O contexto era de ascensão das indústrias paulistanas na cadeia produtiva nacional, localizadas geralmente junto às ferrovias em grandes glebas. Tal cenário permitiu o surgimento de bairros industriais como Lapa e Mooca, por exemplo.

Entretanto, a partir dos anos 1980, a configuração do parque industrial paulistano é alterada, acarretando na migração das indústrias das áreas centrais para as periféricas e outras cidades da RMSP. Com o crescimento populacional essas mesmas glebas foram ocupadas, constituindo comunidades consolidadas, mas não regularizadas do ponto de vista fundiário.



o entorno

- 1 terreno do Campus Zona Leste da UNIFESP
área: 173.768,60 m²
perímetro: 1.974,80
- 2 setor norte da quadra
área: 83.270,60 m²
perímetro: 1.401,70 m
- 3 setor sul da quadra
área: 392.208,85 m²
perímetro: 2.890 m

O terreno do campus está entre a Avenida Jacu Pêssego e a Rua Sho Yoshioka, vias de escalas contrastantes, sendo a primeira de caráter metropolitano e a segunda de caráter local. Está a norte do rio e da Avenida Aricanduva e a leste das Avenidas Joaquim Meira de Siqueira e Maria Luiza Americano.

No seu entorno existem muitas fábricas e galpões logísticos, empresas distribuidoras de alimentos e concretáreas que se misturam aos núcleos residenciais autoconstruídos. Tais núcleos, carecem de infraestrutura, sobretudo saneamento básico, e equipamentos públicos de educação, saúde, lazer, esporte e assistência social.



o terreno

área: 173.768,60 m

perímetro: 1.974,80

- 1 "fachada do bairro"
- 2 platô de cima
- 3 galpão menor
- 4 galpão maior
- 5 galpão médio
- 6 edifício administrativo do campus
- 7 edifício do antigo refeitório
- 8 platô de baixo
- 9 "fachada metropolitana"
- 10 portaria do campus
- 11 polícia militar 28ºBPM/M
- 12 hospital Santo Expedito
- 13 madrecare retaguarda hospitalar

O terreno do campus possui área de 173,7 mil metros quadrados, possui um desnível de 60 metros entre o alinhamento leste, junto à Avenida Jacu Pêssego, e o alinhamento oeste, junto à rua Sho Yoshioka. Está inserido em uma grande gleba de 65 hectares, delimitada pelas Ruas Malmequer do Campo, Sho Yoshioka e a Avenida Jacu Pêssego.

É formado pelo Platô de Baixo, com área de 37.000m² e 20 metros acima da Avenida Jacu Pêssego; pelo Platô de Cima, com área de 36.000m² e 19 metros acima do platô de baixo. Também, pela "Fachada Metropolitana", de 12.000m², localizada nos 250 metros do alinhamento leste com a Avenida Jacu Pêssego como pela "Fachada do Bairro", 24 metros mais alta que o platô de cima e 63 metros mais alta que a "Fachada Metropolitana", formada pela faixa de cerca de 8.000 m² ao longo dos 380 metros de alinhamento oeste com a Rua Sho Yoshioka.

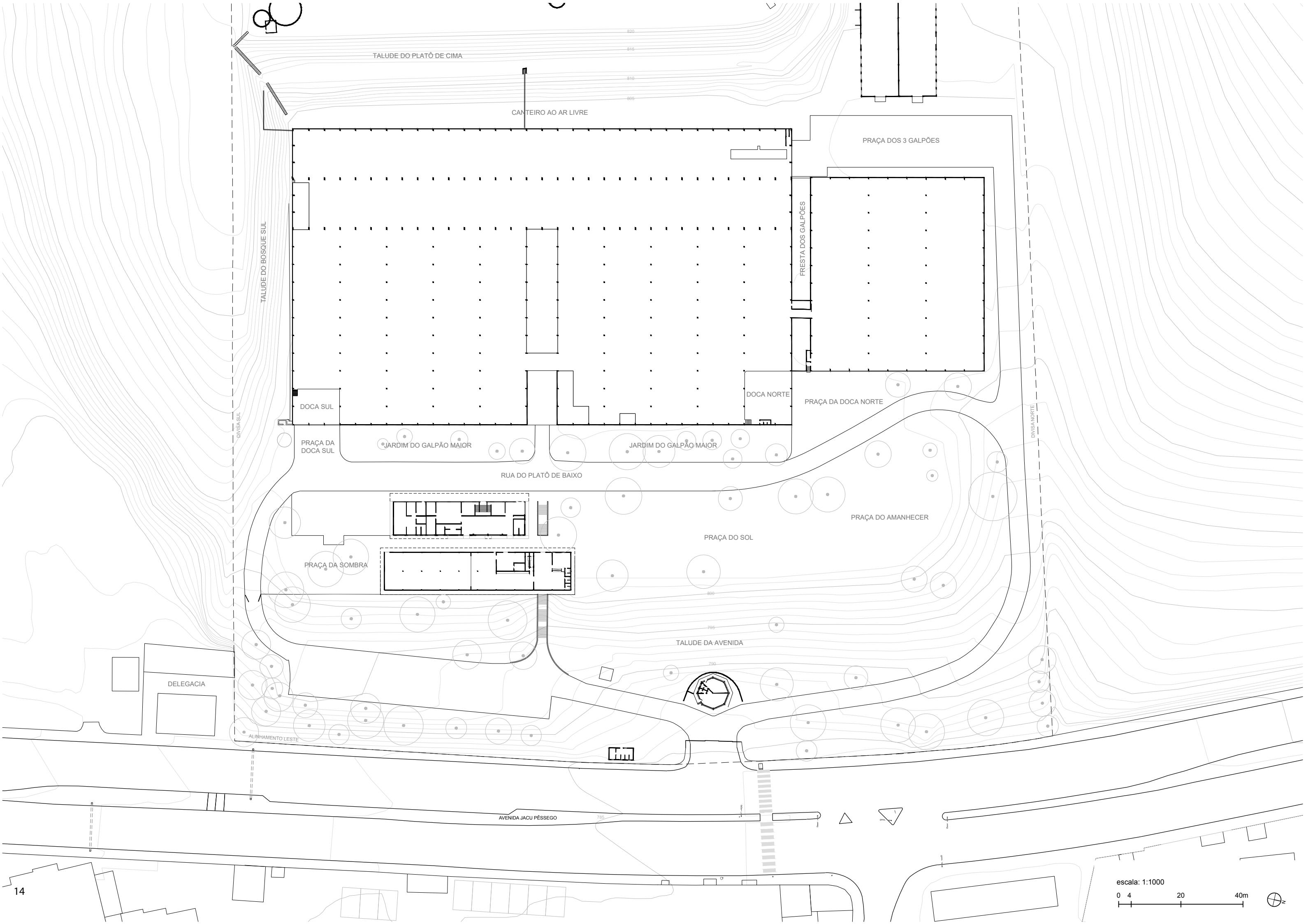
Além dos platôs descritos, também possui um talude que desce da cota da Rua Sho Yoshioka em direção ao platô de cima, um segundo talude entre o platô de cima e o platô de baixo, e um terceiro talude, entre o platô de baixo e a Avenida Jacu Pêssego, na cota mais baixa. Na porção sudoeste do terreno está uma área de preservação ambiental, que contém duas nascentes e dois afluentes do Rio Jacu.

As duas "entradas" do terreno possuem escadas muito distintas, com possibilidades diversas de se relacionar com o entorno. A frente leste volta-se para a Avenida Jacu

Pêssego e possui o nome fantasia, no plano diretor do campus, de "Fachada Metropolitana", devido à interface com a avenida de caráter metropolitano. Sendo ela considerada para uma das abordagens do projeto.

A frente oeste, por sua vez, distingue-se da primeira por apresentar uma escala de bairro, para o qual se volta. Essa frente do terreno tem o nome fantasia de "Fachada do Bairro" e trata-se de terreno em declive, em relação à Rua Sho Yoshioka. Essa parte do terreno lida com problemas similares à "Fachada Metropolitana" no que diz respeito ao lugar e formas de construção, visto que o terreno em declive, assim como o terreno em acente, oferece desafios para a implantação e coordenação modular do conjunto edificado.

Há no terreno três galpões desativados, construídos no período de atividade da Fábrica Gazarra, localizados no platô de baixo, que também serão considerados no projeto. O galpão maior com 15,2 mil metros quadrados e pé-direito de 9 metros; o galpão médio com 3,4 mil metros quadrados e pé-direito de 9 metros, e o galpão menor, com 870 metros quadrados de área e pé-direito de 4,60 metros.



o platô de baixo e o talude da Avenida Jacu Pêssego

OBS: A base geométrica do platô de baixo, construída pelos pesquisadores que estudaram esse campus foi atualizada de acordo com a Ortofoto de 2019 da prefeitura de São Paulo - PMSP.

OBS: Os nomes dos lugares no terreno foram dados em decorrência de interpretações pessoais, dada no processo do projeto e nas orientações.

O platô de baixo, com área de 37000 m² e 20 metros acima da Avenida Jacu Pêssego, é onde se encontra os três galpões.

O galpão maior está posicionado ao sul no conjunto dos volumes construídos, e é caracterizado por possuir duas naves longitudinais, com orientação norte-sul. A cobertura é composta por sheds e por lanternins.

O galpão médio está posicionado ao norte do galpão maior e seu alinhamento constitui duas praças a leste e oeste. Por fim o galpão menor, está posicionado a oeste no platô de baixo, com a sua face leste voltada para o galpão médio e a sua face sul voltada para a rua do pé do talude do platô de cima.

A composição criada pelos galpões possibilita o surgimento de praças e largos de caráter distintos, espaços esses que devem ser considerados cuidadosamente durante o projeto.

Ainda neste platô, junto ao talude que o separa da Avenida Jacu Pêssego e próximo ao galpão maior, está o edifício administrativo do campus, reformado pela PROPLAN. O edifício abriga o Polo de Extensão e Cultura do Campus Zona Leste da UNIFESP e foi inaugurado em junho de 2016. É onde acontecem as atividades de extensão universitária da universidade e também comporta usos administrativos do campus atualmente.

Por fim, o último edifício desse platô, abrigava o antigo refeitório da Fábrica Gazarra e está implantado na crista do platô de baixo, junto ao talude da Avenida Jacu Pêssego.



a construção

Imagen de satélite que possibilita a visualização em 3D do terreno. Fonte: Google Earth.

A construção é baseada no fazeamento como forma de viabilização do obra e projeto públicos. Na primeira hipótese de projeto, que aborda o platô de baixo, e se dá em três fases, ou aproximações, o principal problema da construção consiste na readequação de edifícios existentes para abrigarem novos usos que se relacionam e atendem o programa da "Fachada Metropolitana" e permite a implantação dos primeiros cursos de graduação, com uma caráter de curto e médio prazo. Na segunda hipótese o principal problema está ligado à construção em um talude, onde o movimento de terra, feito por meio de cortes e aterros, é imprescindível.

Na primeira hipótese a primeira fase consiste na readequação do edifício do antigo refeitório da Fábrica Gazarra para abrigar salas de aula. A segunda fase prevê a readequação da faixa leste do galpão maior para abrigar a expansão das salas de aula, feita em estrutura metálica parafusada, além da demolição do atual edifício administrativo do campus e construção, nessa área, de um edifício novo, também pensado em estrutura metálica, que pudesse abrigar, conjuntamente, os primeiros cursos de graduação do campus. A terceira e última fase, dessa hipótese é a readequação dos galpões maior e médio, para abrigarem usos com caráter de extensão e cultura, ligados ao edifício da "Fachada Metropolitana", sendo propostos o programa do teatro, estúdios e ginásio de esportes, em ambos os galpões. À exceção da reforma do edifício do antigo refeitório, a construção desse conjunto de edifícios é feita sempre com a utilização da

estrutura metálica parafusada. As vedações são feitas em caixilhos de vidro, transparentes ou opacos, com dimensões de 1,25m ou 1m de largura, ou em blocos cerâmicos de 15cm de espessura, executados no próprio Canteiro Experimental do campus.

A segunda hipótese do projeto pode ser alternativa à primeira, porém tem o caráter de complementação, na continuidade da construção do campus urbano, que pensa ao longo prazo com a construção do edifício da "Fachada Metropolitana" no alinhamento leste da Avenida Jacu Pêssego. Para a implantação de um edifício nessa área do terreno é proposto o corte do talude da Avenida Jacu Pêssego, que é um aterro oriundo da construção do platô de baixo. O edifício que está no alinhamento leste, entre as ladeiras sul e norte, de acesso ao platô de baixo, é construído em estrutura de concreto armado moldado *in loco*, com vedações feitas em caixilho de vidro que seguem a mesma modulação de 1,25m, utilizada na construção da primeira hipótese.

Os balanços cumprem a função estrutural de ajudar no vão e, além disso, constroem espaços intermediários nos pavimentos superiores que fazem a transição entre o espaço externo e o interno. Essas varandas estão presentes em todo o perímetro do edifício, sendo fundamentais não só para a circulação e a manutenção do edifício, mas também como espaços de convívio e encontro. Assim atuam em diversas situações como expansão das salas de aula ou simplesmente como o lugar da conversa tranquila e ócio.

A coordenação modular permite que esse grande edifício seja composto por 4 edifícios menores, contendo uma torre de circulação vertical e conjuntos de sanitários, facilitando, assim, o processo construtivo.

o programa

o programa da “fachada metropolitana”

Em 2014 o Conselho Universitário da UNIFESP (Consu) aprovou a implantação do Campus Zona Leste e iniciou-se a elaboração do projeto político pedagógico e o Termo de Referência para a execução do estudo preliminar do Instituto das Cidades, primeiro instituto previsto para o campus, pela Pró-Reitoria de Planejamento da UNIFESP (PROPLAN).

O Projeto Político-Pedagógico (PPP) do Instituto das Cidades publicado em janeiro de 2015 indicava a criação de 8 cursos de graduação: Administração Pública; Arquitetura e Urbanismo; Design; Engenharia Ambiental e Sanitária; Engenharia Civil; Engenharia de Mobilidade e Transportes; Geografia e Turismo. Em abril de 2015, cinco desses cursos foram aprovados pelos conselhos universitário e de graduação para serem implantados inicialmente, adiando para uma fase posterior a criação dos cursos de Design; Turismo e Engenharia de Mobilidade e Transportes. Esse projeto político pedagógico também menciona o programa do Canteiro Experimental, ocupando o galpão maior do platô de baixo.

O canteiro é o lugar para a produção de protótipos e realização de experimentações e ensaios para os cursos, como forma de construção de conhecimento. Além do maquinário instalado, o galpão seria atravessado por uma ponte rolante onde as peças fabricadas seriam levadas aos caminhões. Diretamente, os cursos de Arquitetura e Urbanismo, as Engenharias e o Design se apropriariam mais do canteiro, mas devido ao caráter interdisciplinar desse

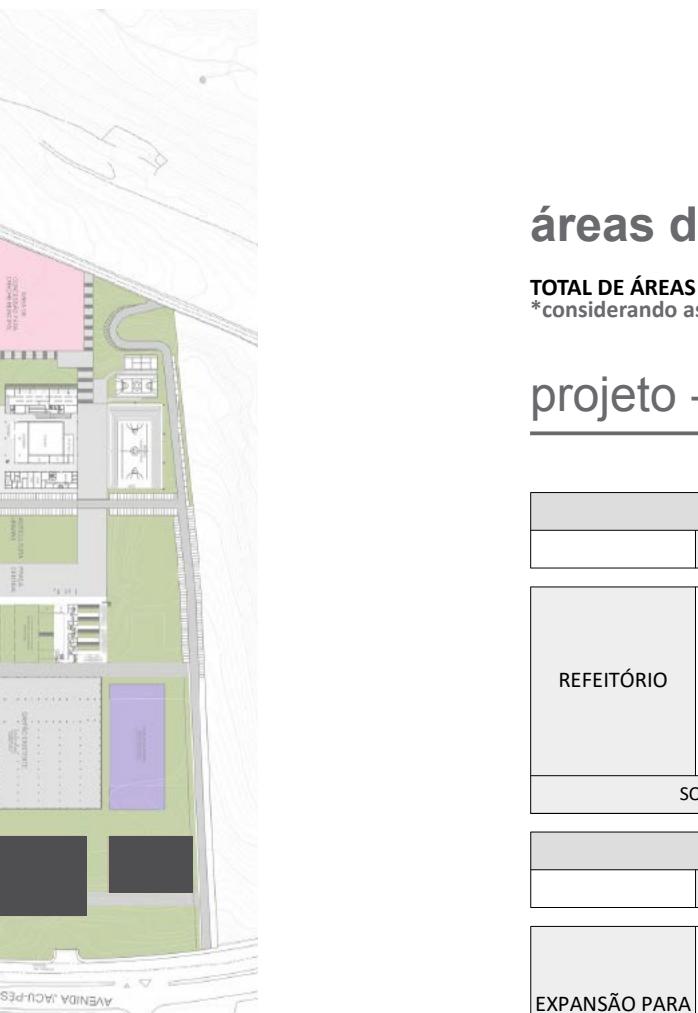
odos os cursos, em algum momento, iam do programa.

ormente o plano diretor do campus
nido pela PROPLAN, propondo uma
planimétrica do terreno, com um plano
as que, por meio de blocos temáticos,
ou como o mesmo seria construído ao
lo tempo. Esse trabalho dedica-se ao
do bloco A, proposto no plano diretor
ém considera a existência do Canteiro
mental no galpão menor.

proposto, o projeto
reflexo rigoroso
a análise e revis
necessidades é
reflexão sobre fo
feito.

do a proposta da PROPLAN, O Bloco
edifício da “Fachada Metropolitana” do
s, voltada para a Av. Jacu Pêssego, por
negam a quase totalidade de usuários
ampus. Esse bloco concentra espaços e
des de cultura (Teatro, Cinema, Galeria,
ca), áreas de extensão universitária
de Memória, Observatório, Escritórios
, Incubadora de Cooperativas, Estúdios,
tro, salas para atividades com os
versos públicos, de crianças a idosos)
o a um restaurante a preço popular,
mbém poderá ser aberto a todos. Este
difício de boas-vindas e de diálogo
ente com a sociedade, movimentos
es e vizinhança, que funciona como
espaço público compartilhado entre a
idade e a Cidade.

trabalho propõe um projeto de um
o edificado que contenha a essência
programa pensado pela PROPLAN e
presse, espacialmente, essas virtudes
das na concepção. O programa de



<p>ponto pela PROPLAN, destacados os espaços tico A ser implantado. da instituição. Sem</p>	<p>LEITE DO GALPÃO MAIOR SC</p>
---	--

6

Bloco A do
campus (P)

PROGRAMA DE NECESSIDADES DO INSTITUTO DAS CIDADES EDIFÍCIO DE CULTURA, EXTENSÃO, BIBLIOTECA E RESTAURANTE	
EDIFÍCIO	ÁREA PREVISTA NO PROGRAMA
ACESSO, SERVIÇOS E PRAÇA COBERTA	1.435,00 m ²
TEATRO UNIVERSITÁRIO COM 500 LUGARES	2.135,00 m ²
MINI AUDITÓRIO/SALA DE PROJEÇÕES COM 200 LUGARES	410,00 m ²
BIBLIOTECA CENTRAL	3.535,00 m ²
CENTRO DE MEMÓRIA DA ZONA LESTE	600,00 m ²
NÚCLEOS DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	1.375,00 m ²
RESTAURANTE	1.270,00 m ²
REPRESENTAÇÕES PÚBLICAS DOS SEGMENTOS (Estudantes, Professores e Técnicos)	450,00 m ²
CIRCULAÇÃO E ÁREAS TÉCNICAS	1.100,00 m ²
ÁREA TOTAL	12.310,00 m ²

to da “fachada metropolitana” - proposta

ÁREAS

use 1

projeto

E 1		FASE 3				FASE 4			
AMBIENTE	ÁREA		PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA		PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA
VARANDAS E CIRCULAÇÃO	311,40 m ²			CIRCULAÇÃO	267,50 m ²		CIRCULAÇÃO	558,70 m ²	
SANITÁRIOS	60,00 m ²			SANITÁRIOS	92,25 m ²		PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²	
SALAS DE AULA	480,00 m ²			PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
SALA ADMINISTRATIVA	60,00 m ²			PALCO	160,65 m ²		COZINHA	173,30 m ²	
S	911,40 m ²			SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²		LIVRARIA	211,00 m ²	
E 2				CAMARINS	126,75m ²		CAFÉ	57,00 m ²	
AMBIENTE	ÁREA			SALÕES/ENSAIO	258,85m ²		SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²	
CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²						ÁREA TOTAL DO TÉRREO		4.929,00 m ²
SALAS DE AULA	787,50 m ²								
CIRCULAÇÃO	464,40 m ²								
VARANDAS	178,00 m ²								
SALAS DE AULA	900,00 m ²								
S	3.246,65 m ²								
CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²								
SANITÁRIOS	111,70 m ²								
SALAS DE AULA	675,00 m ²								
CIRCULAÇÃO E VARANDAS	792,75 m ²								
SANITÁRIOS	111,70 m ²								
SALAS DE AULA	675,00 m ²								
MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²								
S	4.776,30 m ²								
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
FASE 3									
GALPÃO MAIOR: TEATRO DE 500 LUGARES		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	267,50 m ²		CIRCULAÇÃO	558,70 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²	
				PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				PALCO	160,65 m ²		COZINHA	173,30 m ²	
				SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²		LIVRARIA	211,00 m ²	
				CAMARINS	126,75m ²		CAFÉ	57,00 m ²	
				SALÕES/ENSAIO	258,85m ²		SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²	
		PAVIMENTO 1 (Cota=806.55m)		CIRCULAÇÃO	385,50 m ²				
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	85,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1656,65 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
							BIBLIOTECA	689,75 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
FASE 4				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: TEATRO DE 500 LUGARES		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	267,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²		SALÃO NORTE	453,00 m ²	
				PALCO	160,65 m ²		SALAS 7.5X15	675,00 m ²	
				SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				CAMARINS	126,75m ²		SALAS 7.5X7.5	1.012,50 m ²	
				SALÕES/ENSAIO	258,85m ²		SALÃO SUL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	85,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	85,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	85,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO	85,50 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	92,25 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS ÁREAS				SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS				24.645,00 m ²	
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO		TÉRREO (Cota=803.60m)		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
				SANITÁRIOS	46,50 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
				SALAS DE AULA	675,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
				ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
				QUADRAS	1.020,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
				DEPÓSITOS	46,50 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
				JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
SOMATÓRIA DAS									

critérios do projeto

O projeto pretende estimular a troca de conhecimento por meio do convívio humano e da vivência urbana em contraposição aos espaços hierárquicos que, tradicionalmente, são associados ao edifício educacional. Dessa maneira, no processo de desenvolvimento do projeto o aprendizado nos espaços abertos, nas ruas, nas ladeiras, nas calçadas cobertas e nas praças é considerado e instigado.

Todos os ambientes e espaços projetados possuem iluminação e ventilação naturais e são dotados de infraestrutura a fim de permitir a extensão do aprendizado ao exterior do edifício, incluindo rede Wi-Fi pública em todo o campus, que possibilita a disseminação do conhecimento e a troca mesmo fora dos ambientes tradicionalmente pedagógicos, como a sala de aula fechada. É possível aprender e a conviver no campus como um todo.

As salas de aula fechadas são, em sua maioria quadradas, viabilizando a existência da roda de conversa, que inverte a lógica hierárquica de ensino e estimula a construção do conhecimento de forma horizontal e democrática. Para o aprendizado ser completo a principal infraestrutura do campus, que são os professores, técnicos e funcionários deve ser valorizada. Como critério de projeto considerou-se para atividades teóricas uma relação entre professor-aluno de 1:25 em média e, no máximo, 1:30. Para atividades práticas uma relação entre professor-aluno de 1:12 em média e, no máximo 1:15. Assim, a atenção de quem ensina e aprende é completa, sem a necessidade de desgaste psicológico.

Tal relação professor-aluno é aplicada a todos os ambientes de aprendizado que necessitam

uma dedicação dos técnicos, incluindo o bloco da "Fachada Metropolitana" e os institutos de ensino previstos para o campus.

O projeto desse edifício enfatiza, do ponto de vista do programa, a importância do Equipamento Público em relação com a cidade. O conceito dos espaços servidos, servidores e intermediários (espaços de transição) são premissas fundamentais para a proposta projetual.

Esses espaços intermediários conectam os espaços exteriores e interiores, e assim, além da circulação, promovem o acolhimento, o encontro e a convivência. Dessa maneira, o programa não se limita a informar áreas e ambientes fechados, mas se expressa como forma de construção de um campus urbano contendo Equipamentos Públicos de ensino que possibilitem a sociabilização e o aprendizado de forma democrática. Entende-se aqui que o edifício público deve ser projetado e pensado não como uma construção feita sob medida para um determinado uso, mas que, pela concepção geométrica espacial e a coordenação modular dos espaços, baseada nas relações humanas que nele ocorrem, permita a flexibilidade de uso e a transformação constante do programa ao longo do tempo.

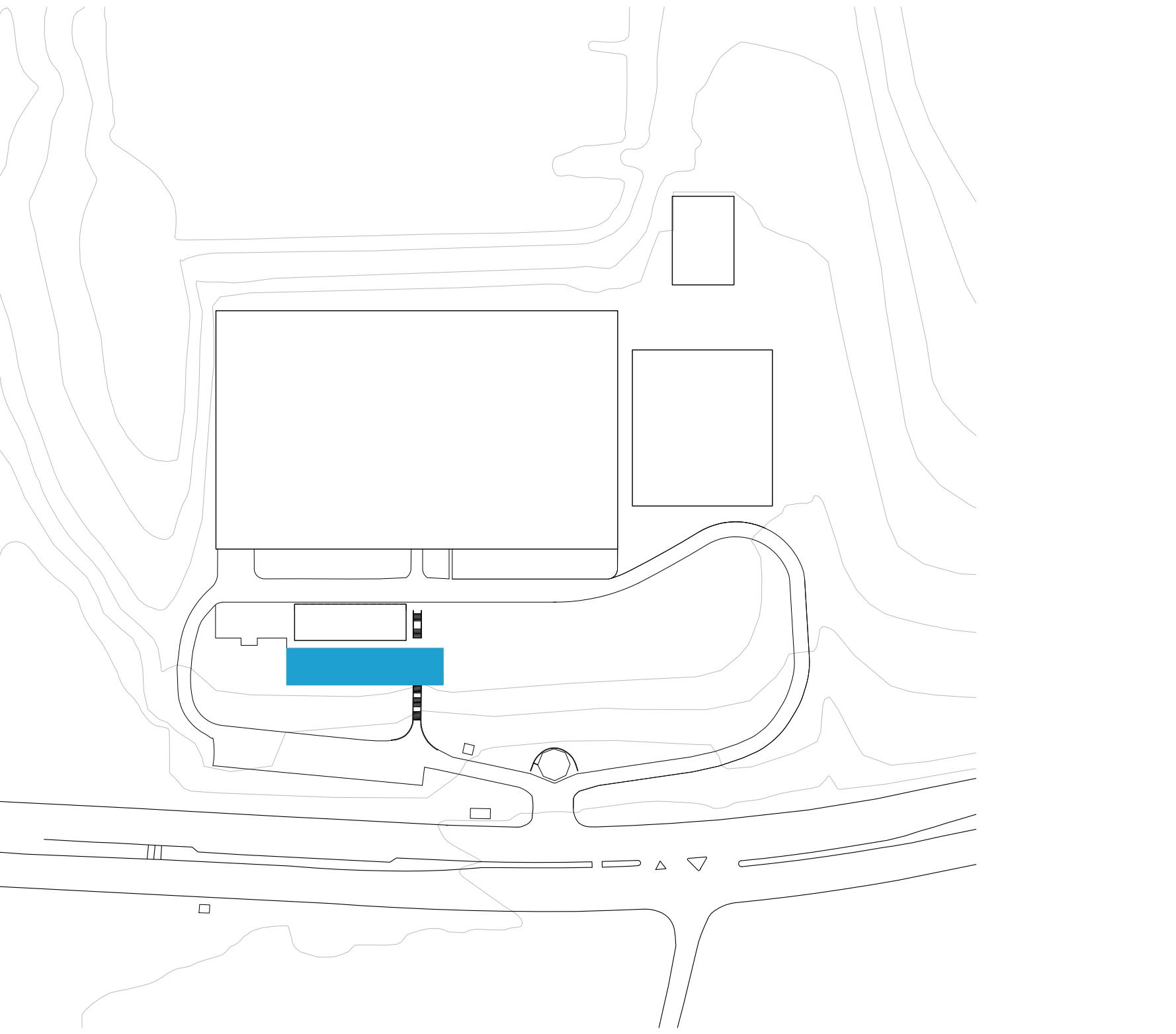
hipótese 1 - o projeto no platô de baixo

No primeiro cenário a premissa do projeto se dá, principalmente, na ausência de movimento de terra significativo e no aproveitamento de alguns edifícios existentes do platô para abrigar ambientes servidos, intermediários e servidores, que possibilitem a expansão das salas de aula presentes no edifício administrativo hoje e a inserção dos próximos cursos de graduação no campus Zona Leste da Unifesp. Essa hipótese caracteriza-se pela Fase 1, projeto e obra de curíssimo prazo (2 anos ou meia gestão pública), prevendo a readequação do edifício do antigo refeitório da Fábrica Gazarra, pela Fase 2, curto prazo (4 anos ou uma gestão pública), com a expansão das salas de aula para a Fachada Leste do Galpão Maior e um novo edifício junto à rua do platô de baixo e, por fim, pela Fase 3, médio prazo (8 anos ou 2 gestões públicas), com a

readequação dos Galpões Maior e Médio para abrigarem um teatro de 500 lugares, estúdios e ginásio de esportes, além das salas de aula quadradas construídas anteriormente a essa fase.

A beleza geométrica da distribuição dos volumes construídos nesse platô, que conforma espaços abertos, praças e largos é premissa importante que guia o desenvolvimento do projeto. O objetivo de se projetar edifícios atendendo a um determinado uso, ou vários, está ligado, diretamente, à necessidade de preservação dos espaços existentes belos e simples. Além dos critérios de projeto mencionados, uma das premissas foi tentar evitar a intervenção destrutiva desses espaços e lugares únicos descobertos a cada olhar mais atento que o processo de projeto instiga.

fase 1



A fase inicial do projeto prevê readequação arquitetônica do edifício do antigo refeitório da Fábrica Gazarra ao leste do edifício administrativo do campus. A reforma é necessária para comportar novas salas de aula e um conjunto de sanitários. Após consulta de fotos da visita de campo, consulta por imagem de satélite e bases do lugar elaboradas anteriormente no laboratório, identificou-se o módulo do edifício como sendo de 6 metros entre os pilares, com um balanço de 1,20 metro em todo o perímetro. O edifício tem as dimensões de 14,60 metros de largura e 62,60 metros de comprimento, com área de projeção de 914 m².

A reforma interveio apenas no necessário, prevendo-se o início da obra pela demolição das vedações internas e construindo, posteriormente, paredes de blocos cerâmicos com 15 centímetros de espessura, medindo 10 metros lineares em planta, nos eixos transversais dos pilares, a partir da fachada leste. Os módulos das extremidades sul e norte são as exceções, as esquinas do edifício. No projeto todo o perímetro da edificação é fechado pelos caixilhos de vidro, inclusive o módulo dos sanitários, que possui fechamento em vidro leitoso, assegurando privacidade e permitindo dessa forma a iluminação e ventilação natural, já que as folhas mais altas da vedação são basculantes. O acesso às salas e sanitários se dá pela fachada oeste.

O novo edifício possui nas fachadas norte, sul e leste varandas técnicas, que são delimitadas e marcadas por módulos metálicos, em formato de tramas, como uma segunda pele, ou um

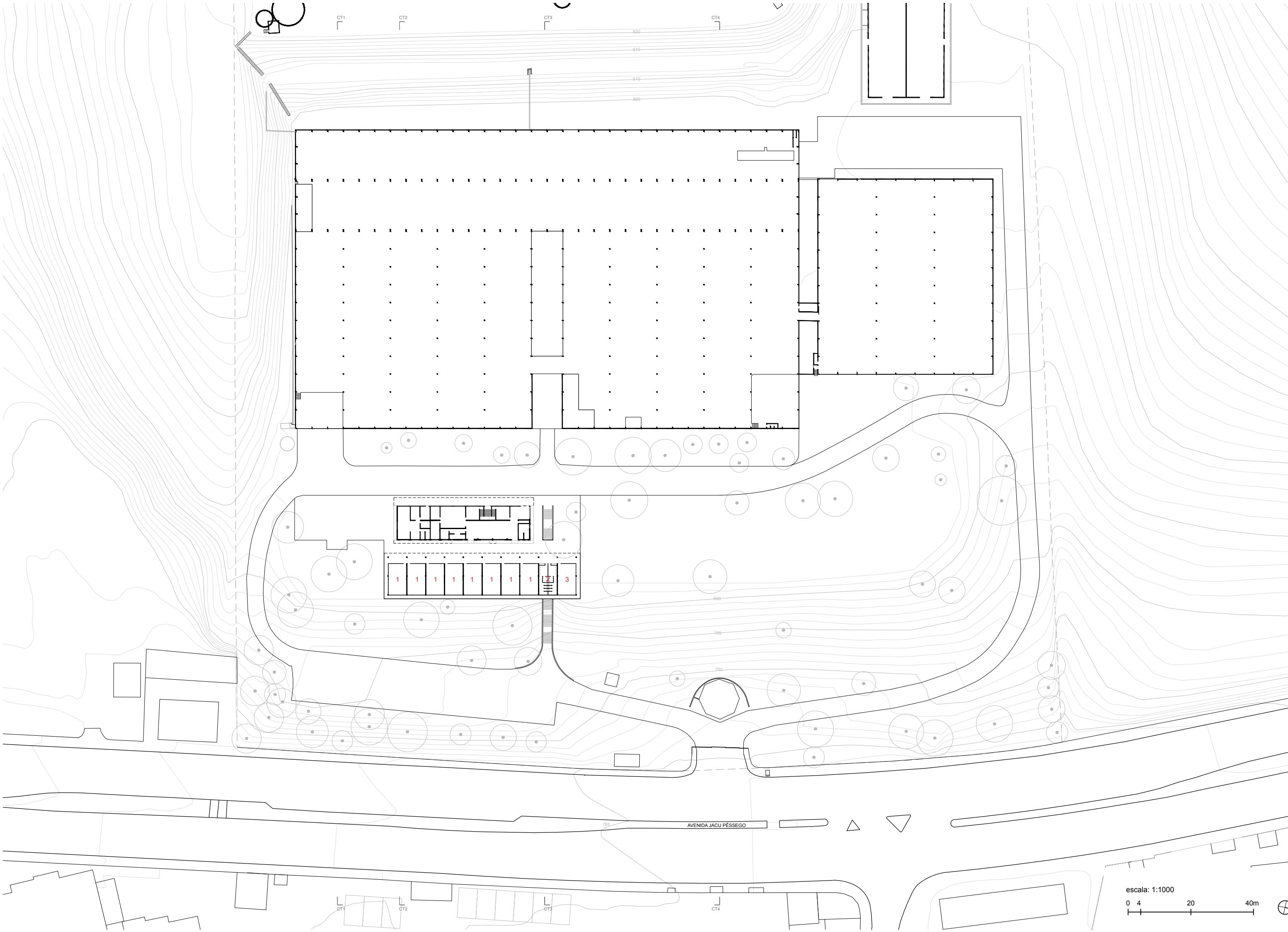
exoesqueleto, que serve como suporte para o guarda-corpo, toldos de proteção dos caixilhos contra a luz direta e horizontal da manhã, ou como superfície para o plantio de hortaliças e ervas, que constituem um “brise comestível”.

A trama metálica evidencia o ritmo do edifício, resultante da coordenação modular e permite também a flexibilidade e a mudança do edifício público no tempo, que é refletida nas fachadas.

Essa solução de segunda pele é adotada em todas as novas construções propostas nesse projeto, em todas as fases, à exceção do teatro, estúdios e ginásios de esportes, pois são espaços internos dos galpões maior e médio.

Por fim, o projeto propõe a substituição das telhas existentes, aparentemente em más condições de conservação, por telhas metálicas novas, e a ampliação da calha de drenagem das águas pluviais para possibilitar a passagem de um técnico, solução que facilita a manutenção dos componentes do sistema de drenagem.

FASE 1			
	PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA
REFEITÓRIO	TÉREO (Cota=802,40m)	VARANDAS E CIRCULAÇÃO	311,40 m ²
		SANITÁRIOS	60,00 m ²
		SALAS DE AULA	480,00 m ²
		SALA ADMINISTRATIVA	60,00 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS			911,40 m ²



fase 1

térreo

legenda

- 1 módulo espacial - salas
- 2 módulo espacial - sanitários
- 3 módulo espacial - administração

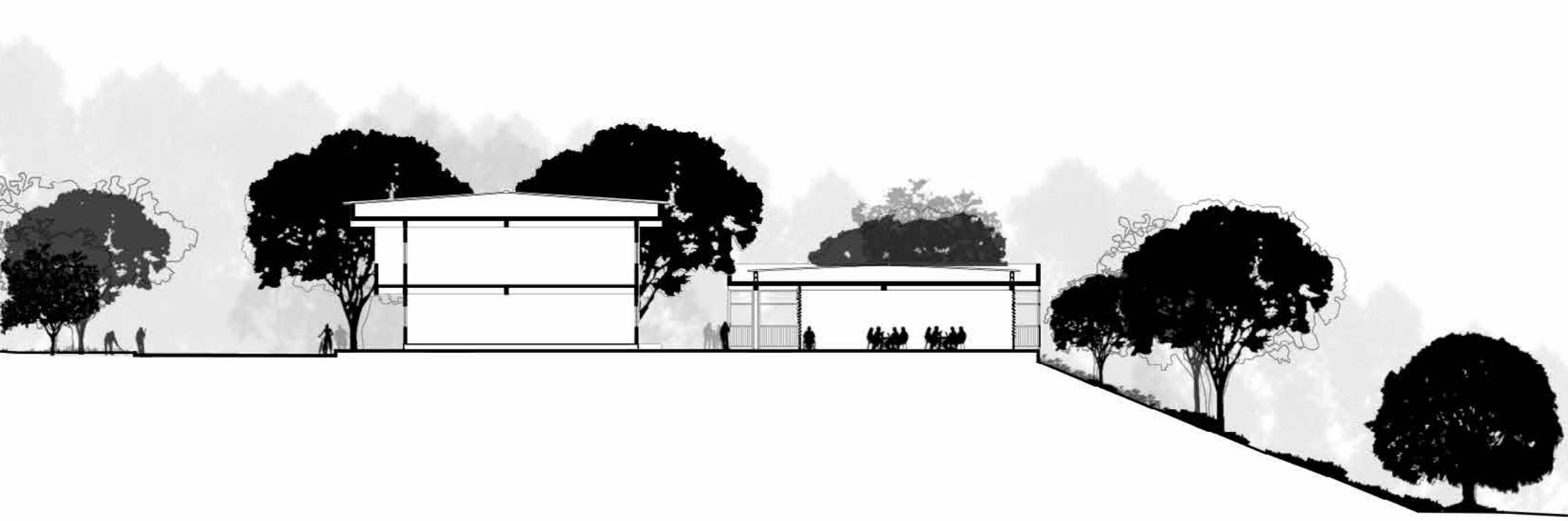
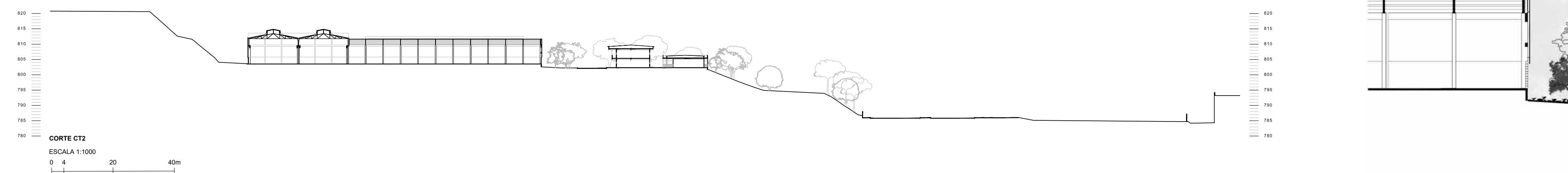
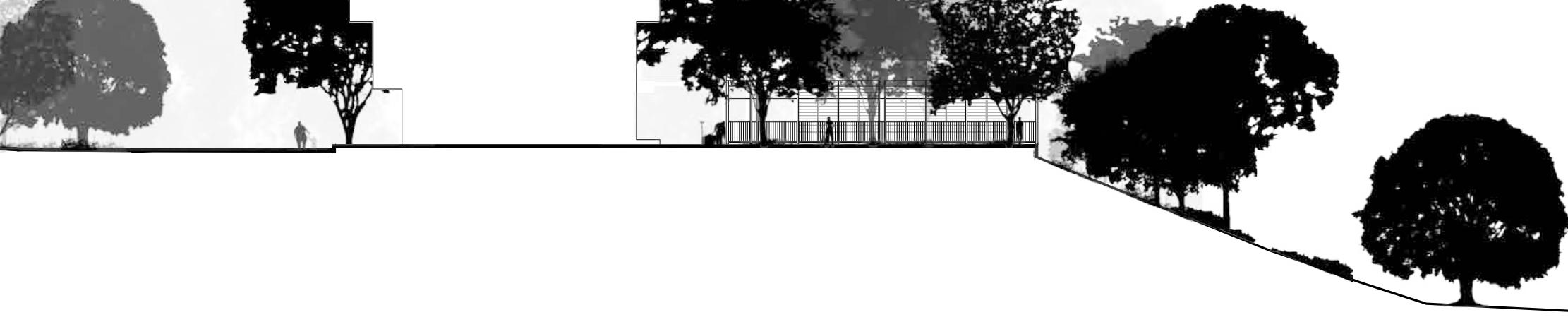
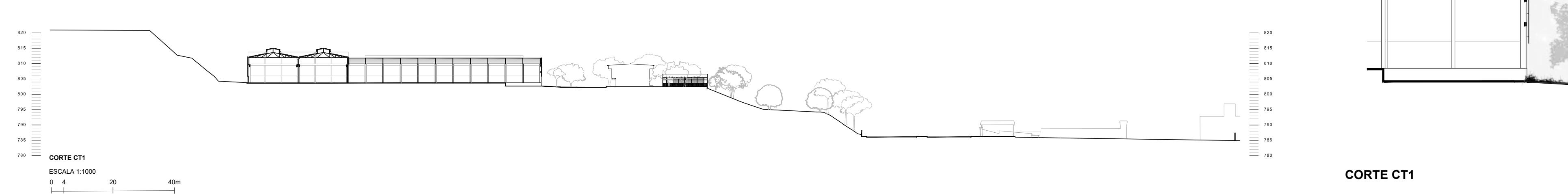
área total: 911,40 m²

REFEITÓRIO	TÉRREO (Cota=802,40m)	VARANDAS E CIRCULAÇÃO	311,40 m ²
		SANITÁRIOS	60,00 m ²
		SALAS DE AULA	480,00 m ²
		SALA ADMINISTRATIVA	60,00 m ²

A circulação é avarandada e é feita por um espaço de transição, como um alpendre, aberto e coberto, medindo 3,35 m de largura por 62,60m de comprimento.

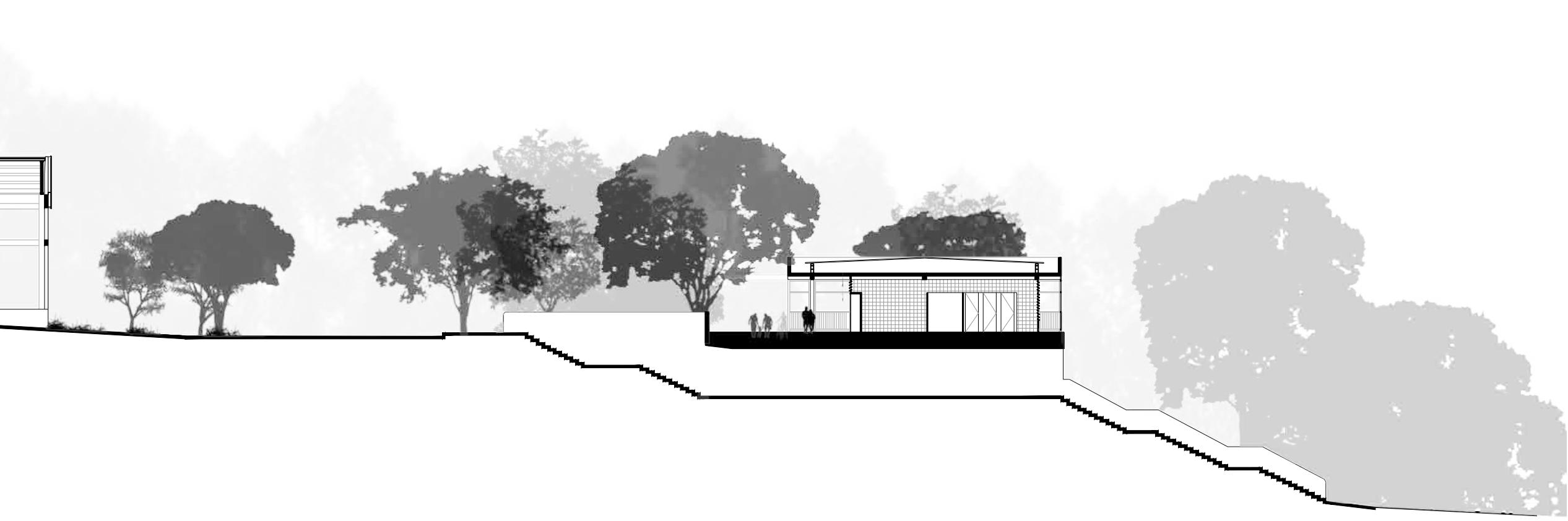
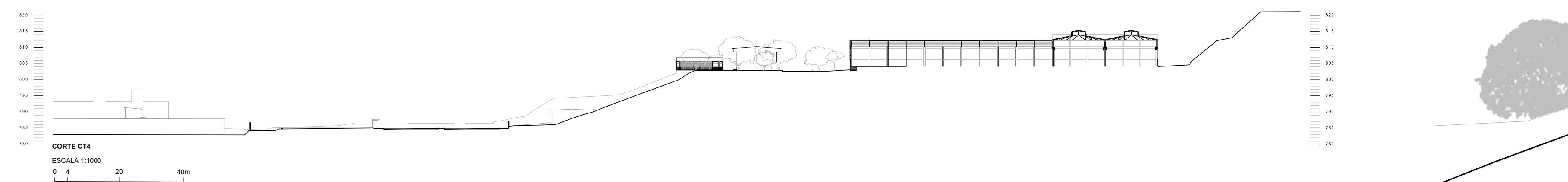
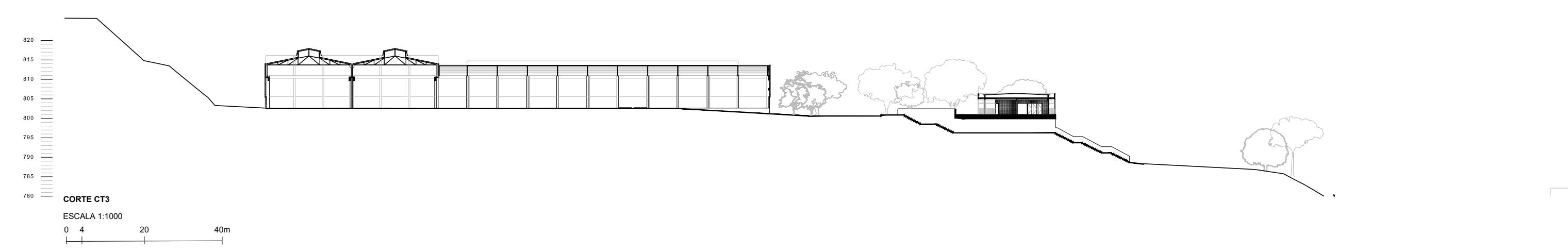
O conjunto de sanitários, foi proposto no segundo módulo, da direita para a esquerda, sobre o túnel da escada que dá acesso ao platô de baixo para quem chega pela Avenida Jacu Pêssego, no futuro esse túnel poderia ser fechado e viraria um porão, caso necessário. Possui na entrada dois armários para o armazenamento de materiais de limpeza, e é dividido em sanitários masculino e feminino, além dos sanitários acessíveis/unisex. Os sanitários masculino e feminino são compostos por 3 bacias e 3 lavatórios cada.

A primeira esquina do edifício, da direita para a esquerda, é a sala da administração que contém a secretaria, e, como a sala da esquina sul, é fechada por caixilhos de vidros transparentes. Nessas esquinas a porta é colocada na direção oposta às fachadas norte e sul, enviraçadas, preservando os remansos nessas fachadas. A esquina norte permite a visual completa de quem chega pela portaria do campus, e a esquina sul possibilita a vista da mata do bosque sul, além de olhar a Avenida Jacu Pêssego, pela fachada leste do edifício.



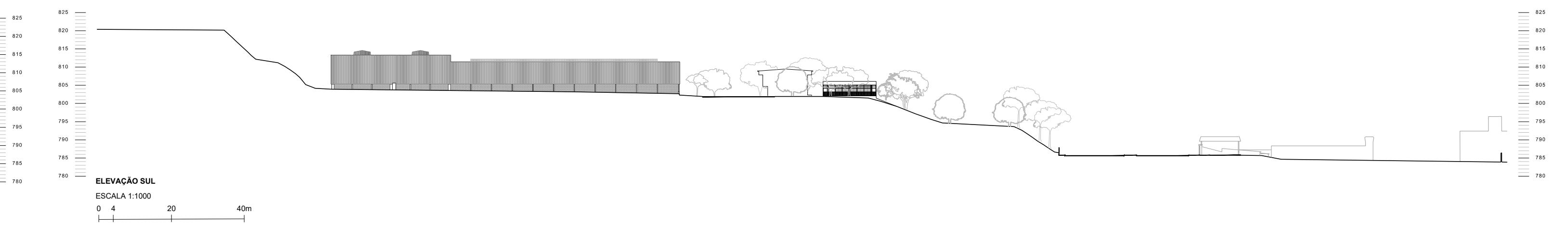
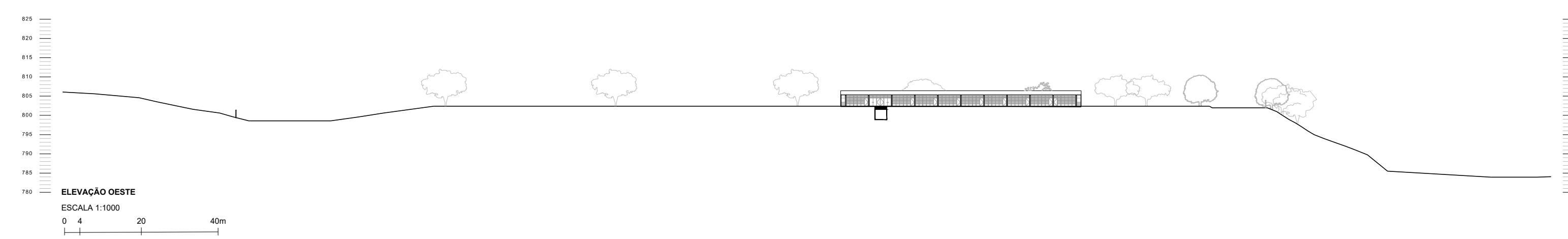
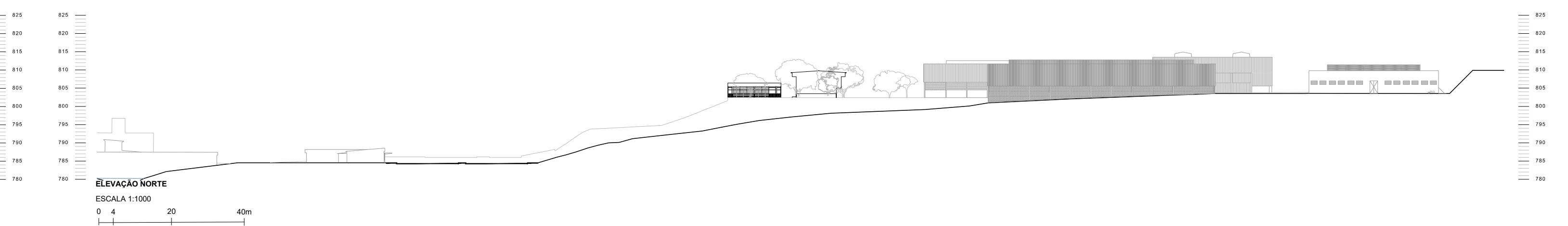
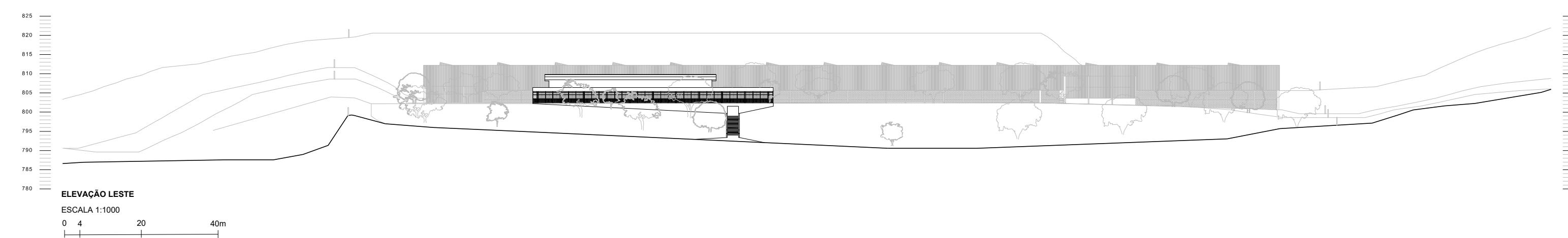
escala: 1:250

0 2 10 20m

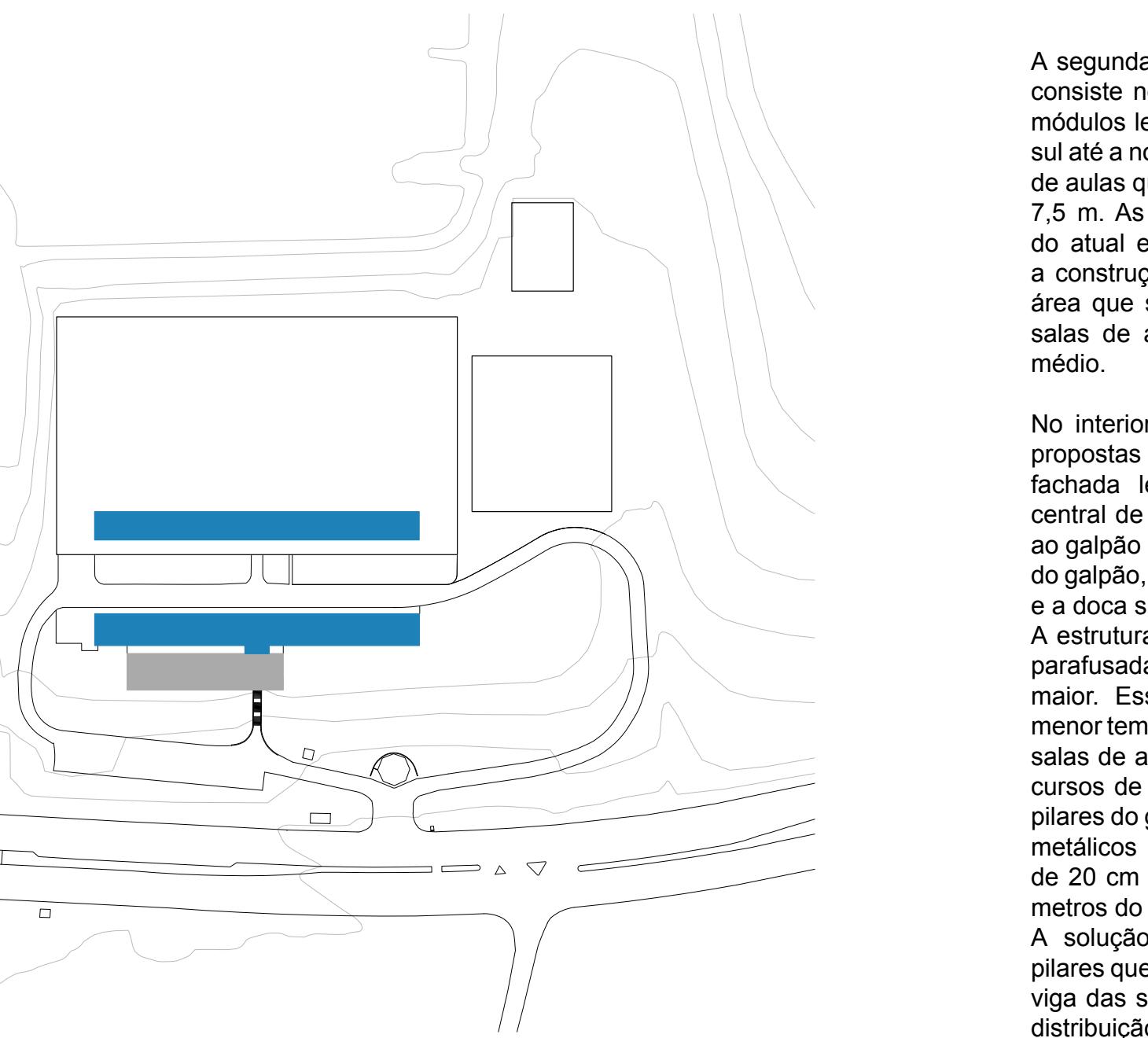
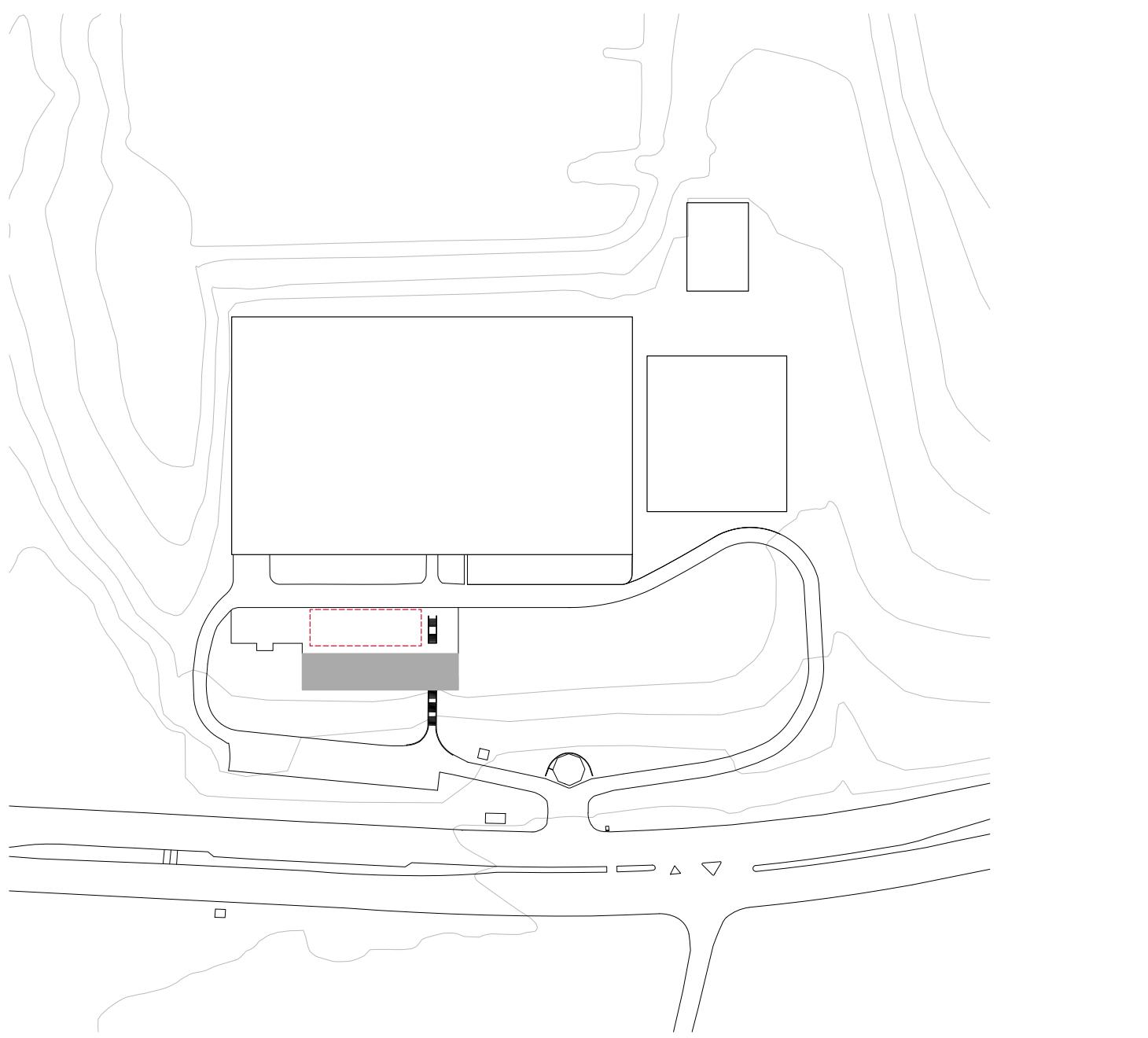


escala: 1:250

0 2 10 20m



fase 2



A segunda fase do projeto no platô de baixo consiste no aproveitamento da faixa dos três módulos leste do galpão maior, desde a doca sul até a norte, para construção de novas salas de aulas quadradas, com dimensão de 7,5 por 7,5 m. As intervenções incluem a demolição do atual edifício administrativo do campus e a construção de um novo edifício na mesma área que segue a coordenação modular das salas de aula construídas dentro do galpão médio.

No interior do galpão maior, as salas foram propostas em duas alas, na ala norte da fachada leste do galpão, entre o módulo central de 10 metros e a doca norte, próxima ao galpão médio, e na ala sul da fachada leste do galpão, entre o módulo central de 10 metros e a doca sul, próxima ao talude sul.

A estrutura proposta é em estrutura metálica parafusada, aproveitando os pilares do galpão maior. Essa escolha foi feita pensando no menor tempo de construção para abrigar novas salas de aula para a expansão constante dos cursos de graduação. Foi pensado, além dos pilares do galpão maior, o acréscimo de pilares metálicos com seção transversal quadrada de 20 cm x 20 cm, subdividindo o vão de 15 metros do galpão em dois vãos de 7,5 metros. A solução estrutural forma uma trama de pilares que possibilita a diminuição da altura da viga das salas de aula e permite uma melhor distribuição das cargas verticais no piso do galpão maior.

Para possibilitar a iluminação e ventilação naturais das salas, e desobstruir a vista da

Zona Leste mesmo dentro da sala fechada, foi proposta a retirada de parte da vedação dessa fachada do galpão maior, ampliando a janela, destacando os pilares externos do galpão e oferecendo um espaço de transição entre o exterior aberto e descoberto do jardim do galpão maior para o interior coberto e fechado das salas. Ainda nesse sentido, a vedação leste e oeste das salas é feita por caixilhos envidraçados, transparentes de 1,25 metro e 1 metro de largura, que conformam o ambiente e permitem a transparência dos espaços de quem olha de fora para dentro ou de dentro para fora. A circulação vertical é composta de dois conjuntos de escada e elevador na ala norte e sul da fachada, permitindo a duplicação do número de salas de aula do térreo para o primeiro pavimento, totalizando 30 novas salas no interior ao galpão maior.

O novo volume, na composição espacial do platô, conforma, em frente, um espaço que expande a praça do sol e possibilita o encontro dos estudantes e a existência de um grande pomar, onde o mobiliário produzido no "Canteiro Experimental" pode ser colocado para o descanso, para o estudo de quem quer estar ao ar livre, no sol, para a conversa entre as trocas de aulas ou para as celebrações.

Entre essas construções propostas é preservado e recuperado o grande jardim do galpão maior entre as docas norte e sul, a parede existente entre os galpões maior e médio é retirada, indicando a construção do jardim dos galpões na fresta entre eles, na próxima fase.

zona leste da cidade. O prolongamento do piso

do primeiro pavimento, em direção ao edifício

do antigo refeitório, no módulo da escada,

constitui uma marquise de ligação e possilita

o caminho coberto até esse edifício para quem

chega no platô de baixo.

Esse conjunto edificado possui no térreo

e no primeiro pavimento, junto às escadas

e elevadores, quatro blocos de sanitários,

compostos por depósito de material de

limpeza, dois sanitários acessíveis unisex, um

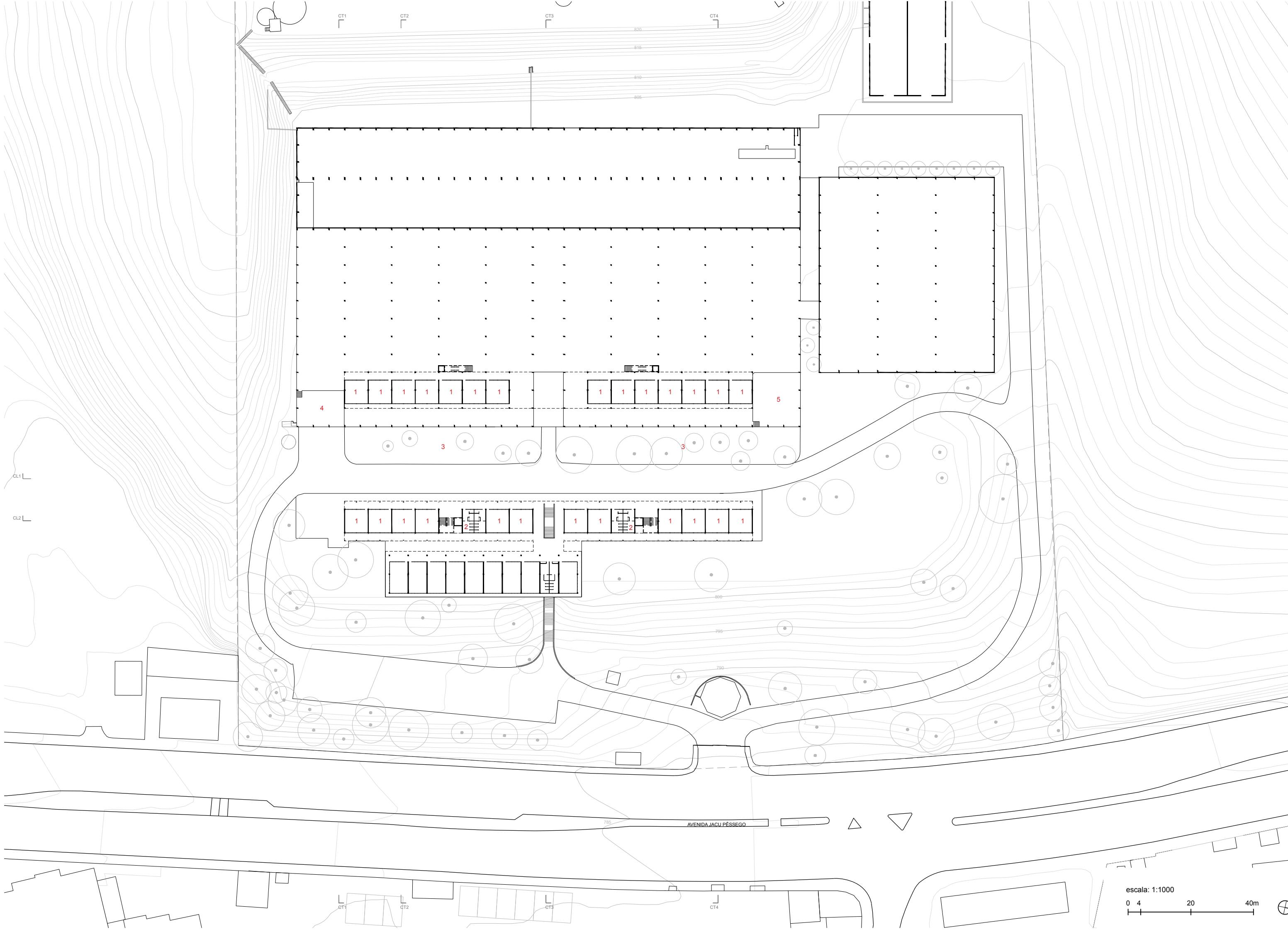
masculino e um feminino, esses últimos com

3 bacias e 3 lavatórios cada. Assim como no

edifício reformado na fase anterior, a vedação

dos banheiros é em caixilho de vidro leitoso.

FASE 2			
	PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA
EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉRREO (Cota=803.60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806.55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
		CIRCULAÇÃO	464,40 m ²
		VARANDAS	178,00 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS	SALAS DE AULA	900,00 m ²	
			3.246,65 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉRREO (Cota=802.40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805.35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	792,75 m ²
		SANITÁRIOS	111,70 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS	SALAS DE AULA	675,00 m ²	
	PAVIMENTO 2 (Cota=808.30m)	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²
			4.776,30 m ²



fase 2

térreo

legenda

- 1 módulo espacial - salas/bliblioteca/administração/salas de professores
- 2 módulo espacial - sanitários
- 3 jardim do galpão maior
- 4 doca sul
- 5 doca norte

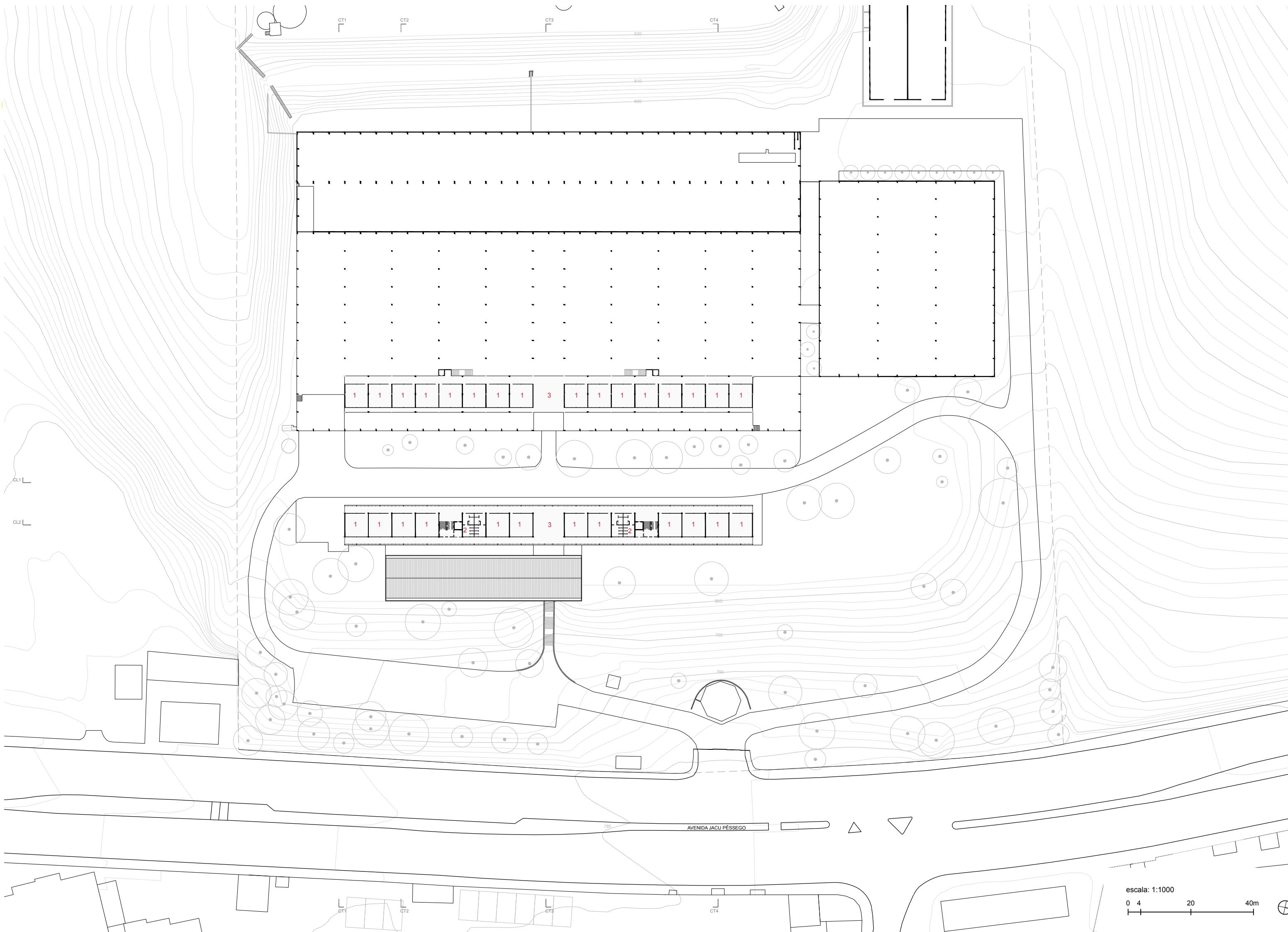
OBS: O **módulo espacial** pode abrigar diversos usos, devido à flexibilidade dada pela sua coordenação modular. Além do aspecto espacial, esses módulos são dotados de infraestrutura básica (pontos de hidráulica e elétrica) possibilitando o uso de sala seca ou de ambientes como laboratórios, que necessitam tal infraestrutura.

área total: 3786,05 m²

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
CIRCULAÇÃO		CIRCULAÇÃO	464,40 m ²
VARANDAS		SALAS DE AULA	178,00 m ²
		SALAS DE AULA	900,00 m ²

EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉRREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
CIRCULAÇÃO E VARANDAS		SALAS DE AULA	675,00 m ²
		SANITÁRIOS	111,70 m ²
		SALAS DE AULA	675,00 m ²
PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)		MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²

A planta do térreo mostra a ocupação da faixa leste do galpão maior que resulta na construção de 7 novas salas de aula em cada ala da fachada, totalizando 14 novas salas nessa cota, sendo os módulos mais próximos da rampa de entrada não construídos, permitindo o acesso às grandes varandas, entre o bloco das salas de aula e o jardim do galpão maior. Esse espaço de transição, possui o caráter de uma calçada coberta que abriga a conversa, oferece abrigo e sombra para quem chega no galpão maior e protege os caixilhos das salas. No outro bloco construído, o módulo de 10m alinhado com o eixo da rampa de entrada do galpão maior e, consequentemente, com a escada que dá acesso ao platô de baixo é vazio, destinado à circulação e acesso ao edifício menor, reformado. De forma alinhada com as alas sul e norte da fachada leste do galpão maior estão propostas 6 salas de aula, 1 conjunto de sanitários e 1 módulo da circulação vertical, em cada ala, totalizando no novo bloco construído mais 24 novas salas de 7,5m por 7,5m.



fase 2

primeiro pavimento

legenda

- 1 módulo espacial - salas/bliblioteca/administração/salas de professores
- 2 módulo espacial - sanitários
- 3 espaço de convívio/mirante

área total: 3121,85 m²

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

OBS: O **módulo espacial** pode abrigar diversos usos, devido à flexibilidade dada pela sua coordenação modular. Além do aspecto espacial, esses módulos são dotados de infraestrutura básica (pontos de hidráulica e elétrica) possibilitando o uso de sala seca ou de ambientes como laboratórios, que necessitam tal infraestrutura.

EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

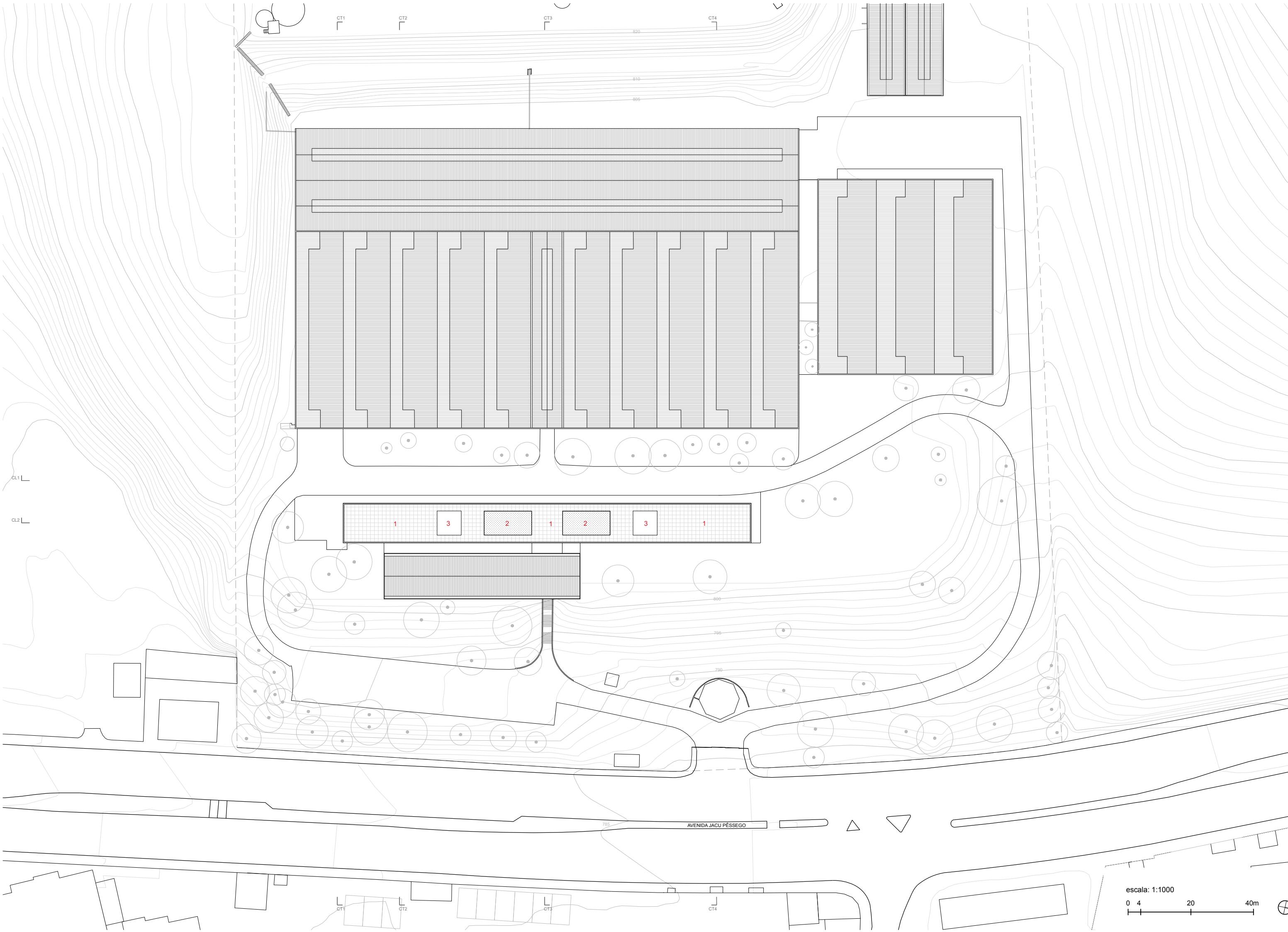
EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM	1.579,45 m ²	

EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
--	-------------------------	--------------------------	-----------------------



fase 2

segundo pavimento - cobertura

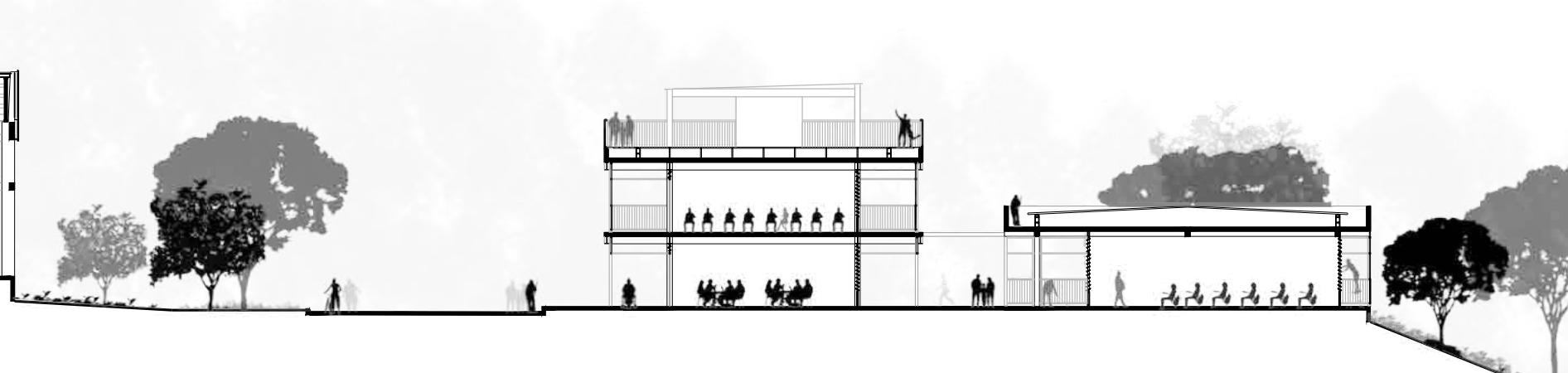
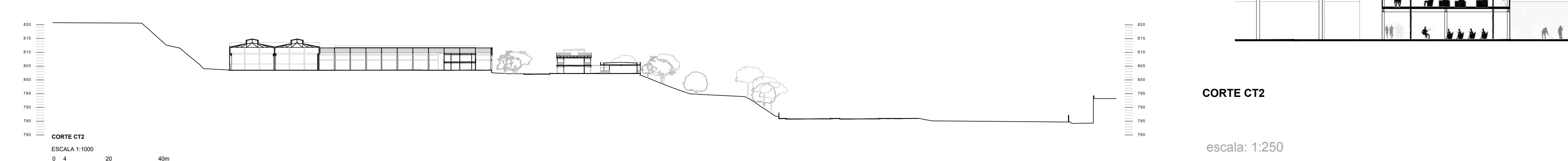
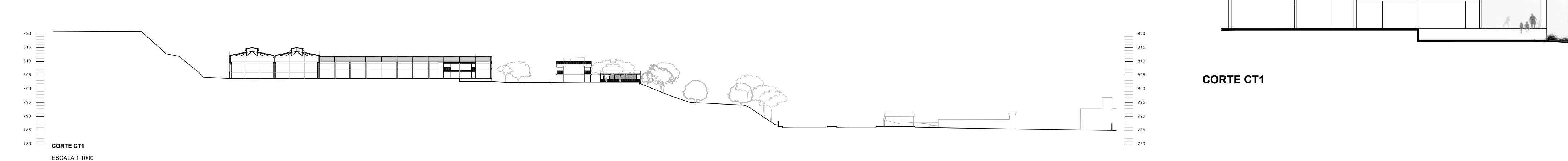
legenda

- 1 mirante e convívio
- 2 área de vegetação no piso elevado
- 3 torre de circulação vertical - acesso ao teto jardim

área total: 1579,45 m²

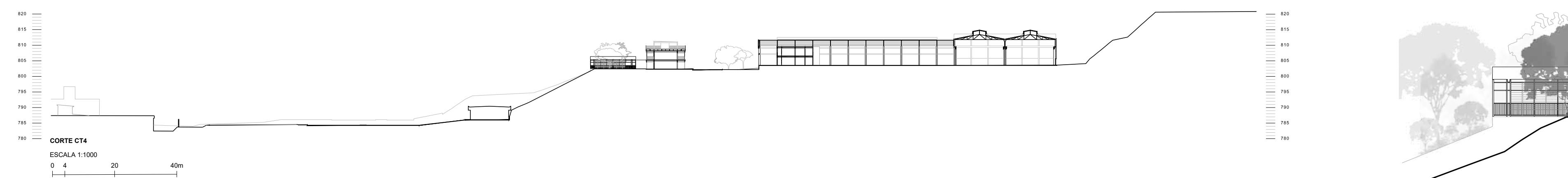
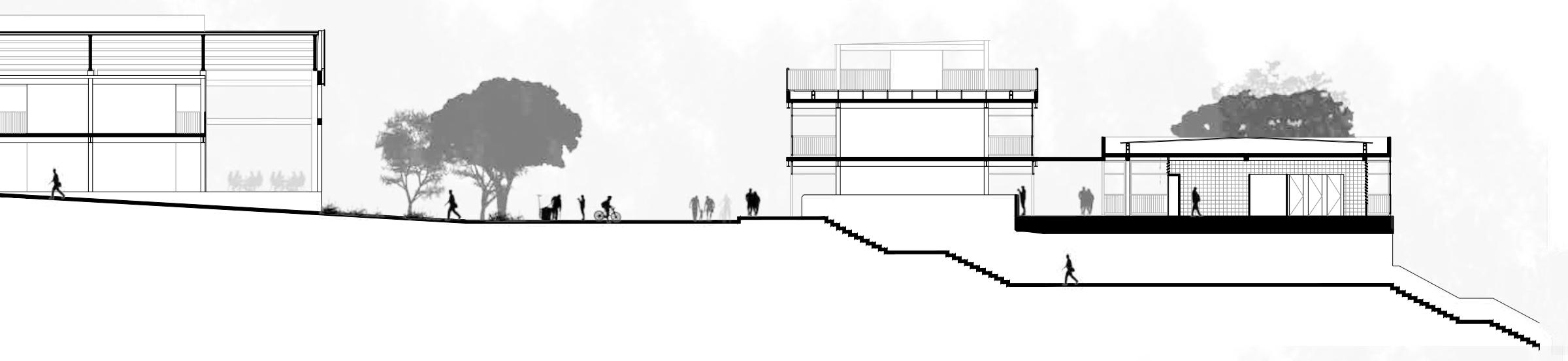
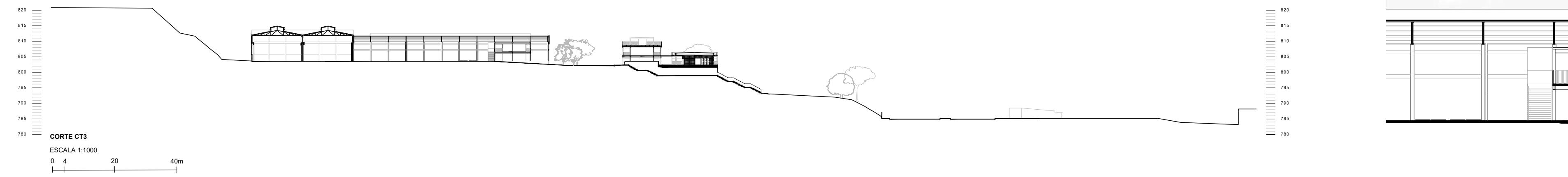
EXPANSÃO PARA A FACHADA LESTE DO GALPÃO MAIOR	TÉREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	916,75 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SALAS DE AULA	787,50 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	TÉREO (Cota=802,40m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	830,70 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=805,35m)	SANITÁRIOS	111,70 m ²
EXPANSÃO JUNTO À RUA DO PLATO DE BAIXO	PAVIMENTO 2 (Cota=808,30m)	SALAS DE AULA	675,00 m ²
	MIRANTE/TETO JARDIM		1.579,45 m ²

A cobertura do edifício é um teto jardim com caráter de mirante para a zona leste da cidade pela sua elevada cota. Esse terraço jardim, sobre o piso elevado de 45 cm de altura, é um solário, no inverno, ou o terraço onde se observa o horizonte. Pode ser acessado por todos, visto que o elevador atinge tal cota e garante a acessibilidade universal. O módulo do piso elevado segue a coordenação modular de 1,25m, colabora para a drenagem das águas pluviais e melhora conforto do piso logo abaixo, no que diz respeito às condições térmicas e acústicas. Essa distância em relação à laje também permite o plantio de vasos para árvores menores, ou canteiros de ervas e hortaliças que podem existir, eventualmente.



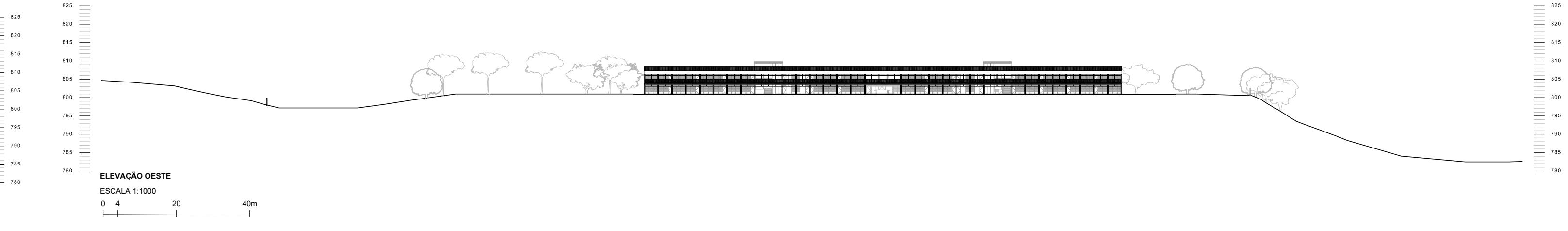
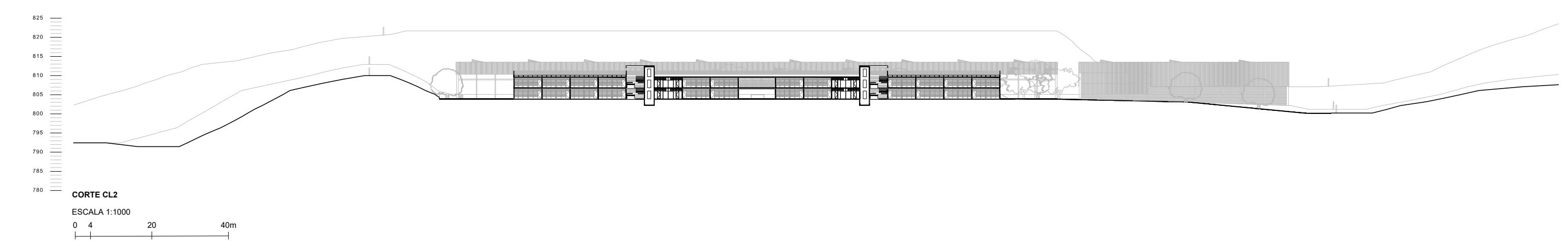
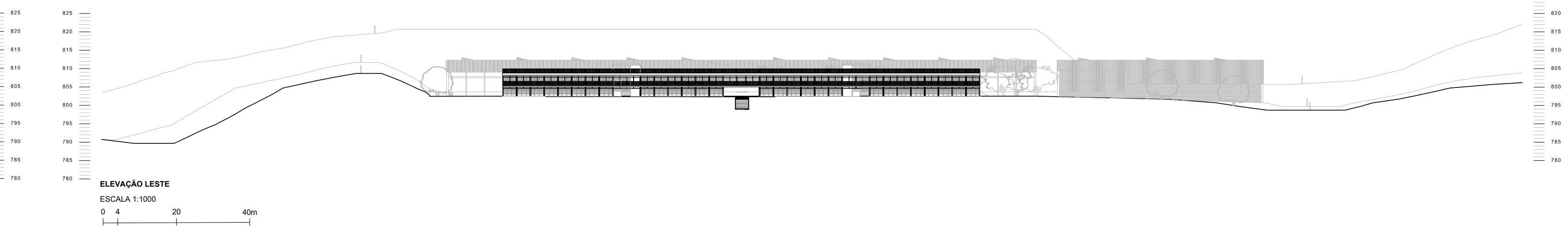
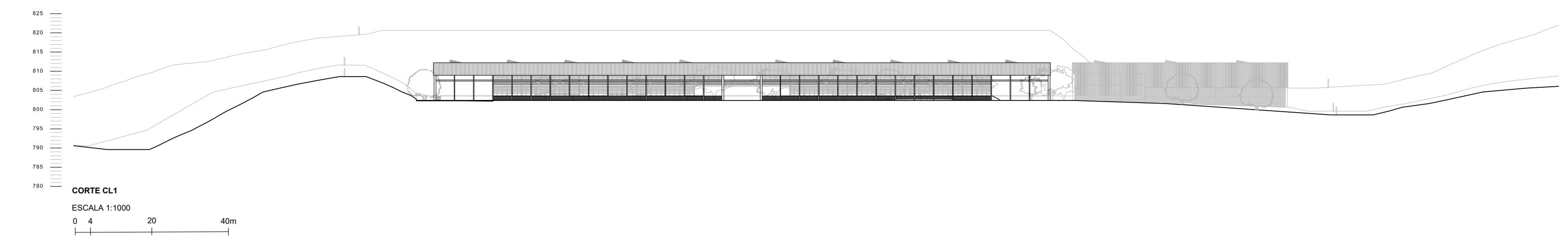
escala: 1:250

0 2 10 20m



escala: 1:250

0 2 10 20m



fase 3



A terceira fase é a última da hipótese de construção no platô de baixo, e se caracteriza pela expansão dos programas do bloco da "Fachada Metropolitana" para o interior dos galpões, além da possibilidade de transformação do galpão médio em um ginásio público de esportes na Zona Leste. Nessa fase as vedações que isolam os galpões e separam o interior do exterior são retiradas, em parte, transformando essas construções em coberturas que abrigam usos distintos, mas complementares e que são abertos a todos. Posteriormente à construção das salas de aula quadradas nas fases anteriores o interior do galpão maior, pela sua grande dimensão, pode abrigar, nessa fase, os usos que demandam maior área e são propostos pela PROPLAN na elaboração do programa do bloco da "Fachada Metropolitana", como o teatro de 500 lugares, ou o auditório de 200 lugares.

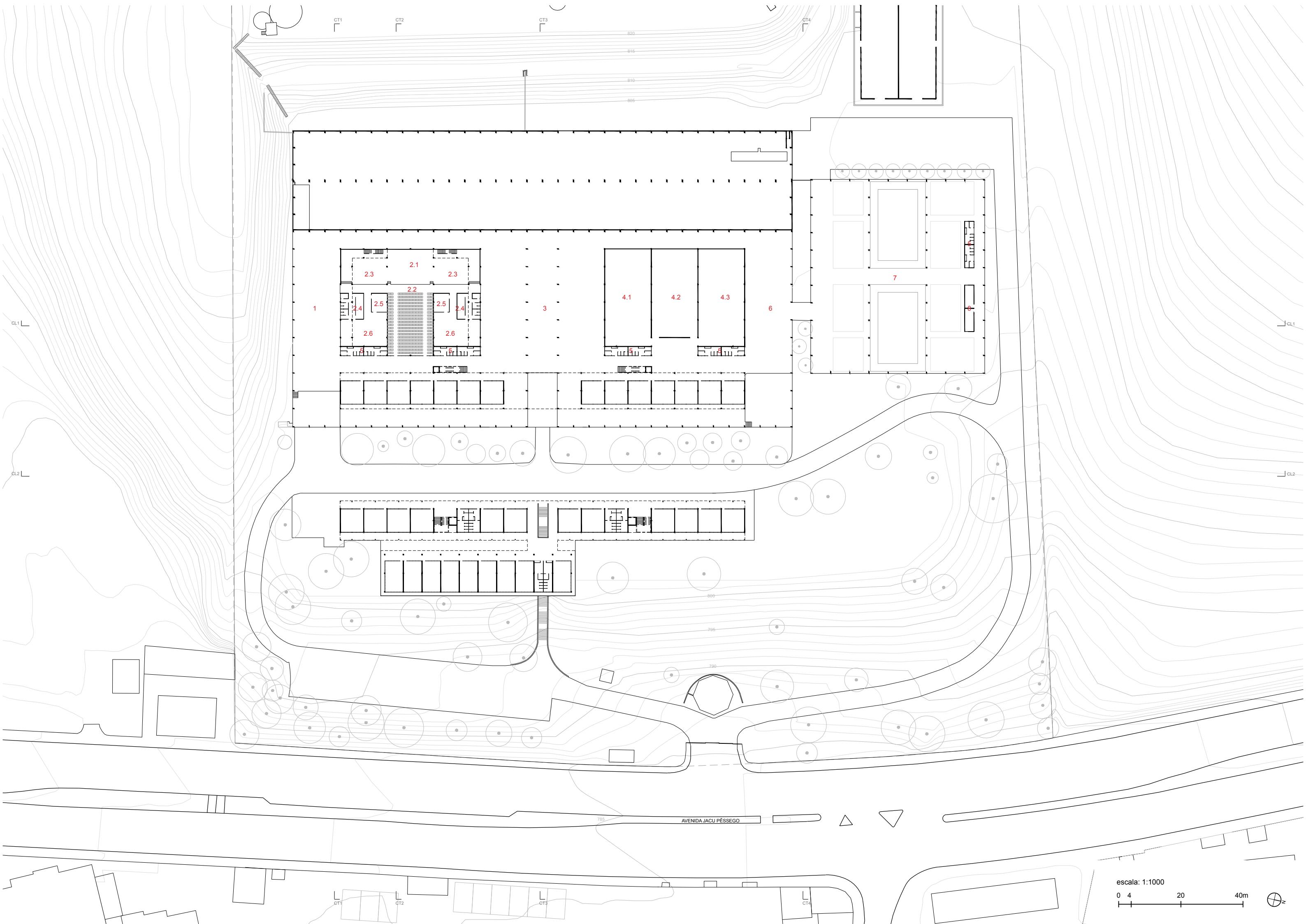
O galpão maior, com dimensões internas de 95,30m por 160,65m é subdividido em um espaço que abriga um teatro de 500 lugares, de dimensões 34,20m por 45m, a sul, um conjunto das mesmas dimensões, contendo três grandes estúdios, a norte, conectados por uma grande praça coberta central, de dimensões 34,20m por 40m que se caracteriza pela recepção de quem chega pela rampa central, pela distribuição para o teatro ou para os estúdios e, ainda, como o grande salão dos estudantes. Os dois volumes construídos, a norte e a sul, em relação ao módulo de 10m da rampa central, possuem, na parte leste um conjunto de sanitários norte e sul, do volume, composto por sanitários vedados por caixilhos

de vidro leitoso que ajudam na ventilação desses ambientes, complementada pelo shed, na cobertura do galpão.

O galpão médio, por fim, torna-se o ginásio, com piso adequado para a prática de esportes, contendo duas quadras poliesportivas, e dois blocos servidores, constituídos por sanitários e depósitos, próximos à varanda norte. Nos espaços entre os blocos servidores e as quadras se dá a possibilidade de outros usos abertos a todos, como a prática de yoga, academia ao ar livre, ou outros similares. No lado oposto, voltado para o galpão médio, é conformada a grande varanda sul com dimensões de 18m por 32,40m, que é voltada para os distintos jardins, descritos. Essa varanda, pela sua dimensão, permite a circulação, a partir da praça da doca norte até a praça dos três galpões e, além disso, possibilita a permanência nas áreas próximas aos jardins.

Esse galpão, apesar de destinado também à prática de esportes, possui o caráter da grande cobertura que congrega pessoas para a discussão, para o debate, para as deliberações, e pode, portanto, ser utilizado como o lugar das grandes assembleias e discussões públicas do lugar. Por isso não possui arquibancadas fixas construídas, que travam e condicionam o espaço construído. Pretende-se que o próprio canteiro experimental possa ser o lugar onde se produz o mobiliário necessário, simples, singelo e similar que cumpre a função de uma arquibancada, mas permite a flexibilidade do espaço e a transformação do uso desse galpão conforme a necessidade.

FASE 3			
	PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA
GALPÃO MAIOR: TEATRO DE 500 LUGARES	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	267,50 m ²
		SANITÁRIOS	92,25 m ²
		PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²
		PALCO	160,65 m ²
		SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²
		CAMARINS	126,75m ²
		SALÕES/ENSAIO	258,85m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	CIRCULAÇÃO	385,50 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS			1.694,25 m ²
GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	85,50 m ²
		SANITÁRIOS	92,25 m ²
	ESTÚDIO DIREITO		1.131,00 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS			1.308,75 m ²
GALPÃO MÉDIO GINÁSIO	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²
		SANITÁRIOS	46,50 m ²
		SALAS DE AULA	675,00 m ²
		ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²
		QUADRAS	1.020,00 m ²
		DEPÓSITOS	46,50 m ²
		JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²
SOMATÓRIA DAS ÁREAS			4.539,90 m ²



fase 3

terreo

área total: 7157,40 m²

GALPÃO MAIOR: TEATRO DE 500 LUGARES	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	267,50 m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	SANITÁRIOS	92,25 m ²
		PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²
		PALCO	160,65 m ²
		SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²
		CAMARINS	126,75m ²
		SALÕES/ENSAIO	258,85m ²
	CIRCULAÇÃO	385,50 m ²	

GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	85,50 m ²
		SANITÁRIOS	92,25 m ²
		ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²

GALPÃO MÉDIO: GINÁSIO	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²
		SANITÁRIOS	46,50 m ²
		SALAS DE AULA	675,00 m ²
		ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²
		QUADRAS	1.020,00 m ²
		DEPÓSITOS	46,50 m ²
		JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²

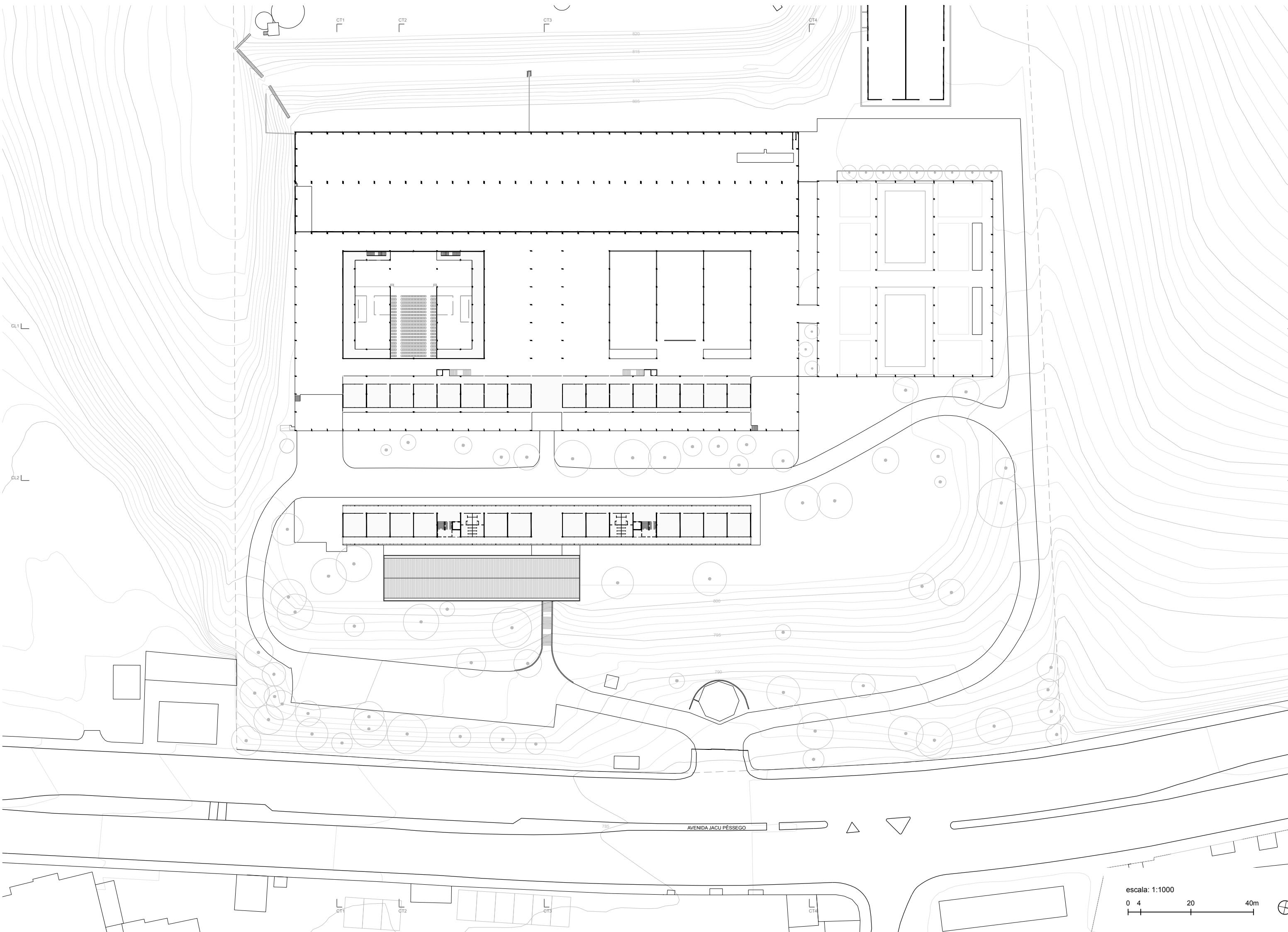
O teatro, praticamente quadrado, foi projetado para uma plateia de 500 pessoas e um palco de 11,25m por 15m, no módulo central. Nos módulos laterais estão os apoios, constituídos por um camarim, um grande depósito, além de uma generosa sala de ensaio e um palco lateral.

Essa conformação espacial é espelhada para a outra lateral, duplicando esses ambientes e a capacidade de realização de eventos culturais. A construção atinge o banzo inferior das treliças do galpão maior, e permite a ventilação e iluminação desse programa pelos sheds, formam a cobertura desse setor leste do galpão.

Nas extremidades estão as varandas. A varanda sul, voltada para o talude que reflete a luz do sol no entardecer, evidenciando o verde fluorescente logo antes da chegada da noite, pode ser a varanda de estudo, conversa, brincadeira ou o foyer do teatro, quando esse está sendo usado. A varanda norte, que está próxima do galpão médio é a mais sombreada, pela proximidade dos volumes construídos dos galpões, e possibilita a visual do jardim e do ginásio, no galpão médio.

A parte oeste desse galpão, marcada pelas naves com lanternins, é separada por uma parede alta e é destinada a abrigar a expansão do canteiro experimental, com a recolocação futura das antigas pontes rolantes. Está conectada ao galpão menor pela praça dos três galpões, o que intensifica esse caráter de produção dos mesmos.

No galpão médio a planta evidencia a abertura das esquinas nordeste, sudoeste, noroeste e sudeste, que permitem o olhar longe, sem obstáculos, e a amplitude material do galpão confere a ventilação natural necessária pra o ginásio. Como forma de possibilitar essa abertura, as quadras são fechadas, quando necessário, por redes fixadas nos banchos inferiores das treliças que são estendidas quando o uso é esportivo, e recolhidas, quando o uso é outro, que demande a amplitude do espaço.



fase 3

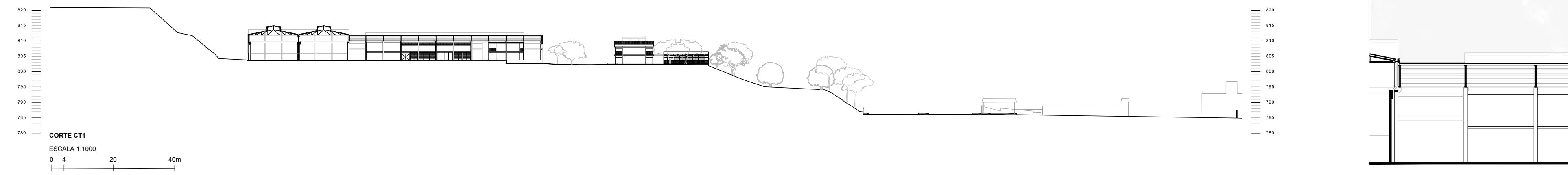
primeiro pavimento (piso técnico do teatro)

área total: 385,50 m²

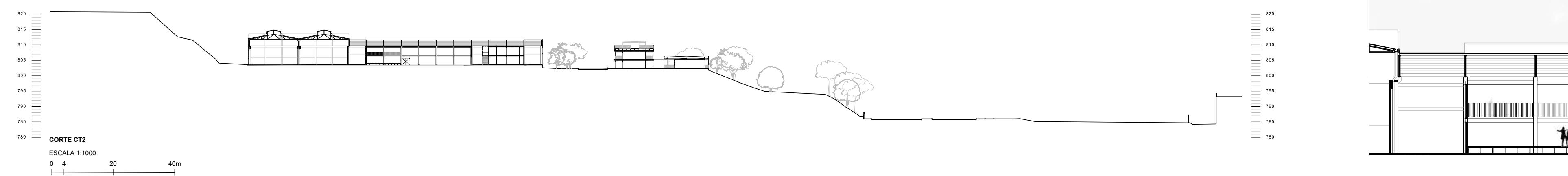
GALPÃO MAIOR: TEATRO DE 500 LUGARES	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	267,50 m ²
		SANITÁRIOS	92,25 m ²
		PALCOS LATERAIS E COXIAS	340,75 m ²
		PALCO	160,65 m ²
		SALAS/DEPÓSITOS	62,00 m ²
		CAMARINS	126,75m ²
		SALÕES/ENSAIO	258,85m ²
	PAVIMENTO 1 (Cota=806,55m)	CIRCULAÇÃO	385,50 m ²

GALPÃO MAIOR: ESTÚDIOS	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO	85,50 m ²
		SANITÁRIOS	92,25 m ²
		ESTÚDIO DIREITO	1.131,00 m ²

GALPÃO MÉDIO GINÁSIO	TÉRREO (Cota=803,60m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.122,45 m ²
		SANITÁRIOS	46,50 m ²
		SALAS DE AULA	675,00 m ²
		ACADEMIA E GINÁSTICA AO AR LIVRE	295,00 m ²
		QUADRAS	1.020,00 m ²
		DEPÓSITOS	46,50 m ²
		JARDIM AQUÁTICO	334,45 m ²

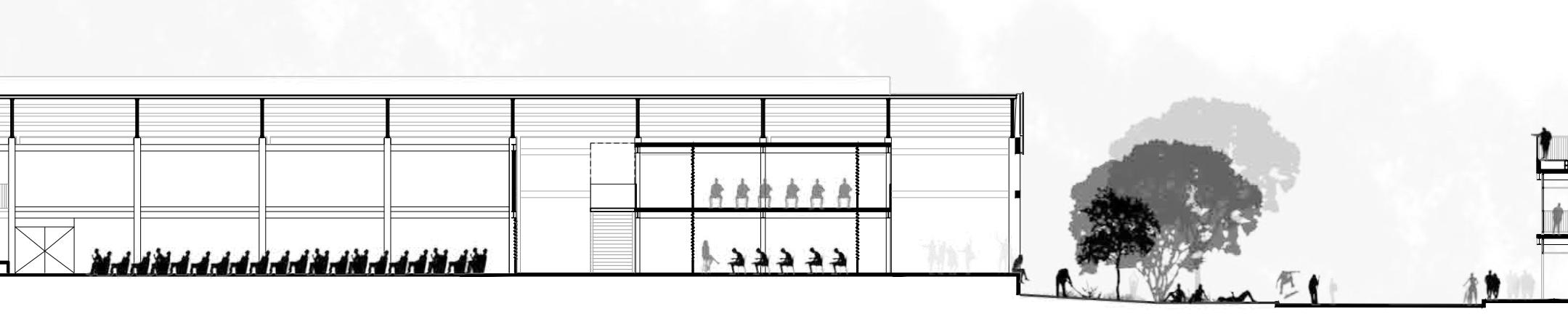
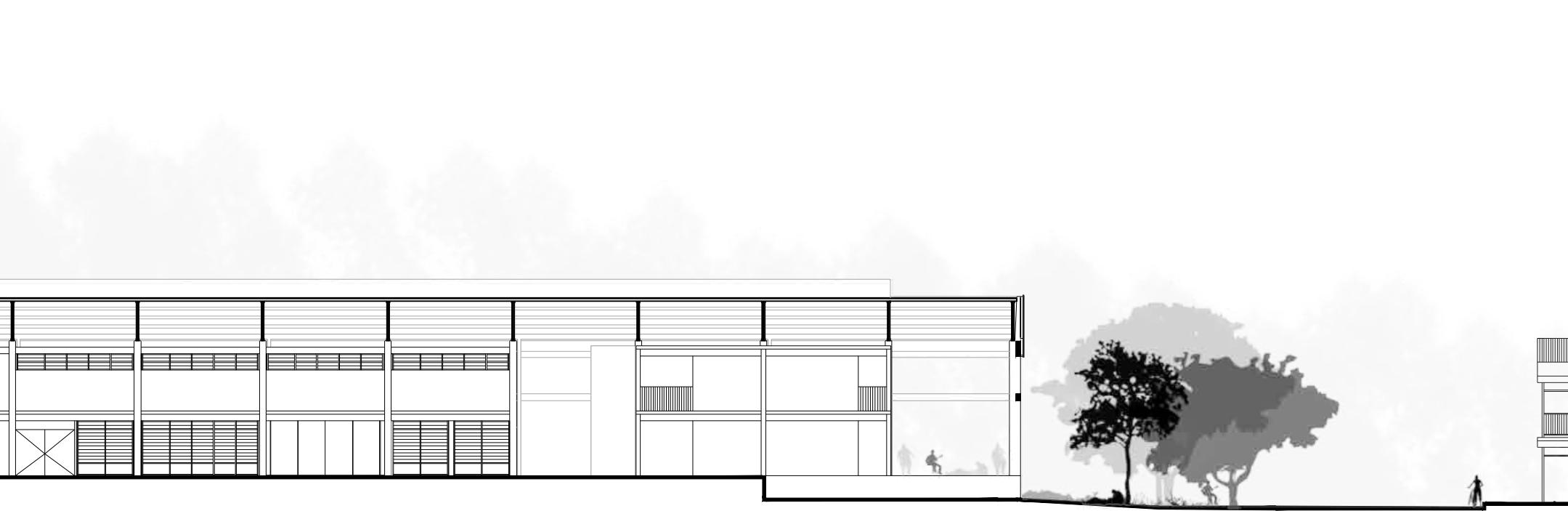


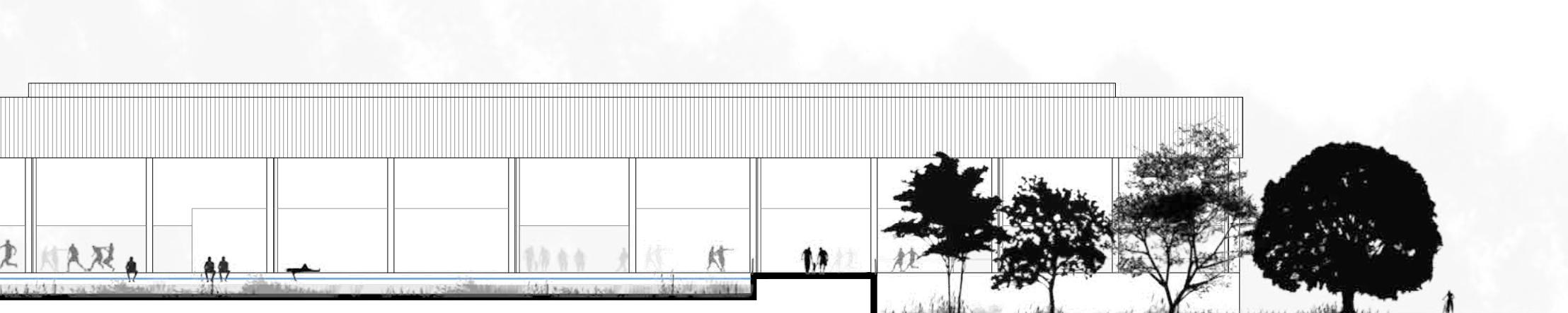
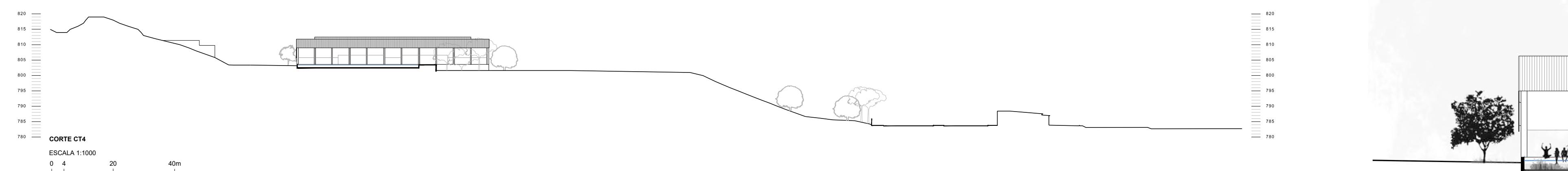
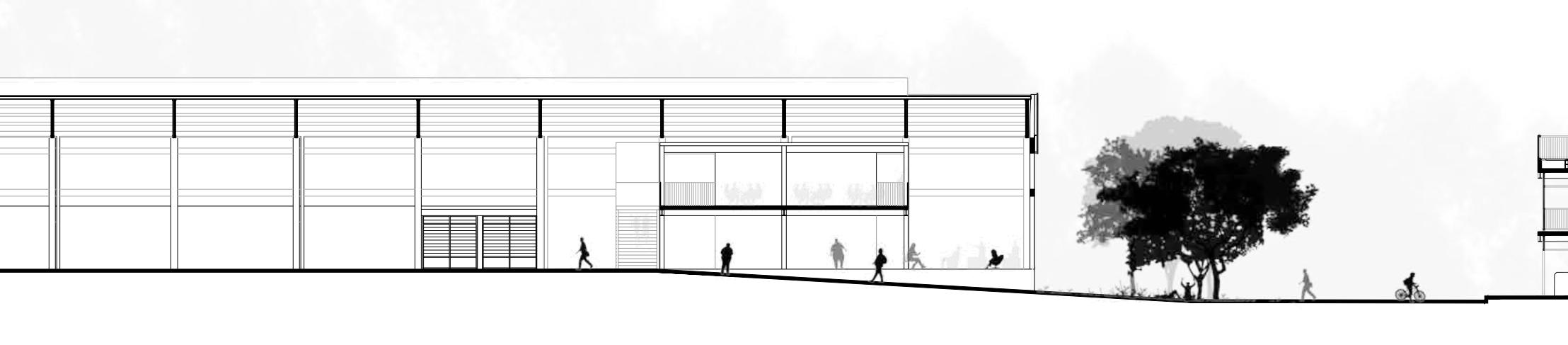
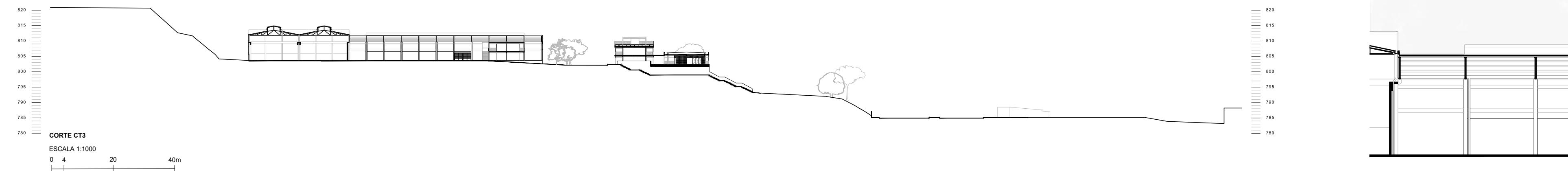
CORTE CT1



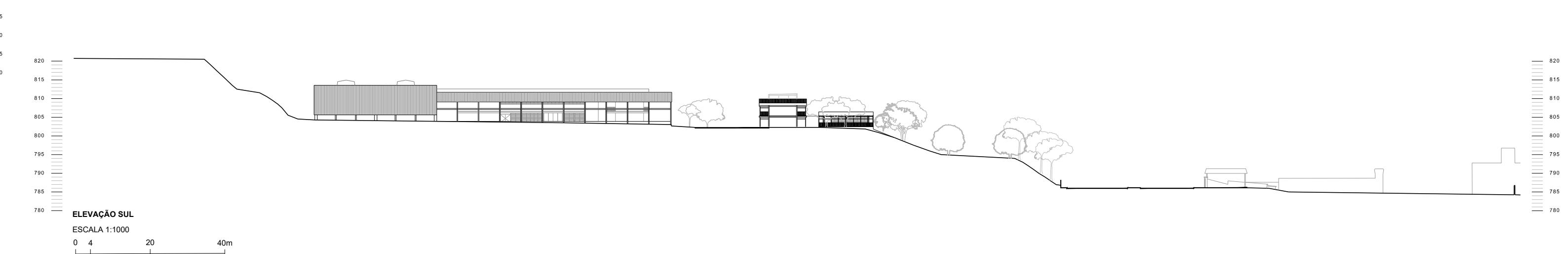
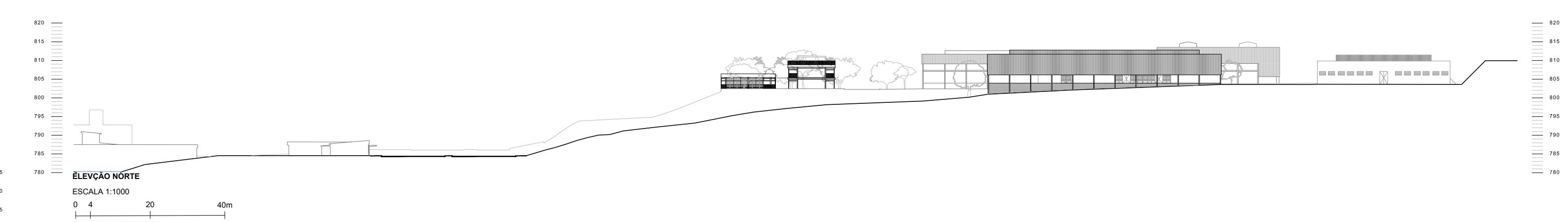
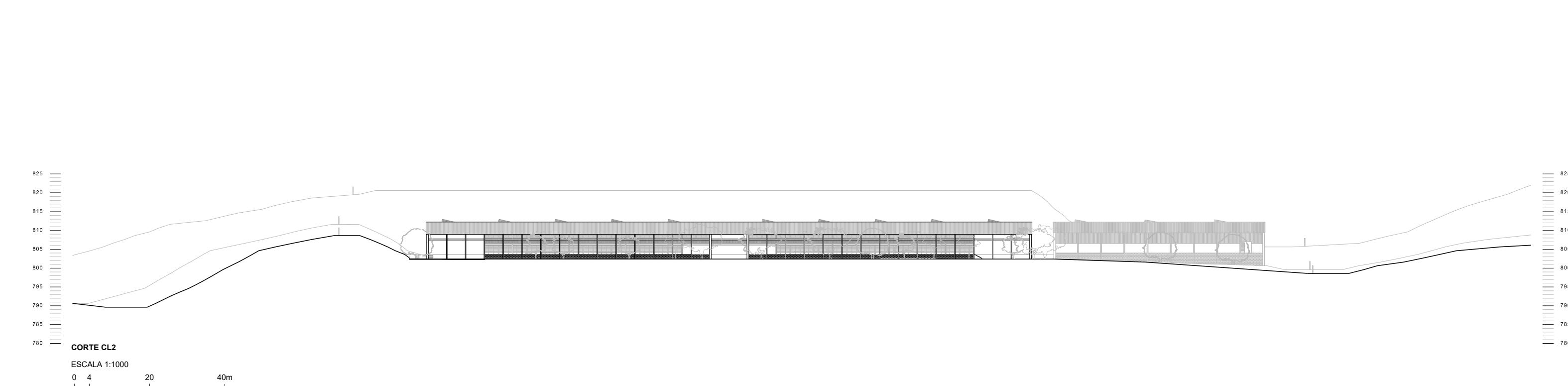
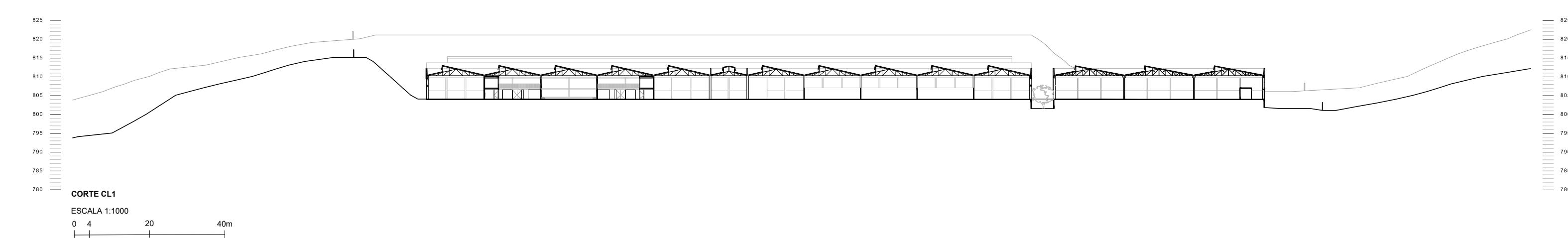
CORTE CT2

escala: 1:250
0 2 10 20m





escala: 1:250
0 2 10 20m



hipótese 2 - o projeto no talude da avenida

No segundo cenário, como longo prazo (16 anos ou 2 gestões públicas), a premissa do projeto se dá, principalmente, na aproximação do edifício público do alinhamento leste do terreno e, consequentemente, da avenida Jacu Pêssego. Espera-se, dessa forma, a transformação do caráter rodoviário da via por meio do projeto da rua urbana, com calçadas cobertas, varandas, vitrines e galerias no térreo, que conferem vida urbana, estimulam o uso da cidade na escala do pedestre e promovem o encontro. Nesse cenário o movimento de terra é inevitável, e o corte do talude – surgido em decorrência do aterro feito para a implantação da Fábrica Gazarra, nos anos 80 – é necessário para permitir o alargamento do platô em nível com a avenida.

O movimento de terra é feito de modo a criar duas ladeiras de entrada para o campus no alinhamento leste do terreno sendo uma ao norte e outra ao sul, no sentido da Avenida Jacu Pêssego. Entre as ladeiras conformase uma superfície plana onde é implantado o edifício da Fachada Metropolitana do Campus. Esse platô, na cota 786, está em nível com a avenida na entrada sul do campus e, à medida que avança em direção à entrada norte, tem-se um crescente desnível dado que a avenida possui uma inclinação, e a cota do térreo do edifício não se altera. Portanto, a entrada norte do terreno, na cota 783,4 está colocada a um

desnível de 2,80 metros em relação à cota 786 do térreo, criando-se um muro de pedra voltado para a calçada que diminui-se a medida que sobe, e que assemelha-se ao muro do cais, nos portos, elevando a vista de quem olha do térreo.

O método e cronograma de escavação do talude, que é um talude resultante de aterro, para o alargamento do platô em nível com a avenida, será sincronizado com o aproveitamento da terra de escavação para a produção de tijolos no “Canteiro Experimental”. Convertendo o volume de terra retirada no corte do talude em produção de tijolos maciços (5 x 10 x 20 cm), têm-se, aproximadamente, 82.028.200 tijolos, desconsiderando perdas que eventualmente ocorram no processo de produção, transporte e armazenamento.

Outra implicação do movimento de terra é a retirada de 55 árvores das 70 existentes. É proposto o replantio do número de árvores retiradas multiplicado por 3. Dessa maneira serão plantadas mais 110 novas árvores de diversas espécies, frutíferas, como as cerejeiras que, de certa maneira, retomam a memória da migração japonesa do lugar. Dessa forma, o total de árvores no projeto seria de, aproximadamente, 125 árvores.

fase 4



O edifício de 22,65 metros de largura por 217,65 metros de comprimento, com área de projeção de 4.929,77 m² e área construída total de 24.645 m² é projetado com o rigor da geometria e da coordenação modular de 1,25 metros, viabilizando salas de 7,5 metros por 7,5 metros e salas menores de 7,5 metros por 3,75 metros, sendo essas a mínima divisão possível do espaço para configurar um ambiente salubre, seguro e agradável para quem frequenta esses ambientes. O pé-direito da construção é de 3,4 metros, o que possibilita o desenvolvimento de diversas atividades distintas dentro do edifício público.

A estrutura é de concreto moldado in loco, com os pilares circulares de raio de 40 centímetros, vãos longitudinais de 7,5 metros e vão transversais de 13,75 metros. Esses pilares são apoios para as lajes nervuradas de altura de 60 centímetros com balanços nas extremidades de 4,37 metros, medidos a partir dos eixos.

O sistema estrutural com vãos e balanços nessas proporções viabiliza a diminuição da altura das nervuras da laje, tendo em vista que os balanços ajudam estruturalmente no vão. A laje nervurada do tipo "caixão perdido" permite uma superfície lisa e uniforme no teto dos pavimentos, com a ausência de vigas, conferindo melhores condições de salubridade, limpeza e manutenção, também possibilita a transformação dos usos e programações inerentes ao edifício público no tempo e o bom envelhecimento do mesmo, do ponto de vista material da obra construída.

Os espaços tornam-se mais compartimentados à medida que se distanciam do térreo em direção à cobertura. No primeiro e no segundo pavimento as salas menores e compartimentadas estão sempre voltadas para a fachada oeste, liberando a vista da avenida Jacu Pêssego em todo o alinhamento leste do edifício de 217,65 metros e nas fachadas sul e norte. A fachada oeste, por sua vez, apesar de compartimentada, não possui ambientes menores que meio módulo (7,5 metros por 3,75 metros), todos com janelões para o exterior. Os elevadores conformam salas menores que podem ser utilizadas como depósitos, ou como uma saleta de descanso e convívio, mais resguardada e com vista para o talude vegetado oeste.

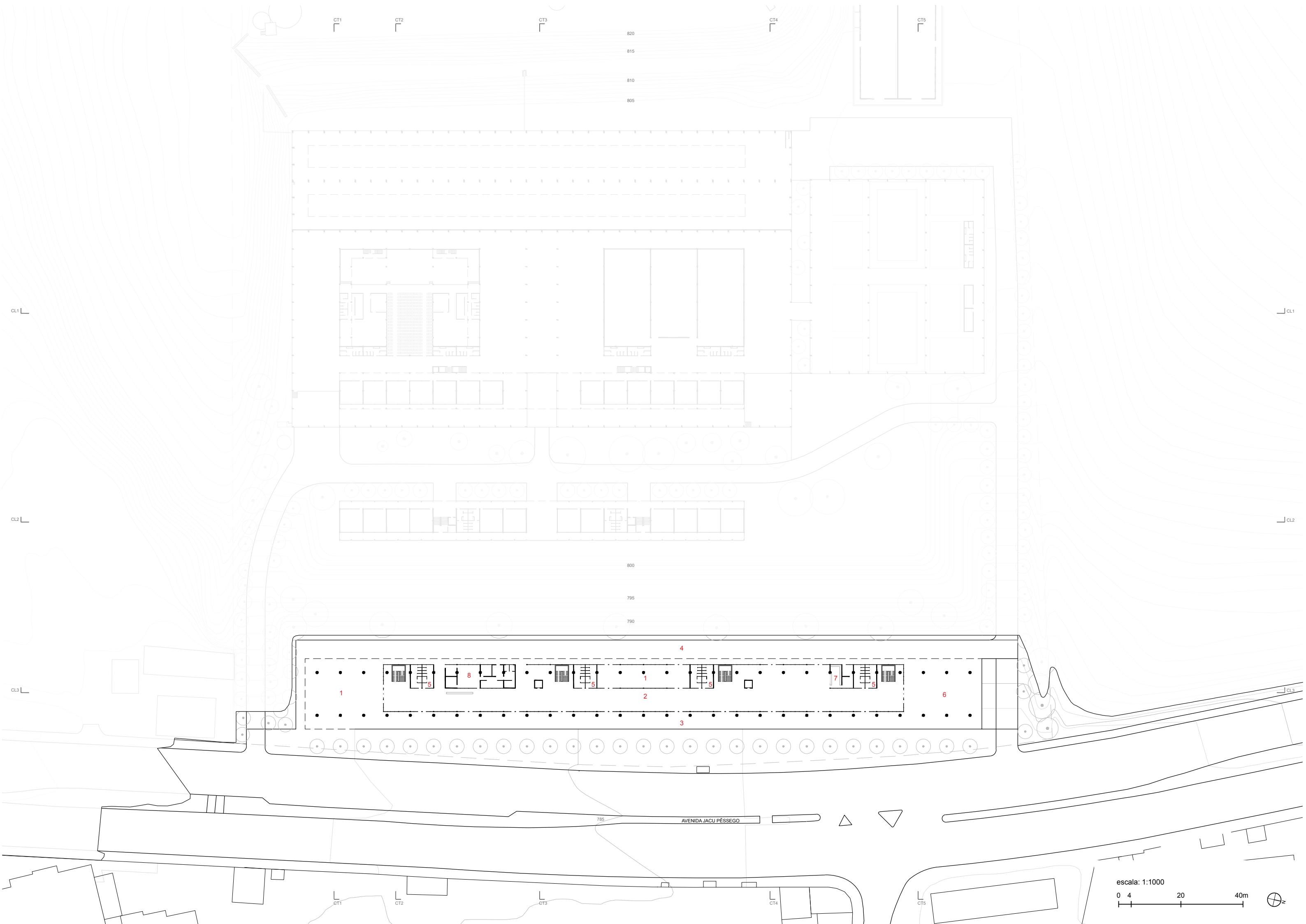
Junto às escadas, ao lado, há sempre um módulo de 7,5 metros por 7,5 metros formado pelos sanitários masculinos e femininos, com 3 bacias e 3 lavatórios cada, depósitos de material de limpeza, e duas cabines acessíveis unisex. Junto a esse módulo estão localizadas as copas, cozinhas, e vestiários, quando necessários, compartilhando as instalações hidráulicas do edifício, gerando economia de tubulações e componentes.

Em frente às escadas, o módulo de 7,5 metros por 7,5 metros é sempre aberto, conformando uma sala aberta e coberta, que também permite a troca das varandas opostas por quem chega no pavimento, conferindo caráter de transição entre exterior e interior.

As varandas, também são construídas com módulos metálicos nas extremidades que

seguem a coordenação modular do edifício e permitem a instalação do guarda-corpo, além de eventual fixação de toldo para proteção dos caixilhos e conforto de quem usa o edifício.

FASE 4			FASE 4				
	PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA		PAVIMENTO	AMBIENTE	ÁREA
EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉRREO (Cota=786,20m)	CIRCULAÇÃO	558,70 m ²	EDIFÍCIO DA AVENIDA	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
		PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
		SANITÁRIOS	234,00 m ²		SALÃO NORTE	453,00 m ²	
		COZINHA	173,30 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
		LIVRARIA	211,00 m ²		SALAS 7,5X7,5	1.012,50 m ²	
		CAFÉ	57,00 m ²		SALÃO SUL	453,00 m ²	
		SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²		ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO 2	4.929,00 m ²	
	PAVIMENTO 1 (Cota=790,20m)	ÁREA TOTAL DO TÉRREO	4.929,00 m ²	EDIFÍCIO DA AVENIDA	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²	
		CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.656,65 m ²		SANITÁRIOS	234,00 m ²	
		SANITÁRIOS	234,00 m ²		SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 2 (Cota=794,20m)	BIBLIOTECA	689,75 m ²		BIBLIOTECA	689,75 m ²	
		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²		SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²		CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
		SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²		SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²	
		SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²		SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO	296,90 m ²	
		ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO 1	4.929,00 m ²		ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO 3	4.929,00 m ²	
		ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO 2	4.929,00 m ²		PAVIMENTO 4: HORTAS (Cota=802,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.175,14 m ²
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 3 (Cota=798,20m)	HORTAS	2.753,86 m ²		HORTAS	2.753,86 m ²	
		ÁREA TOTAL DO PAVIMENTO 4	4.929,00 m ²		SOMATÓRIA DAS ÁREAS DE TODOS OS PAVIMENTOS		
							24.645,00 m ²



fase 4

terreiro

área total: 4929 m²

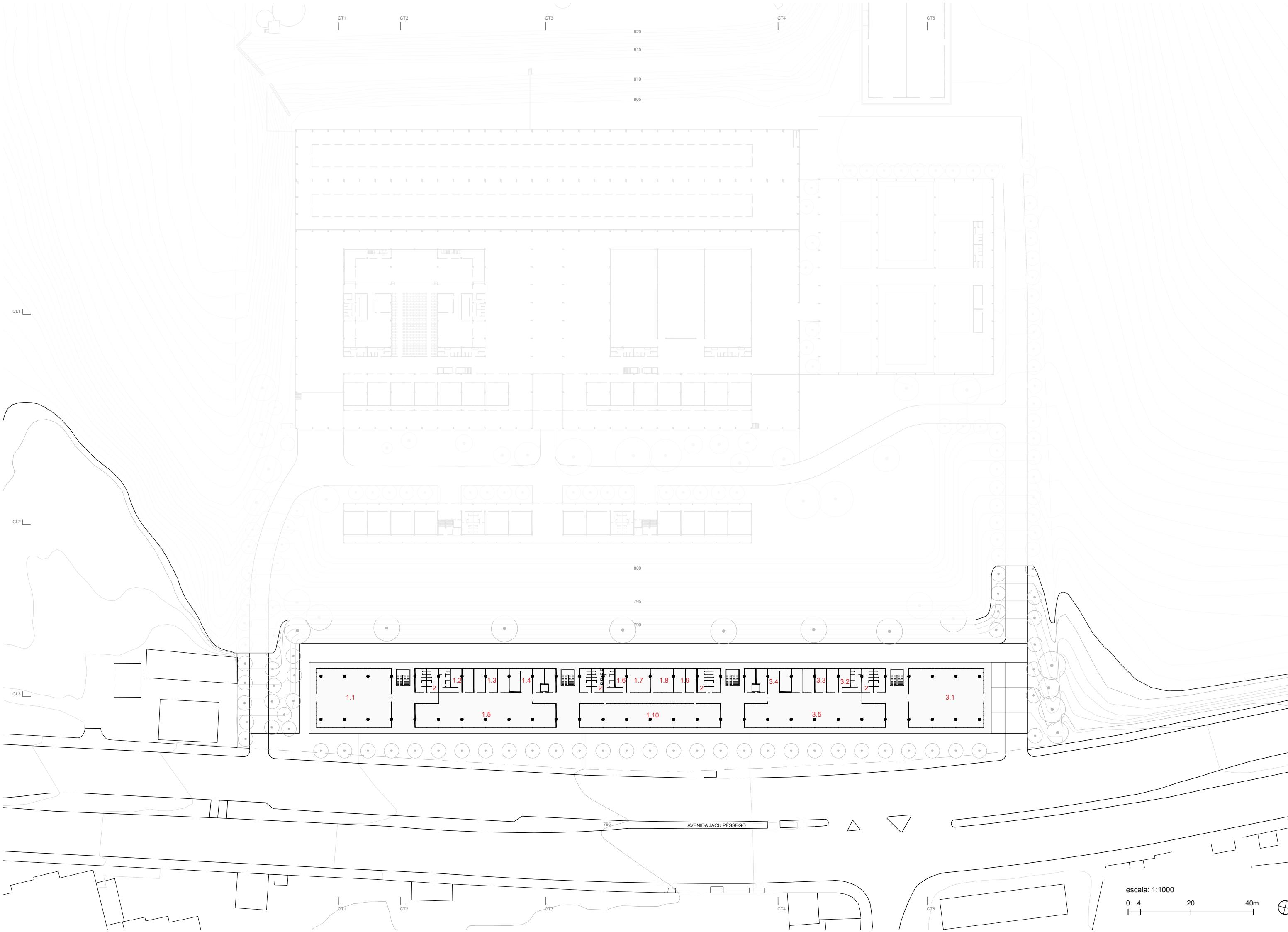
EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉREO (Cota=786,20m)	CIRCULAÇÃO	558,70 m ²
	PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	COZINHA	173,30 m ²	
	LIVRARIA	211,00 m ²	
	CAFÉ	57,00 m ²	
	SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²	
PAVIMENTO 1 (Cota=790,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.656,65 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
	BIBLIOTECA	689,75 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
	SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
	SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²	
	SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO	296,90 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
PAVIMENTO 2 (Cota=794,20m)	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO NORTE	453,00 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	SALAS 7,5X7,5	1.012,50 m ²	
	SALÃO SUL	453,00 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²	
PAVIMENTO 3 (Cota=798,20m)	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALAS 7,5X8,75	262,50 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.175,14 m ²	
PAVIMENTO 4; HORTAS (Cota=802,20m)	HORTAS	2.753,86 m ²	

O térreo do edifício da "Fachada Metropolitana" está nivelado com a entrada sul do terreno, na cota 786m. O espaço entre o talude oeste do corte do terreno e a projeção do edifício conforma a rua oeste desse platô que, pela sua dimensão de 6m, é mais do que apenas uma rua de serviço. Ela possibilita a expansão do programa da galeria do térreo para o exterior e constitui, no encontro com o talude da ladeira sul um espaço aberto, descoberto, resguardado e arborizado, como praça descoberta. A cobertura oferecida pelo primeiro pavimento replica, no térreo, a sul e a norte da projeção do edifício, os salões dos pisos superiores, mas como praças cobertas e conformam um espaço de transição, bem como as "calçadas cobertas" leste e oeste do edifício.

O recuo de 6 m da projeção do edifício em relação ao alinhamento da Avenida Jacu Pêssego permite o alargamento da calçada para até 14,5 metros de largura no ponto mais distante. Além disso, a proposta de plantio de árvores, em vasos, na calçada para sombreamento do passeio público, segundo a modulação de 7,5 dos pilares do edifício, juntamente com a iluminação da via pública, possibilita o andar tranquilo e a conversa despreocupada.

63

O espaço fechado, todo envidraçado, abriga as torres de circulação vertical, os sanitários públicos, uma cozinha/ restaurante, a livraria da Unifesp, um café e espaços de leitura, conversa, estudo, descanso, convívio, dentre outras atividades. Esse salão pode abrigar,



fase 4

pavimento 1

legenda

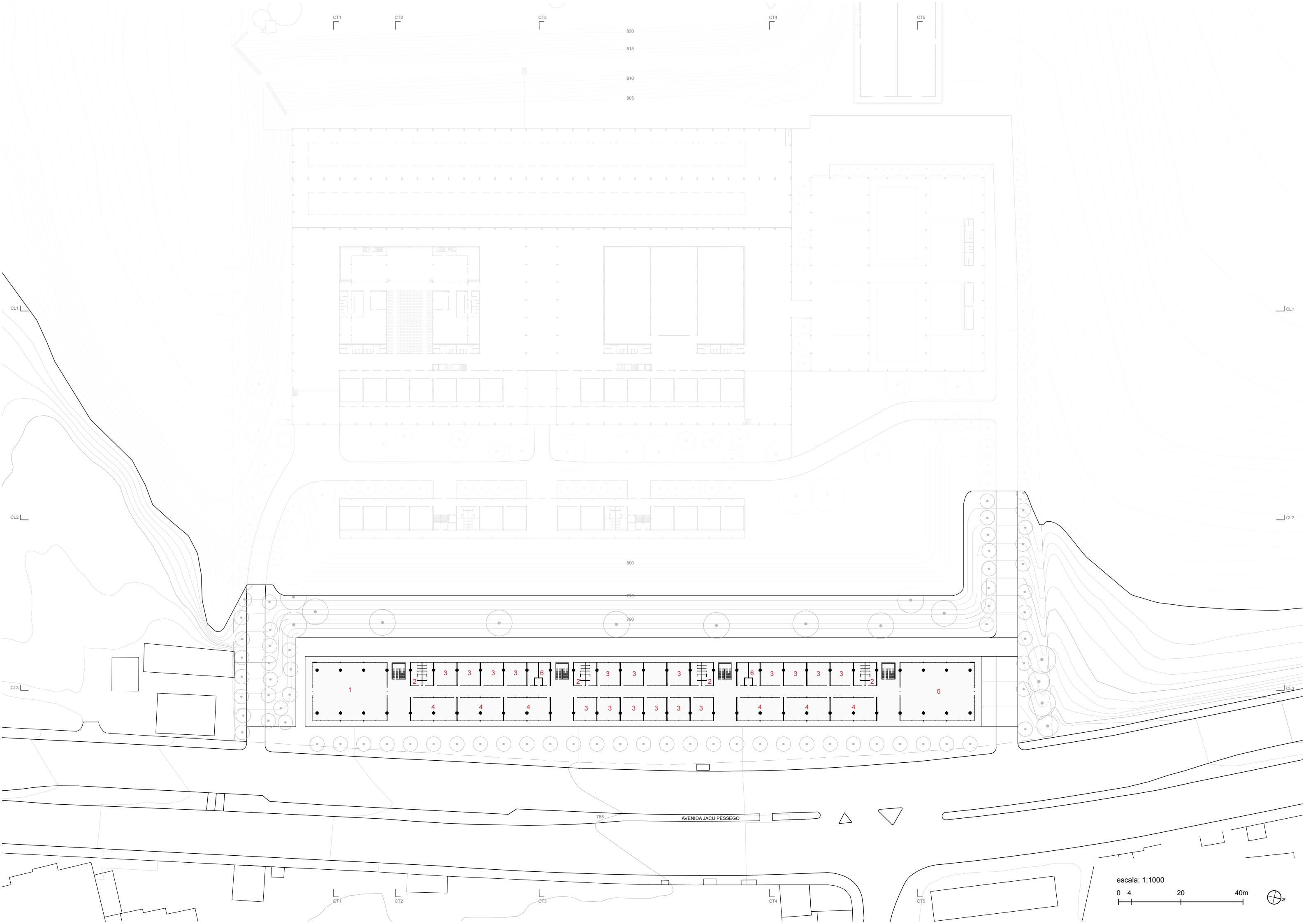
- 1.1 salão de estudo - biblioteca
- 1.2 copa, cozinha e vestiário - biblioteca
- 1.3 salinhas administrativas - biblioteca
- 1.4 acesso e controle - biblioteca
- 1.5 acervo e leitura - biblioteca
- 1.6 copa, cozinha e vestiário - pavimento
- 1.7 livros raros - biblioteca
- 1.8 restauro - biblioteca
- 1.9 depósitos - biblioteca
- 1.10 mapoteca, leitura e expansão - biblioteca
- 2 sanitários
- 3.1 salão de estudo - centro de memória ZN
- 3.2 copa, cozinha e vestiário - centro de memória ZN
- 3.3 salinhas administrativas - centro de memória ZN
- 3.4 acesso e controle - centro de memória ZN
- 3.5 acervo, leitura e exposições - centro de memória ZN
- 4 depósitos do pavimento

primeiro pavimento

área total: 4929 m²

EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉRREO	COTA
	CIRCULAÇÃO	558,70 m ²
PAVIMENTO 1 (Cota=790,20m)	PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²
	COZINHA	173,30 m ²
	LIVRARIA	211,00 m ²
	CAFÉ	57,00 m ²
	SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²
PAVIMENTO 2 (Cota=794,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.656,65 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²
	SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²
	BIBLIOTECA	689,75 m ²
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²
	CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²
	SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²
	SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²
	SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO	296,90 m ²
PAVIMENTO 3 (Cota=798,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²
	SALÃO NORTE	453,00 m ²
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²
	SALAS 7,5X7,5	1.012,50 m ²
	SALÃO SUL	453,00 m ²
PAVIMENTO 4; HORTAS (Cota=802,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²
	SALAS 7,5X8,75	262,50 m ²
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²
	HORTAS	2.753,86 m ²

O primeiro pavimento é composto pelos programas da biblioteca pública do campus e do Centro de Memória da Zona Leste, além de um grande salão retangular, no setor central do edifício, para estudo, e salas administrativas desses programas. Os grandes salões das extremidades sul e norte do edifício, com dimensão de 23,77 por 18,85 m são envirados, e repetem as praças cobertas do térreo, porém aqui como espaços fechados. Pela área podem abrigar diversos usos, mas nesse pavimento eles são caracterizados por abrigarem salões de leitura e estudo, da Biblioteca e do Centro de Memória da Zona Leste. Na parte central do edifício, o salão retangular de estudo, com dimensão de 7,5 por 45 m, está voltado para a avenida Jacu Pêssego, na fachada leste e tem seu acesso pela circulação central do pavimento, de 3,60 m de largura. As copas e vestiários, necessários para os funcionários dos programas da biblioteca e do Centro de Memória estão localizados juntos aos sanitários, e os outros ambientes compartimentados são voltados para o talude oeste do platô da Avenida Jacu Pêssego.



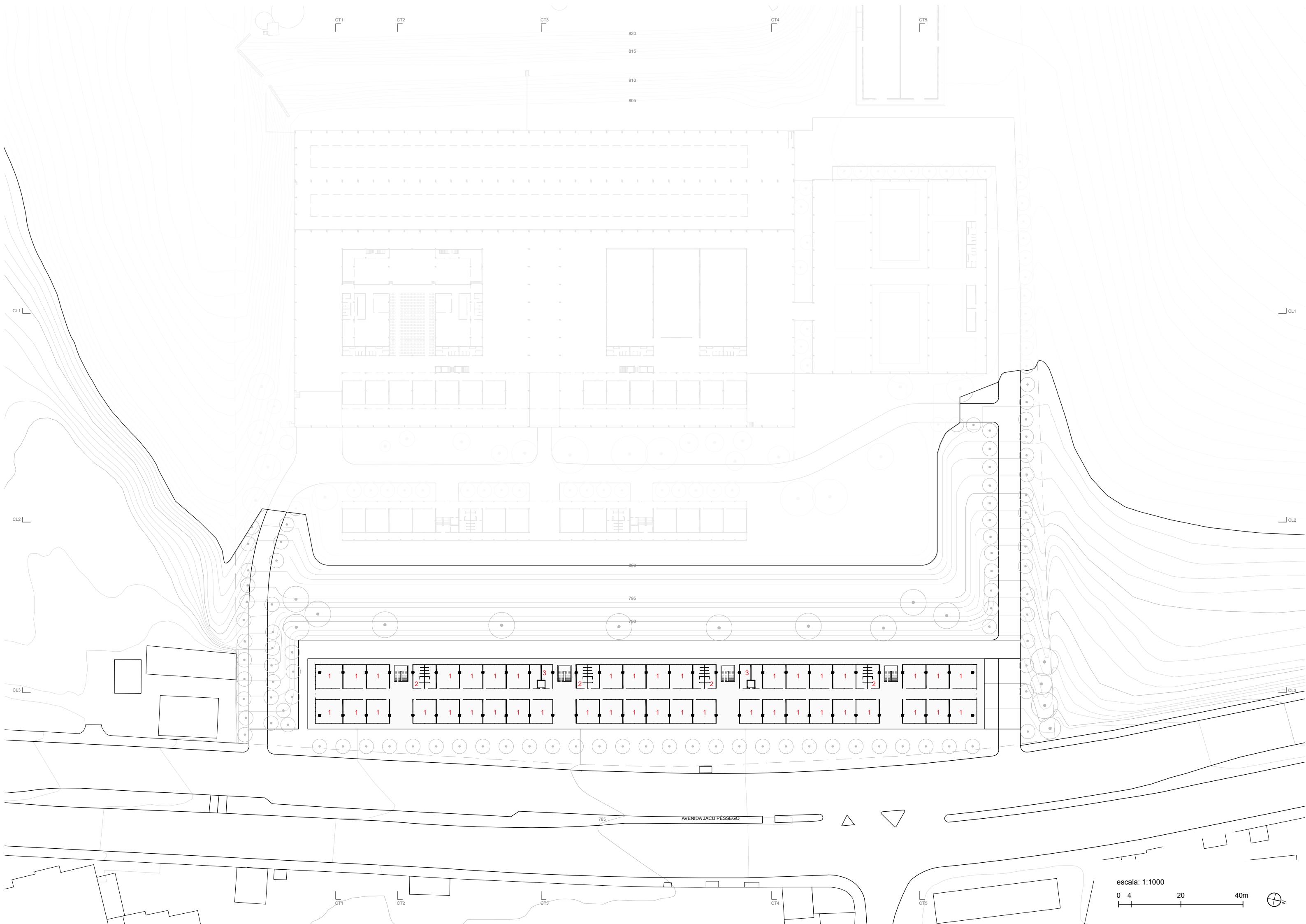
fase 4

pavimento 2

área total: 4929 m²

EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉREO (Cota=786,20m)	CIRCULAÇÃO	558,70 m ²
	PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	COZINHA	173,30 m ²	
	LIVRARIA	211,00 m ²	
	CAFÉ	57,00 m ²	
	SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²	
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 1 (Cota=790,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.656,65 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
	BIBLIOTECA	689,75 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
	SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
	SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²	
	SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO	296,90 m ²	
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 2 (Cota=794,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO NORTE	453,00 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	SALAS 7,5X7,5	1.012,50 m ²	
	SALÃO SUL	453,00 m ²	
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 3 (Cota=798,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALAS 7,5X8,75	262,50 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
EDIFÍCIO DA AVENIDA	PAVIMENTO 4; HORTAS (Cota=802,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.175,14 m ²
	HORTAS	2.753,86 m ²	

No segundo pavimento estão os núcleos de extensão universitária, entre a Unifesp e a Zona Leste, como observatórios de políticas públicas, incubadora de cooperativas, além dos usos gerais de cultura e extensão. Para atender tais necessidades foram propostos espacialmente no projeto salões e salas quadrados, como também salões retangulares. Os salões, nas extremidades sul e norte, nesse pavimento podem abrigar discussões públicas, palestras e outros usos que demandem espaços mais amplos. As salas de aula quadradas, com dimensão de 7,5 por 7,5 m, podem abrigar desde usos pedagógicos mais tradicionais, como salas de aula com fileiras de cadeiras, quanto discussões, debates e conversas em turmas de até 30 pessoas. Por fim, as salas maiores, retangulares, com dimensão de 7,5 por 15 m, podem abrigar turmas maiores ou usos que necessitam maior área por usuário. Essa diversidade de espaços, dada pela coordenação modular do edifício, permite a flexibilidade para abrigar usos diversos, característicos das atividades de extensão.



fase 4

pavimento 3

legenda

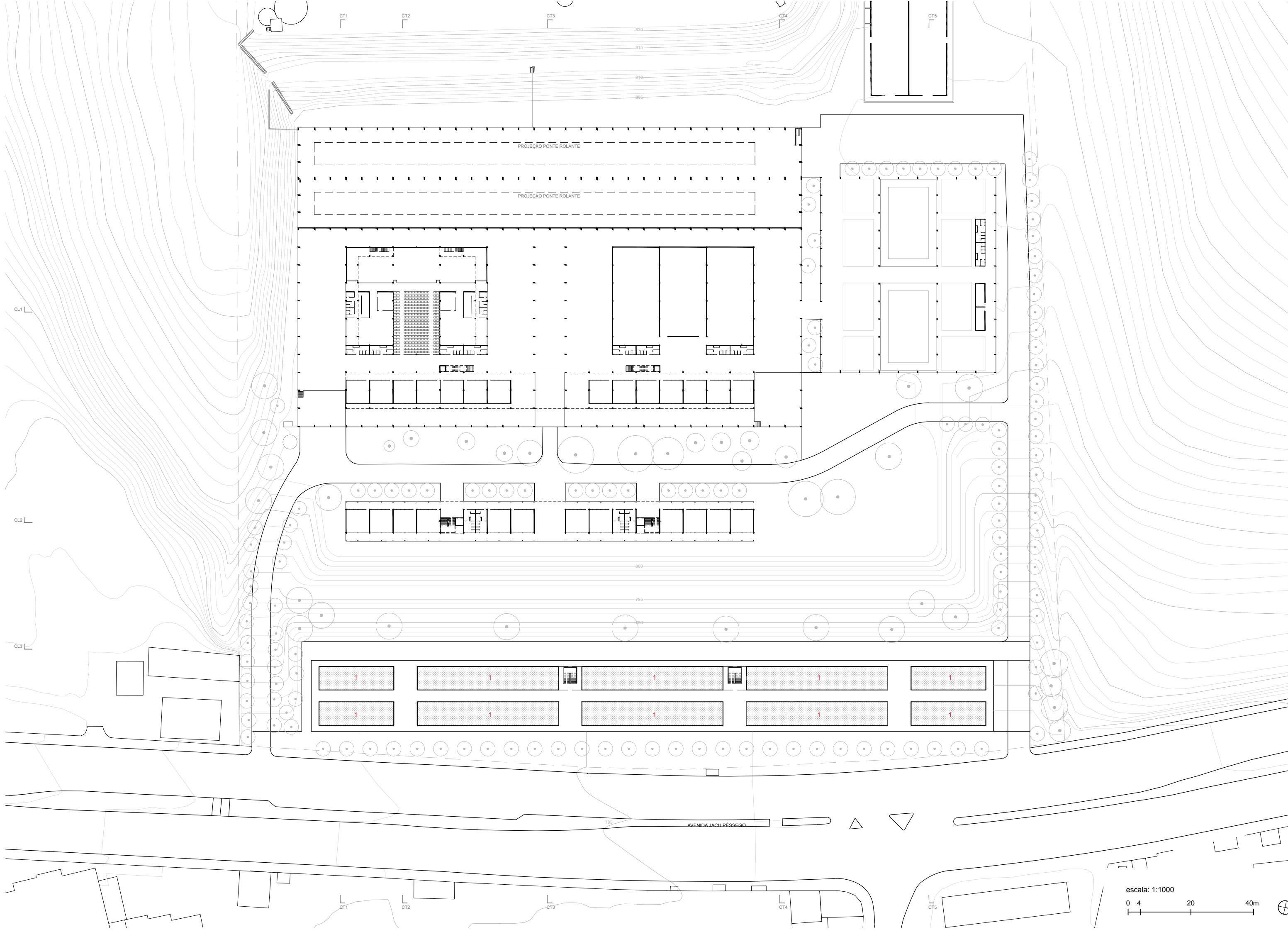
- 1 módulo espacial - salas/laboratórios/administração/salas de professores
- 2 sanitários
- 3 depósitos do pavimento

OBS: O **módulo espacial** pode abrigar diversos usos, devido à flexibilidade dada pela sua coordenação modular. Além do aspecto espacial, esses módulos são dotados de infraestrutura básica (pontos de hidráulica e elétrica) possibilitando o uso de sala seca ou de ambientes como laboratórios, que necessitam tal infraestrutura.

área total: 4929 m²

EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉRREO (Cota=786,20m)	CIRCULAÇÃO	558,70 m ²
	PRAÇA COBERTA	2.411,00 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	COZINHA	173,30 m ²	
	LIVRARIA	211,00 m ²	
	CAFÉ	57,00 m ²	
	SALÃO GALERIA	1.284,00 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.656,65 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO DA BIBLIOTECA	453,00 m ²	
	BIBLIOTECA	689,75 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	689,75 m ²	
	SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL	453,00 m ²	
	SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL	353,95 m ²	
	SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO	296,90 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	1.999,50 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALÃO NORTE	453,00 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	SALAS 7,5X7,5	1.012,50 m ²	
	SALÃO SUL	453,00 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.193,00 m ²	
	SANITÁRIOS	234,00 m ²	
	SALAS 7,5X8,75	262,50 m ²	
	SALAS 7,5X15	675,00 m ²	
	SALINHAS DOS ELEVADORES	102,00 m ²	
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS	2.175,14 m ²	
	HORTAS	2.753,86 m ²	

O terceiro pavimento do edifício é o pavimento mais compartmentado, onde os grandes salões dos pisos inferiores e os salões retangulares dão lugar a salas quadradas, com dimensão de 7,5 por 7,5 m, em todo o pavimento. Tal proposta prevê a expansão do caráter de extensão do edifício, que necessita novas salas de aula, além de permitir que tal edifício no futuro possa comportar usos de um segundo Instituto que está previsto no Plano Diretor do campus, posteriormente à construção do Instituto das Cidades. As 42 salas quadradas podem abrigar salas de aula práticas e teóricas, além de laboratórios, do eventual Instituto 2, no futuro, mantendo a relação entre professor-aluno mencionada nos critérios do projeto. Além disso, possibilita a expansão das atividades de extensão para esse pavimento, ampliando o acesso e contato das pessoas da Zona Leste e fora dela, com a universidade pública.



fase 4

teto jardim

legenda

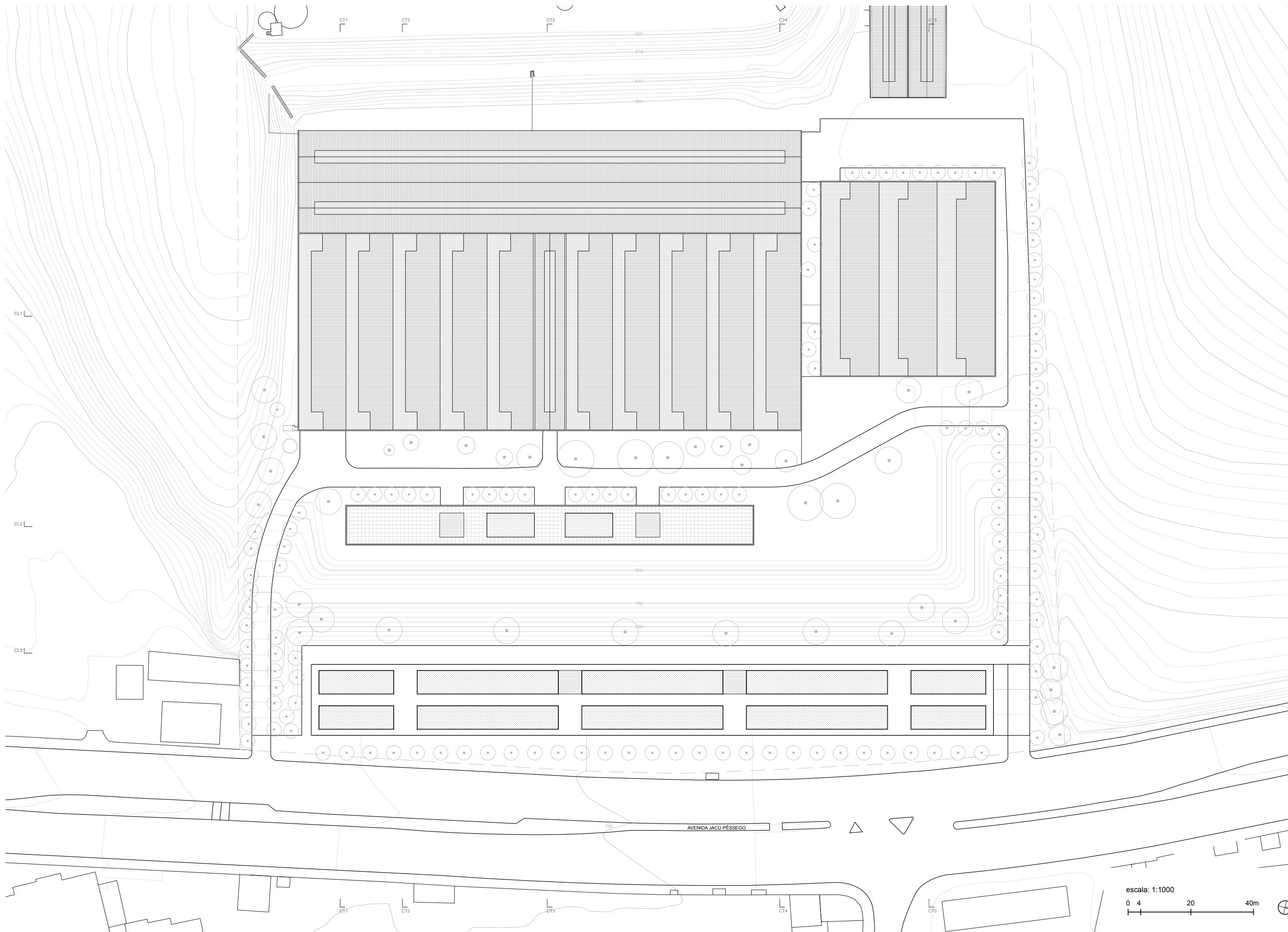
- 1 horta/painéis solares

área total: 4929 m²

EDIFÍCIO DA AVENIDA	TÉRREO (Cota=786,20m)
	CIRCULAÇÃO 558,70 m ² PRAÇA COBERTA 2.411,00 m ² SANITÁRIOS 234,00 m ² COZINHA 173,30 m ² LIVRARIA 211,00 m ² CAFÉ 57,00 m ² SALÃO GALERIA 1.284,00 m ²
PAVIMENTO 1 (Cota=790,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS 1.656,65 m ² SANITÁRIOS 234,00 m ² SALÃO DA BIBLIOTECA 453,00 m ² BIBLIOTECA 689,75 m ² SALINHAS DOS ELEVADORES 102,00 m ² CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL 689,75 m ² SALÃO DO CENTRO DE MEMÓRIA DA ZL 453,00 m ² SALÃO DE ESTUDOS CENTRAL 353,95 m ² SETOR ADMINISTRATIVO DO PAVIMENTO 296,90 m ²
	CIRCULAÇÃO E VARANDAS 1.999,50 m ² SANITÁRIOS 234,00 m ² SALÃO NORTE 453,00 m ² SALAS 7,5X15 675,00 m ² SALINHAS DOS ELEVADORES 102,00 m ² SALAS 7,5X7,5 1.012,50 m ² SALÃO SUL 453,00 m ²
PAVIMENTO 3 (Cota=794,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS 2.193,00 m ² SANITÁRIOS 234,00 m ² SALAS 7,5X8,75 262,50 m ² SALAS 7,5X15 675,00 m ² SALINHAS DOS ELEVADORES 102,00 m ²
PAVIMENTO 4: HORTAS (Cota=802,20m)	CIRCULAÇÃO E VARANDAS 2.175,14 m ² HORTAS 2.753,86 m ²

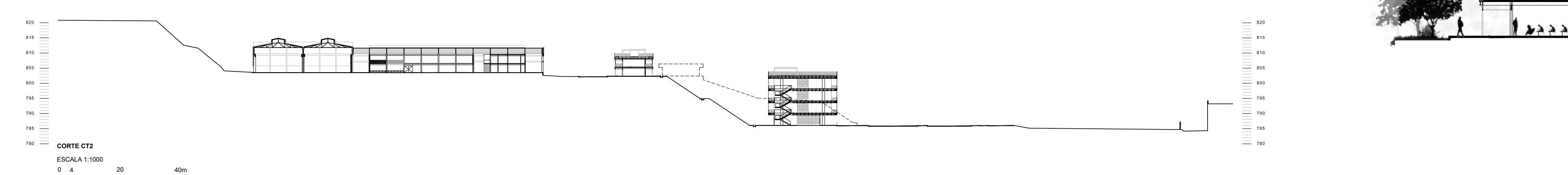
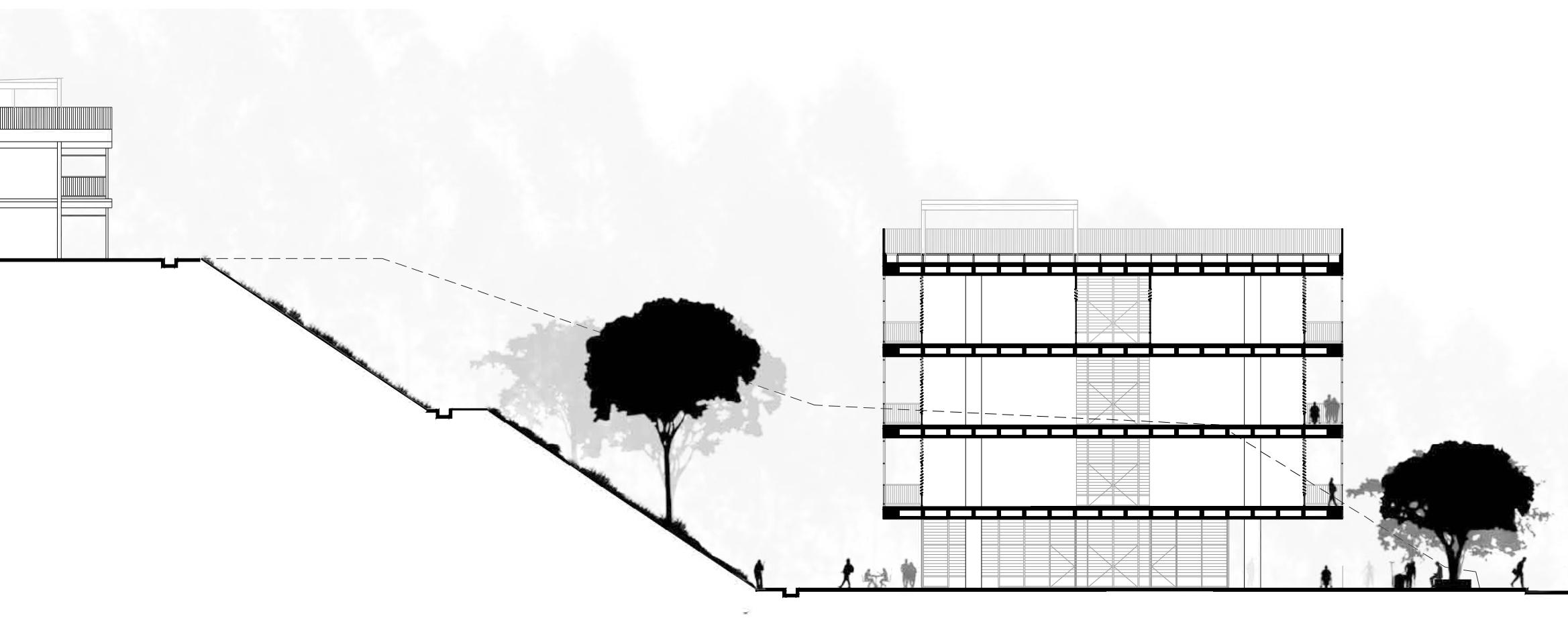
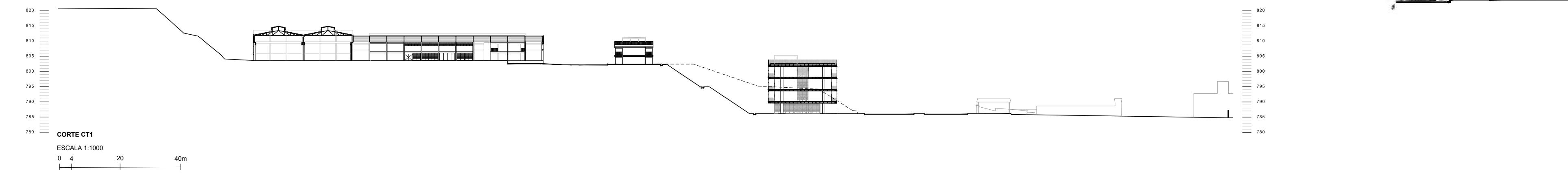
O quarto piso é a cobertura do edifício, que possui um caráter fundamental, dado pelo uso de hortas urbanas e geradores de energia solar que atuam como infraestrutura do edifício e colaboram para a retenção da água.

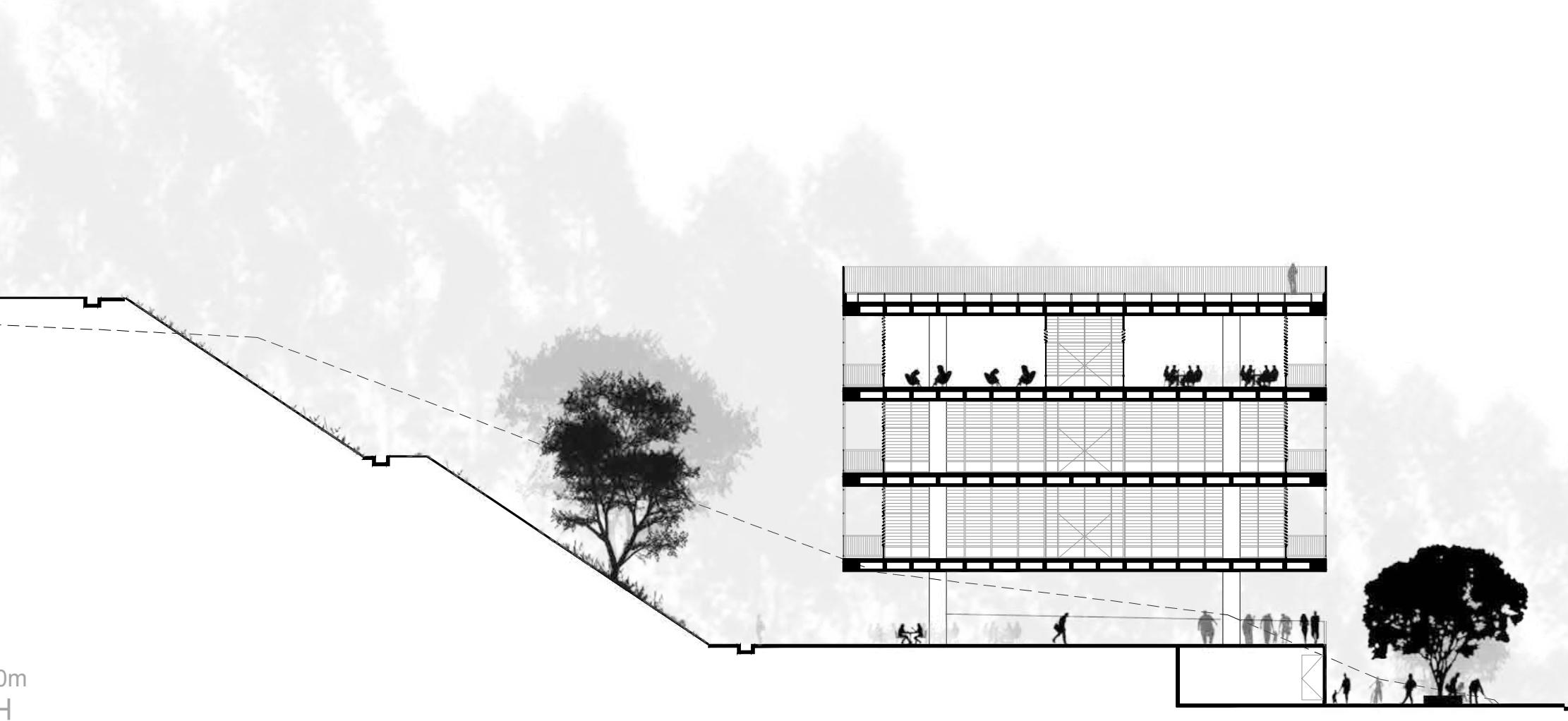
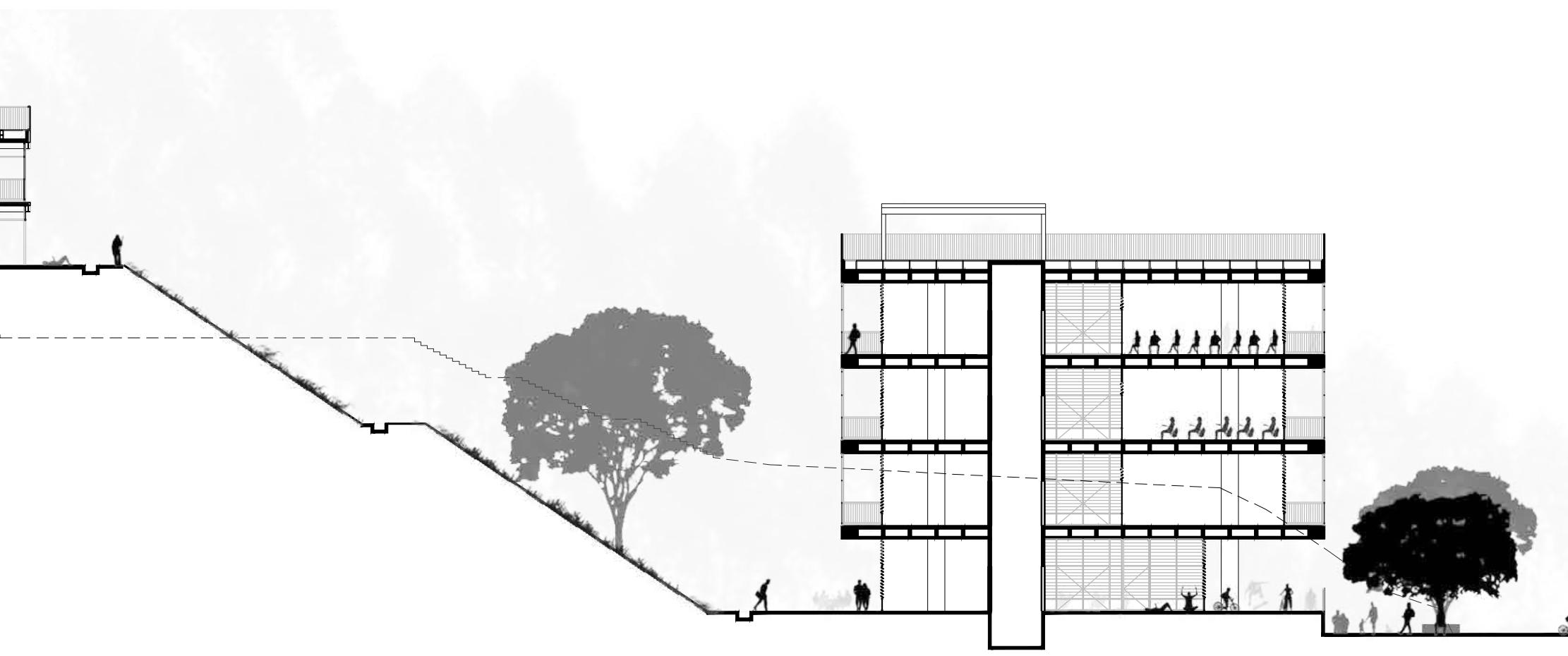
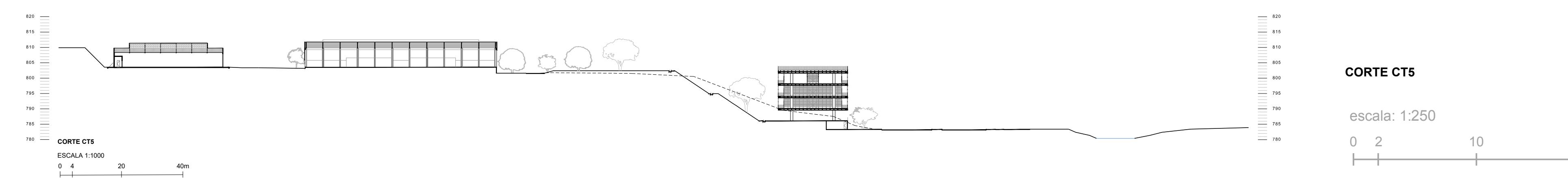
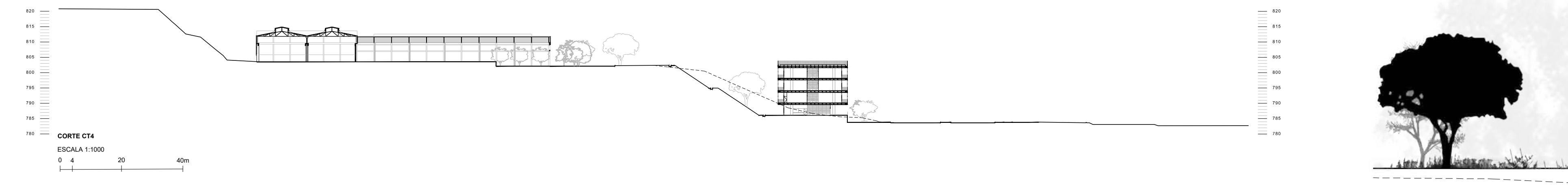
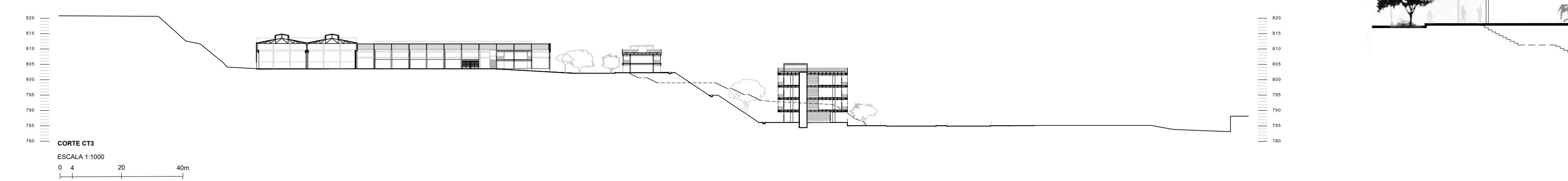
Essa cobertura é um teto jardim, sobre o piso elevado de 45 cm de altura, que segue a coordenação modular do edifício, de 1,25m, sobre as nervuras da laje. É fundamental para o conforto térmico e acústico do piso logo abaixo. As hortas urbanas são formadas por canteiros de hortaliças, frutas e legumes, que possuem um sistema de drenagem das águas pluviais. Com tais usos mais restritos os elevadores não chegam nessa cota, e as escadas nas extremidades sul e norte também não alcançam esse piso, estando a circulação atendida apenas pelas duas escadas centrais cobertas.

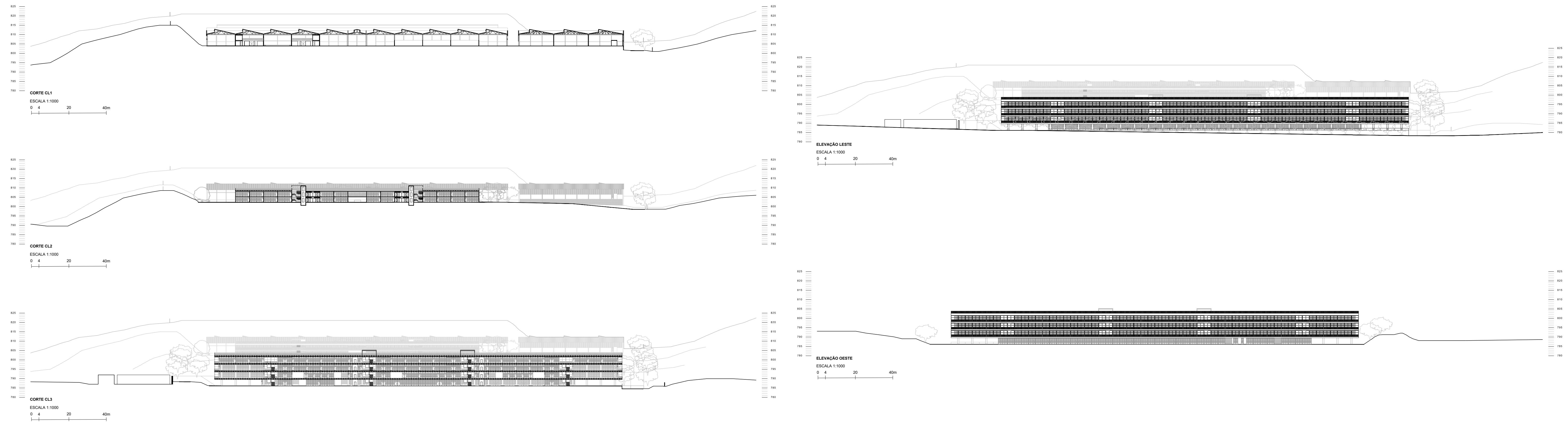


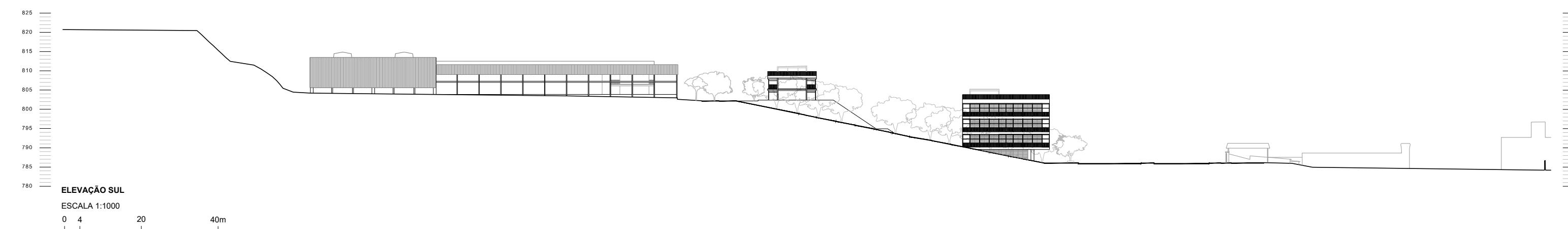
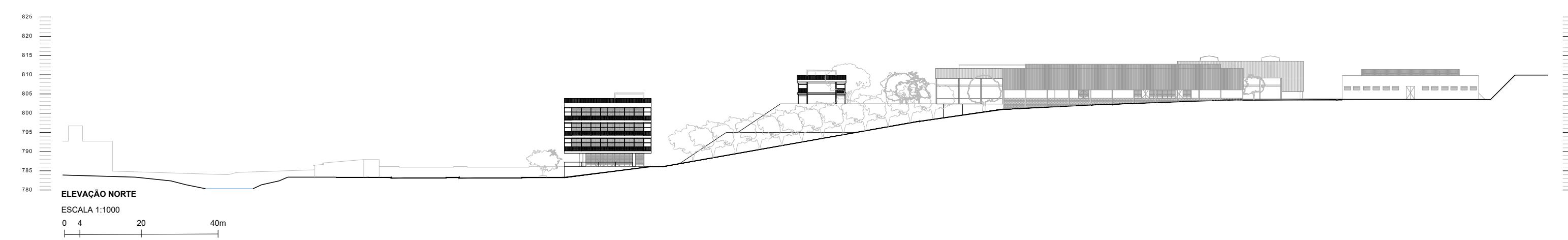
fase 4

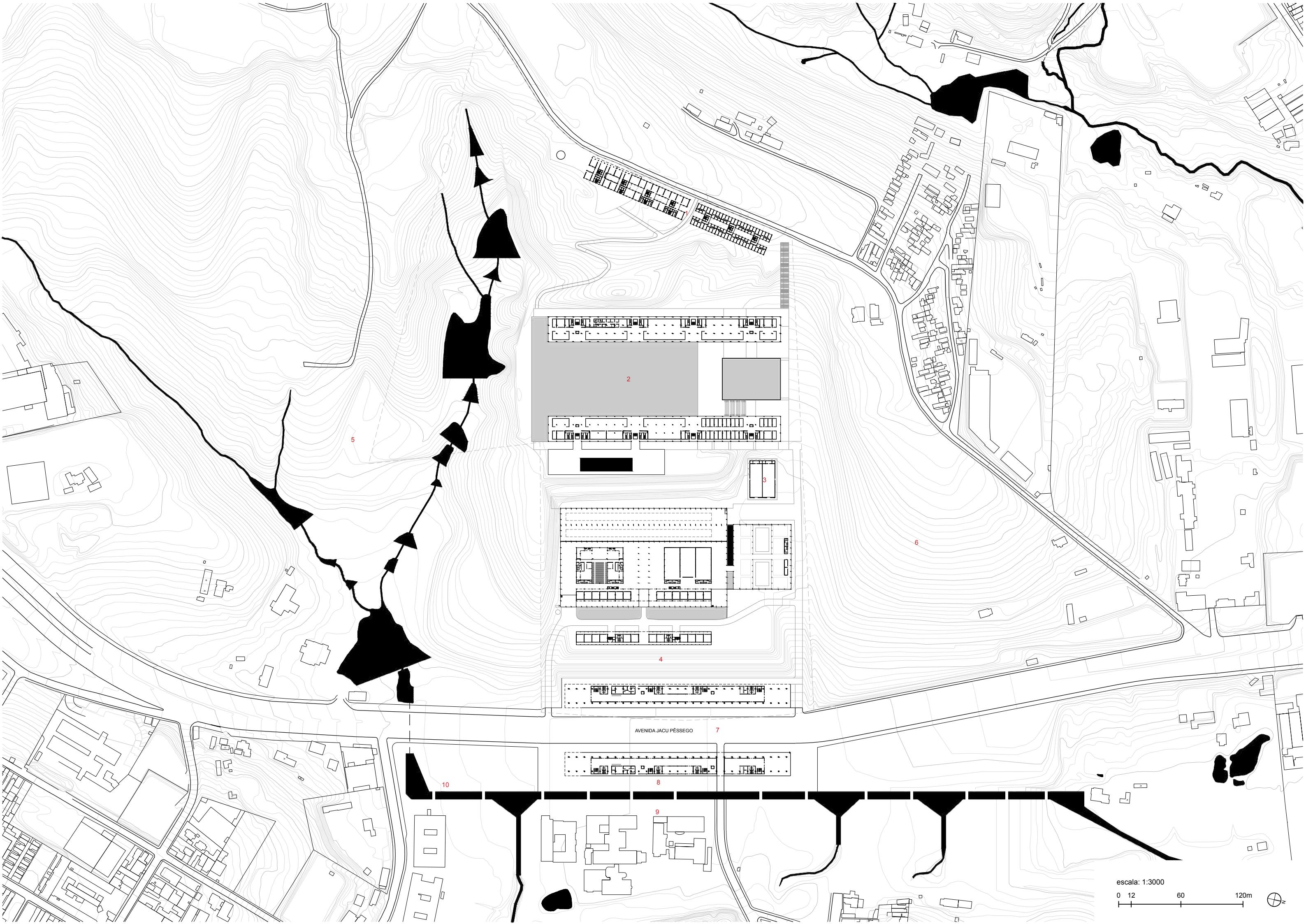
fase 4 - planta de cobertura











o campus urbano

- 1 "fachada do bairro e habitação universal"
Lucas de Andrade - cultura e extensão, 2018
- 2 instituto das cidades
Susan Ritschel - tfg, 2018
- 3 canteiro experimental - galpão menor
Caio Berlande - tfg, 2019
- 4 "fachada metropolitana"
- 5 parque dos afluentes
- 6 bosque da UNIFESP
- 7 metrô enterrado
- 8 instituto de medicina da zona leste
- 9 hospital universitário da zona leste
- 10 canal do rio jacu

OBS: O pesquisador **Eduardo Radomysler**, apesar de não estar mencionado na legenda, estudou os 3 galpões, em seu trabalho de Cultura e Extensão, realizado com bolsa PUB no LabProj, em 2016.

No período de 32 anos, ou 8 gestões públicas, espera-se que a "Fachada do Bairro", no alinhamento da Rua Sho Yoshioka construa a porta oeste de entrada para o campus, abrigando alguns programas do Instituto das Cidades, elaborado pela PROPLAN, como cursos de extensão, creche e Habitação.

O platô de cima, logo abaixo do talude da Rua Sho Yoshioka, é onde localiza-se o restante do programa do Instituto das cidades, além estar presente também o teatro de 500 lugares, o campo de futebol e a piscina pública.

No platô de baixo encontra-se os galpões, sendo que o galpão menor é onde se instala o canteiro experimental, o maior é restaurado para permitir a expansão futura desse canteiro, e o galpão médio abriga o ginásio. Ainda nesse platô encontra-se o anfiteatro do segundo instituto do campus e, em frente, as salas de aula teóricas desse instituto.

No platô de baixo e no talude da avenida Jacu Pêssego, também tratado nesse trabalho como a "Fachada Metropolitana", projetada nesse trabalho, está o programa do bloco A contendo a Biblioteca pública, o Centro de Memória da Zona Leste, cursos de extensão, além de outros, sendo o térreo, junto à Avenida Jacu Pêssego remodelada, caracterizado pelas lojas, vitrines, sombra e calçada coberta.

Imagina-se que nesse tempo o terreno do outro lado da avenida possa ser adquirido pela UNIFESP para possibilitar a expansão do campus, construindo a avenida urbana

marcada pelos programas do térreo do edifício do segundo instituto do campus, como o Instituto de medicina da Zona Leste. Esse lado também é marcado pelo canal do córrego Jacu, construído, e faz a transição entre o Instituto 2 e o Hospital Santo Expedito.

Por fim, imagina-se a porção sul da quadra como o parque dos afluentes do Rio Jacu, caracterizado pelos lagos e pelo mirante, conforme mostrado no desenho, e a porção norte como o bosque da UNIFESP.

considerações finais

O trabalho buscou, principalmente, imaginar uma possibilidade de futuro não imediatista mas intimamente ligada à valorização das relações humanas e à construção da cidade ideal e democrática, por meio da articulação e complementação entre a Infraestrutura Urbana, os Equipamentos Públicos e a Habitação Social.

Como horizonte para o futuro, em um período de longíssimo prazo que esse Equipamento Público de educação não somente atenda às necessidades de quem o usa mas, além disso, possa conferir qualidade urbana ao seu entorno.

Esse TFG é mais um componente do Grupo de Pesquisa de Equipamentos Públicos, não tem a pretensão de se mostrar como solução definidora e definitiva, mas busca contribuir com bases e reflexões críticas para o desenvolvimento de trabalhos futuros, em um processo contínuo de valorização da coisa pública e da cultura de projeto.

referências

- BERLANDE, Caio Francisco. Projeto de arquitetura de equipamentos públicos: reforma de edificação para o campus universitário da zona leste da universidade federal de São Paulo. Orientador: Alexandre Delijaicov. Trabalho Final de Graduação. São Paulo: FAUUSP, 2019.
- RITSCHEL, Susan. Projeto de arquitetura de equipamentos públicos de educação de ensino superior: o instituto das cidades do campus universitário da zona leste da universidade federal de São Paulo. Orientador: Alexandre Delijaicov. Trabalho Final de Graduação. São Paulo: FAUUSP, 2018.
- ANDRADE, Lucas. UNIFESP: Campus Zona Leste: Fachada do Bairro. Orientador: Alexandre Delijaicov. Pesquisa de Iniciação Científica. São Paulo: FAUUSP, 2018.
- RADOMYSLER, Eduardo. Projeto de Arquitetura de Equipamentos Públicos: Arquitetura Pública e Cultura de Projeto – UNIFESP – Campus Zona Leste. Orientador: Alexandre Delijaicov. Cultura e Extensão. São Paulo: FAUUSP, 2016.
- DELIJAIKOV, TAKIYA. Ráume Bilden formar espaços, espaços que formam: espaços de transição e arquitetura do programa de equipamentos (edifícios) públicos de educação, cultura, esportes e lazer. São Paulo: FAUUSP, 2017.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Projeto Político Pedagógico – Instituto das Cidades. UNIFESP. São Paulo. 2016.
- DUARTE, Hélio de Queiroz; TAKIYA, André (org.). Escolas-classe, escola-parque. São Paulo: FAUUSP, 2009.
- PREFEITURADOMUNICIPIO DE SÃO PAULO. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei 16.050/2014). PMSP. São Paulo. 2014.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO. Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do município (lei 16.402/16). PMSP. São Paulo. 2014.
- PREFEITURADOMUNICIPIO DE SÃO PAULO. Plano Regional Estratégico da Subprefeitura de Itaquera. PMSP. São Paulo. 2016.

apêndices

Os apêndices a seguir demonstram o processo de projeto ao longo do trabalho, constituído pela elaboração de hipóteses projetuais, que testam arranjos e combinações buscando a exposição de motivos do desenho arquitetônico e das tomadas de decisão nesse processo, que levaram ao projeto .

estudo do refeitório

- apêndice 1
- apêndice 2
- apêndice 3
- apêndice 4
- apêndice 5
- apêndice 6
- apêndice 7
- apêndice 8

estudo de circulação e banheiros

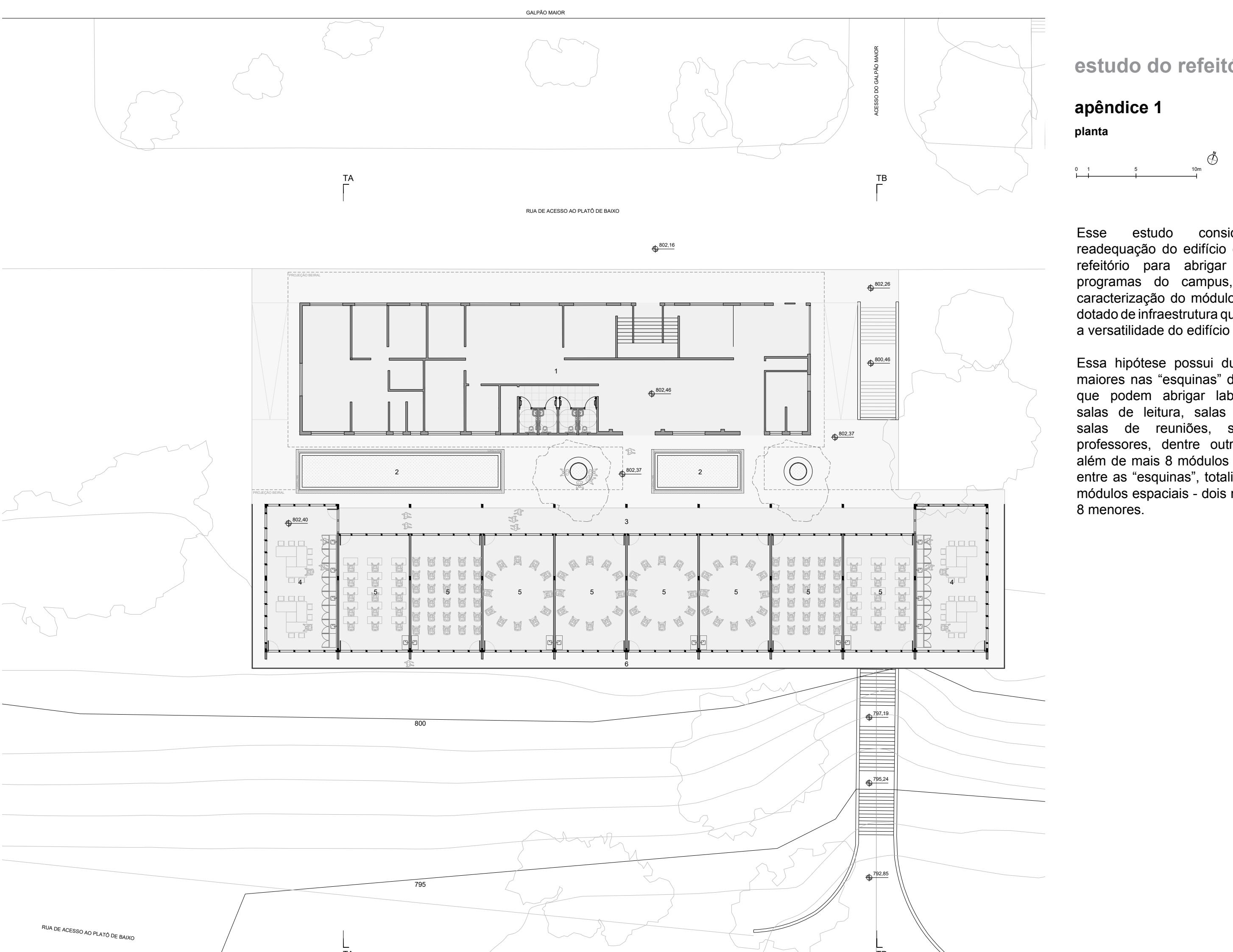
- apêndice 9
- apêndice 10

projeto na cota intermediária (berma)

- apêndice 11
- apêndice 12
- apêndice 13
- apêndice 14
- apêndice 15
- apêndice 16
- apêndice 17
- apêndice 18
- apêndice 19
- apêndice 20

estudo de modulação e fachadas

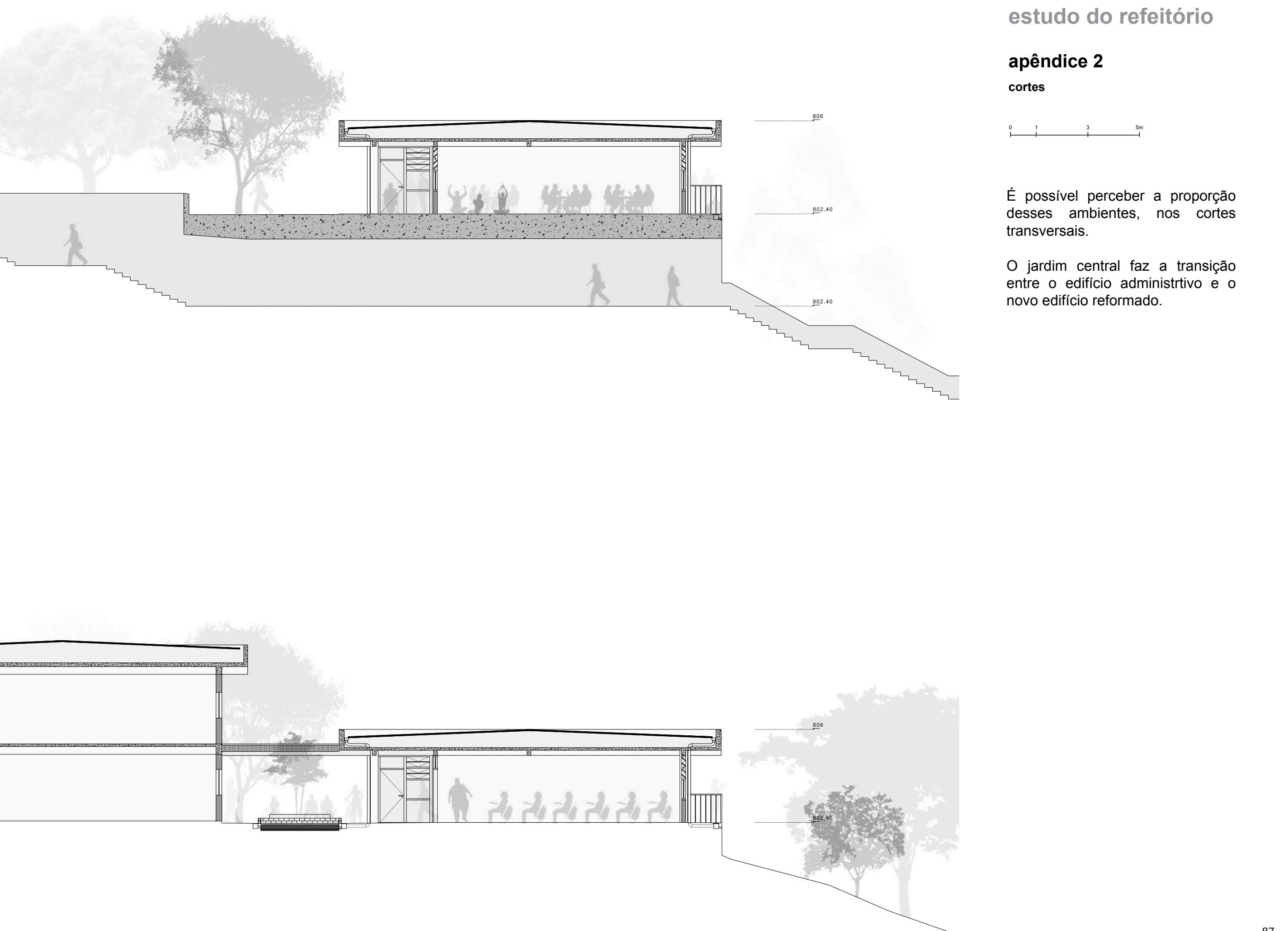
- apêndice 21
- apêndice 22
- apêndice 23



rio

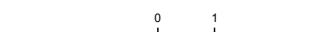
era a
o antigo
diversos
com a
espacial
permite
úblico.

s salas
edifício
ratórios,
e aula,
das de
s usos,
spaciais
ando 10
aiores e



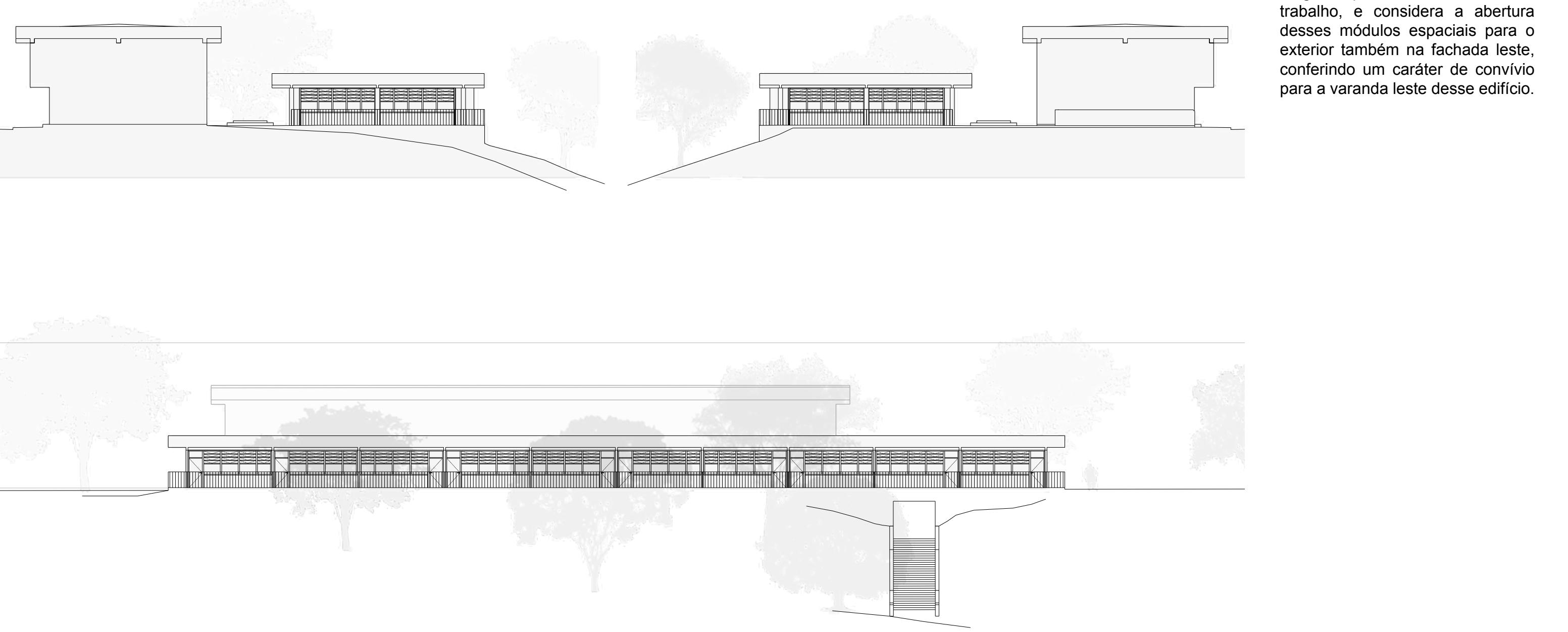
estudo do refeitório

apê



É possível perceber a proporção desses ambientes, nos cortes transversais.

O jardim central faz a transição entre o edifício administrativo e novo edifício reformado.



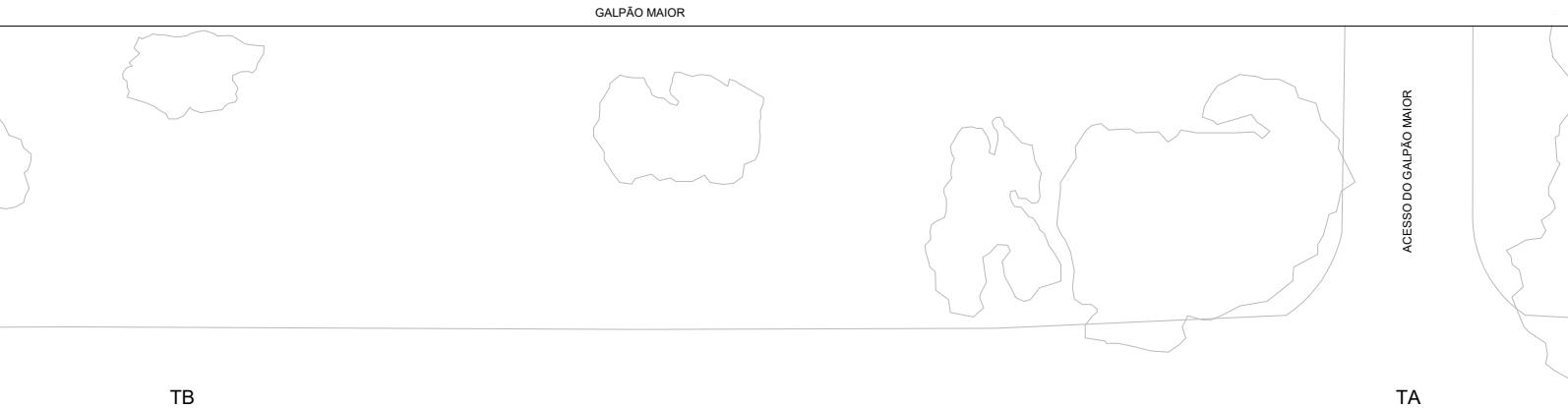
estudo do refeitório

apêndice 3

elevações

0 1 5 10m

As elevações demonstram a coordenação modular do edifício, a "segunda pele", mencionada nesse trabalho, e considera a abertura desses módulos espaciais para o exterior também na fachada leste, conferindo um caráter de convívio para a varanda leste desse edifício.



estudo do refeitório

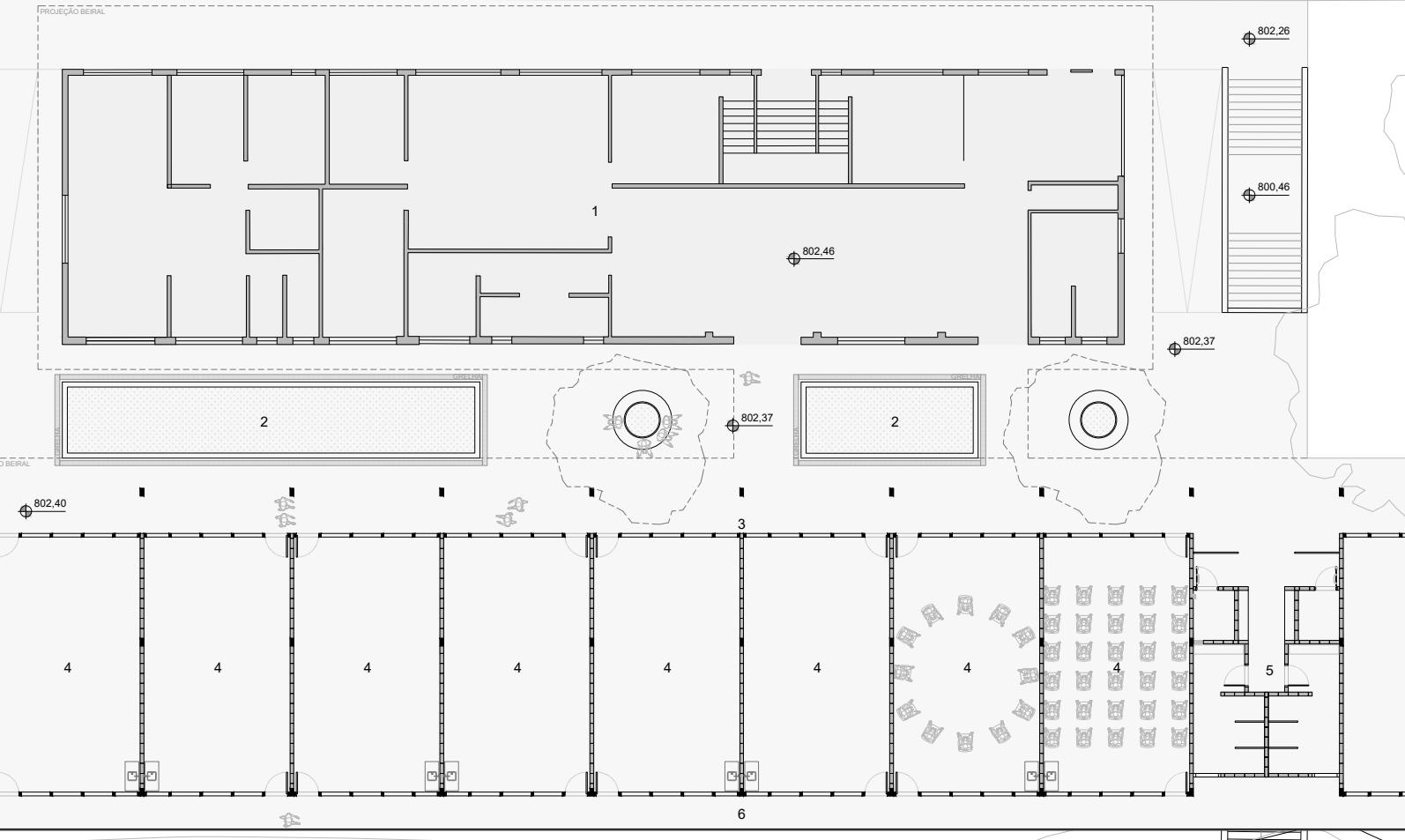
apêndice 4

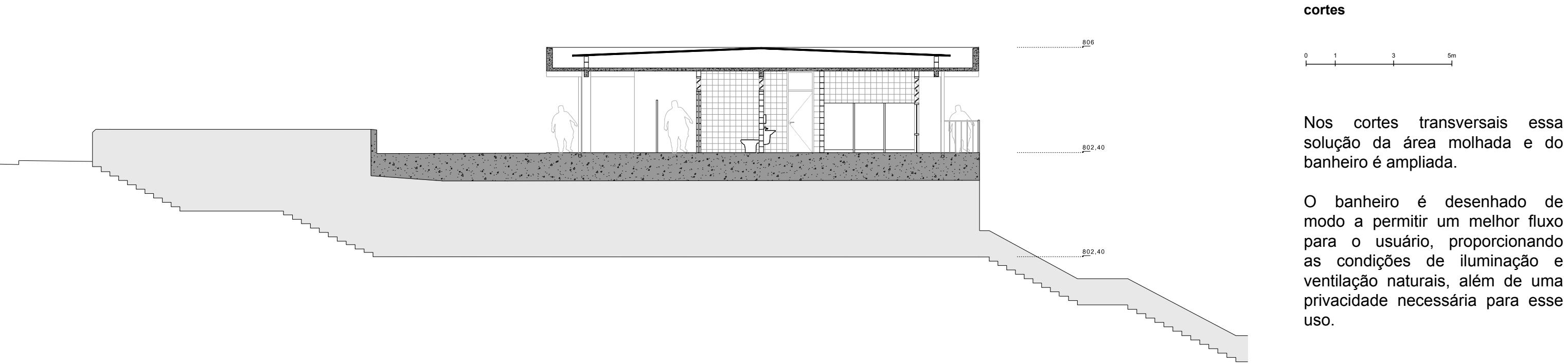
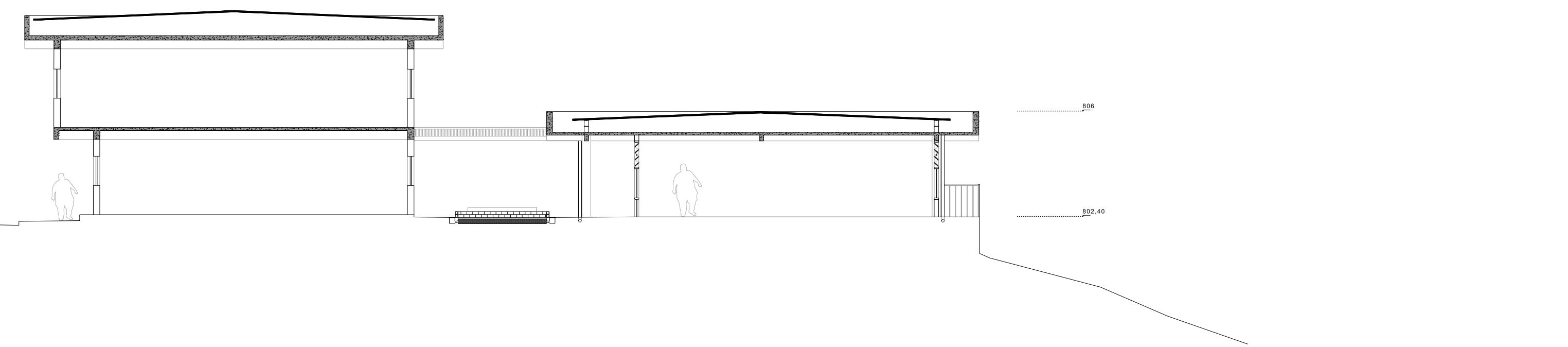
planta

0 1 5 10m

Nessa hipótese o estudo foi feito ainda considerando a abertura das salas para o exterior na fachada leste, e também é proposto um alinhamento dos módulos espaciais, para permitir a continuidade da circulação.

Nessa opção considera-se o módulo dos sanitários logo acima do túnel da escada que dá acesso ao platô de baixo. Essa decisão confere uma autonomia ao edifício público.





estudo do refeitório

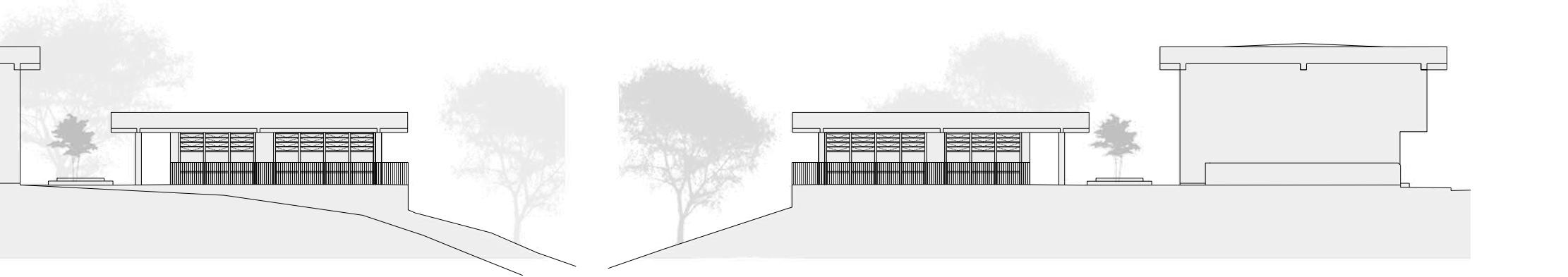
apêndice 5

cortes

0 1 3 5m

Nos cortes transversais essa solução da área molhada e do banheiro é ampliada.

O banheiro é desenhado de modo a permitir um melhor fluxo para o usuário, proporcionando as condições de iluminação e ventilação naturais, além de uma privacidade necessária para esse uso.

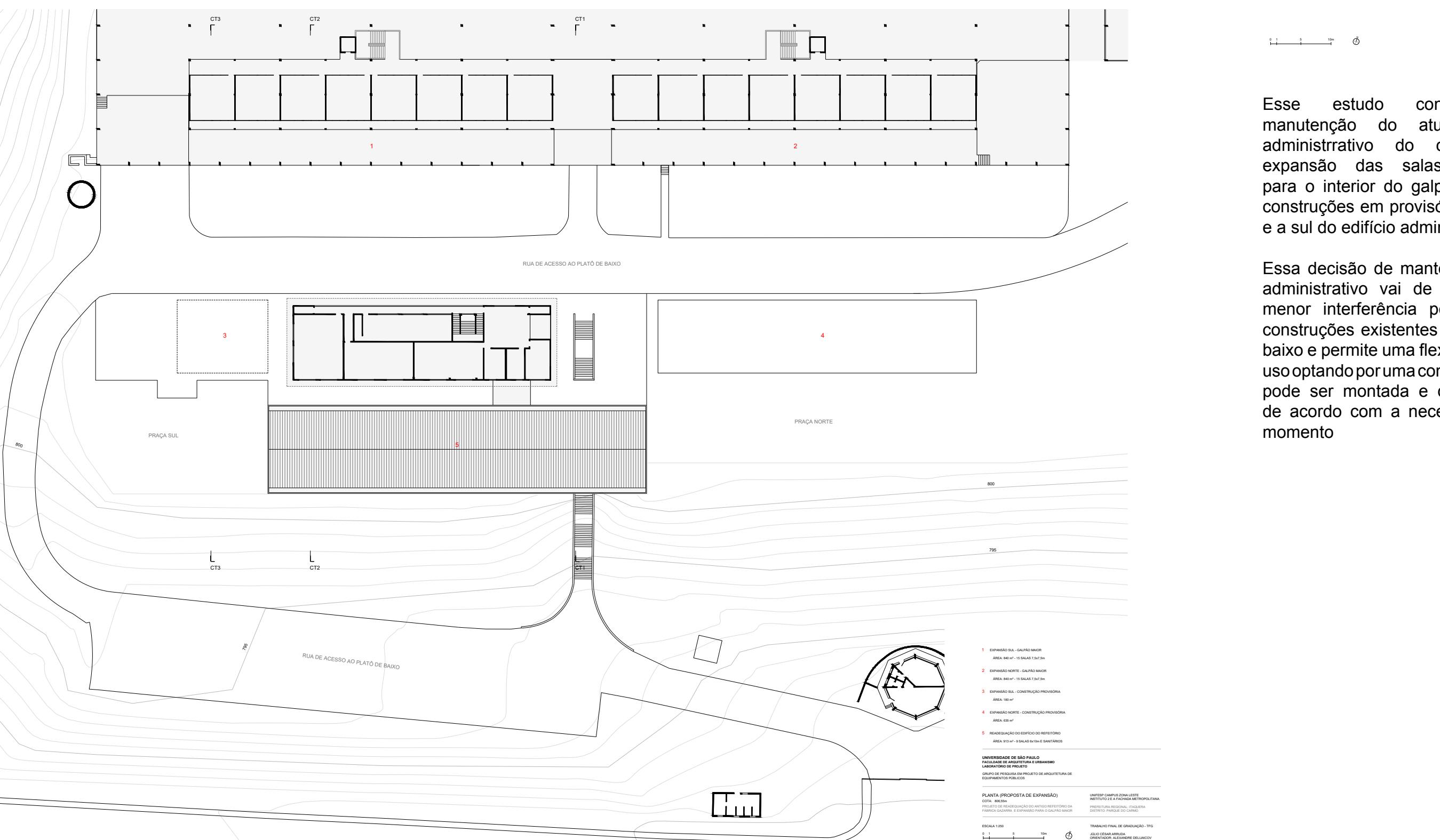


estudo do refeitório

apêndice 6

elevações

0 1 5 10m



The figure shows a floor plan of a building's first floor. Room 810 is located at the bottom, featuring two large windows on its left side. Above it is Room 815, which has a single window on its left side. The ceiling height is indicated by horizontal lines above the rooms.

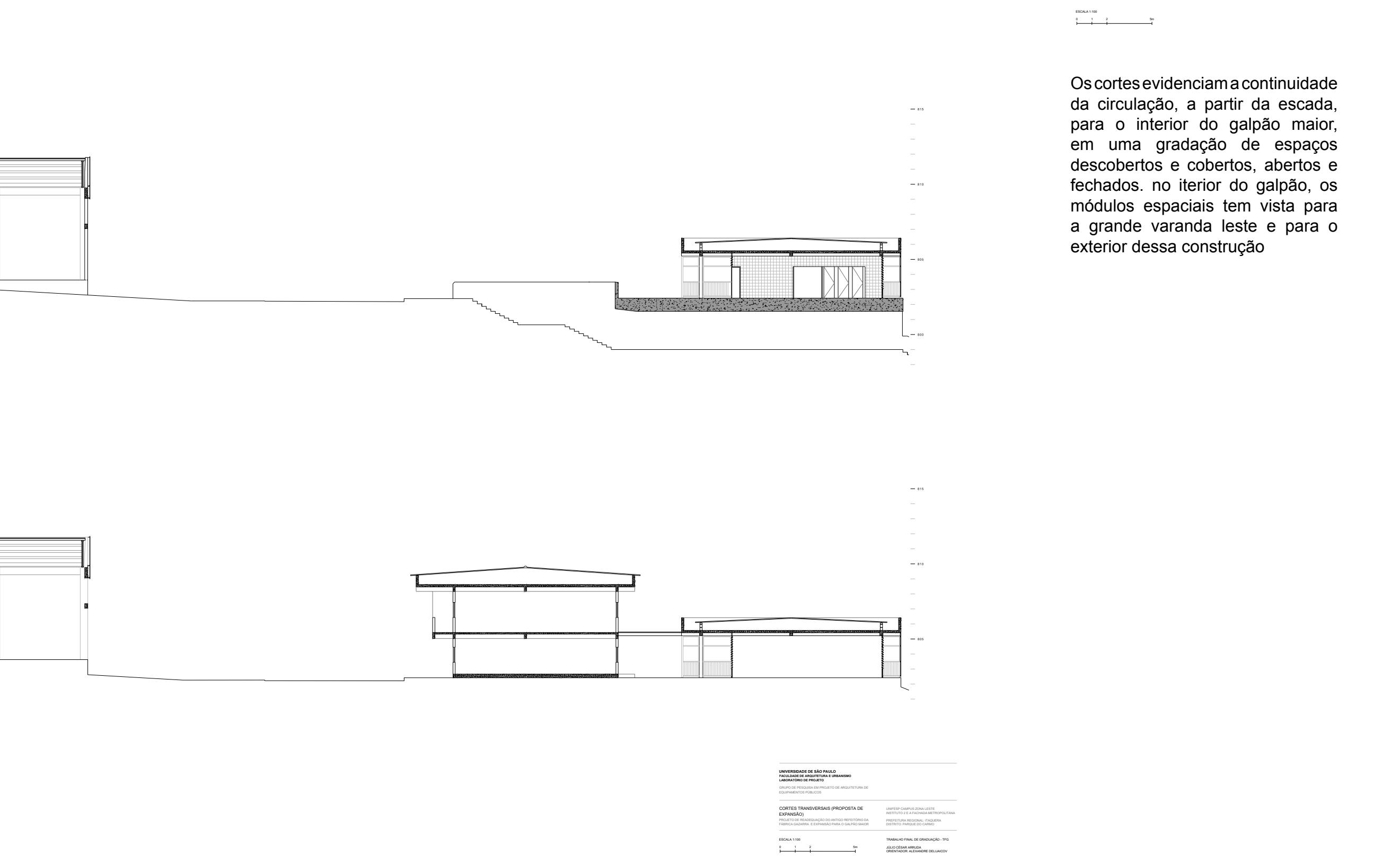
CORTE TRANSVERSAL 1

805

800

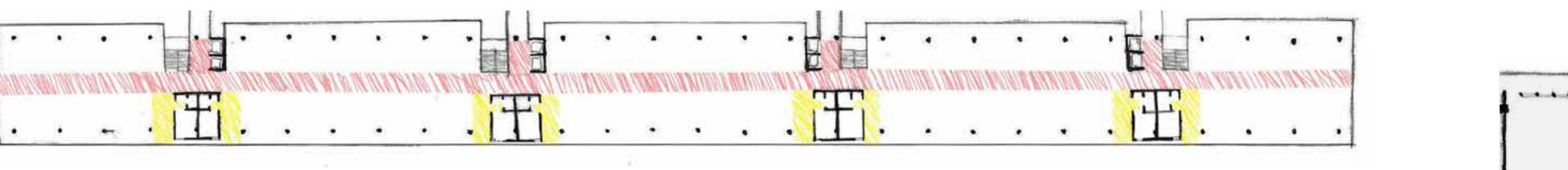
estudo do refeitório

apênd



HIPÓTESE 1

- Circulação dos banheiros e depósitos
- Circulação horizontal do edifício

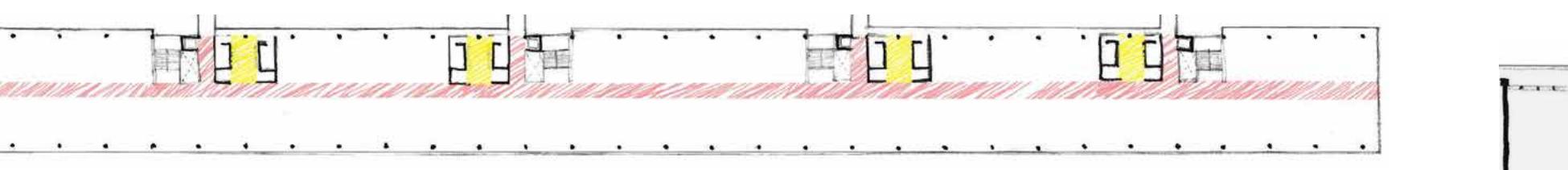


ESCALA 1:1000

0 10m

- Núcleo de circulação e banheiros concentrados na parte interna e na fachada do edifício, dificultando a existência da fachada de vitrines no térreo, junto à avenida Jacu Pêssego
- núcleo de banheiros composto por masc., fem., 2 unissex acess. e 2 armários D.M.L
- Com iluminação natural na circulação dos banheiros
- Maior área de circulação próximo aos banheiros: maior iluminação natural, porém maior risco de espaço ocioso no edifício público

HIPÓTESE 2

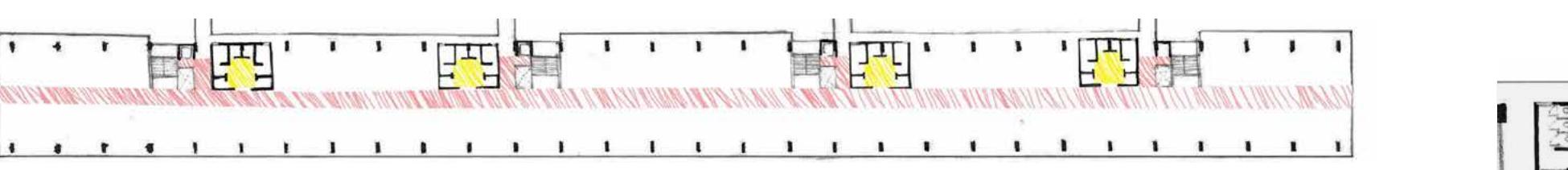


ESCALA 1:1000

0 10m

- Núcleo de circulação e banheiros concentrados na parte interna do edifício, permitindo a fachada de vitrines no térreo, junto à avenida Jacu Pêssego
- núcleo de banheiros composto por masc., fem., unisex acess. e um depósito D.M.L
- Iluminação natural na circulação dos banheiros e espaço de espera, com bancos, bebedouro, lixeira, e outros...

HIPÓTESE 3

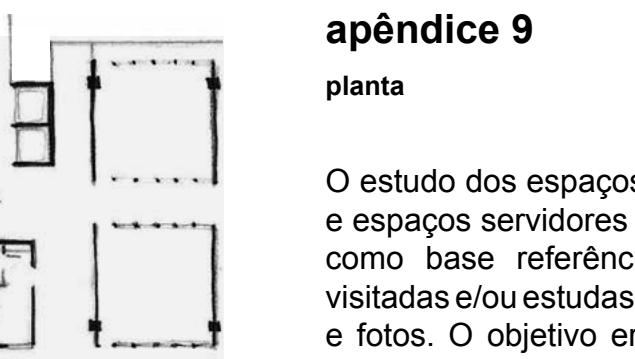


ESCALA 1:1000

0 10m

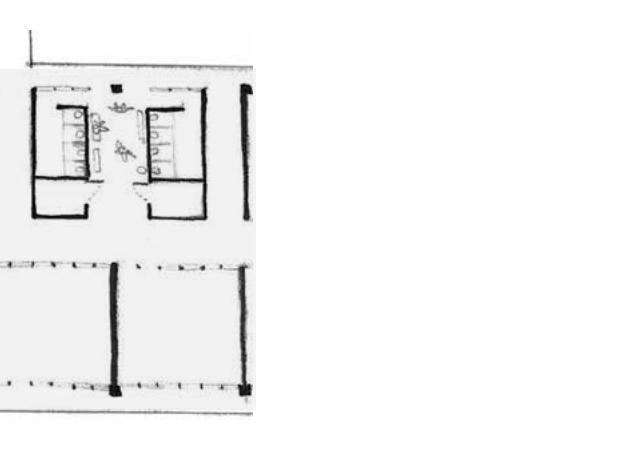
- Núcleo de circulação e banheiros concentrados na parte interna do edifício, permitindo a fachada de vitrines no térreo, junto à avenida Jacu Pêssego
- núcleo de banheiros composto por masc., fem., 2 unissex acess. e 2 depósitos D.M.L
- Sem iluminação natural na circulação dos banheiros
- Pequeno espaço de espera, com banco

ÁREAS	
Áreas circulações	92,48 m ²
Circulação dos banheiros e depósitos	632 m ²
Circulação horizontal do edifício	98,6 m ²
Circulação vertical do edifício	98,6 m ²
Circulação TOTAL	823,08 m ²
Área do pavimento	4368 m ²
Relação de áreas circulação/ pavimento	18,84 %



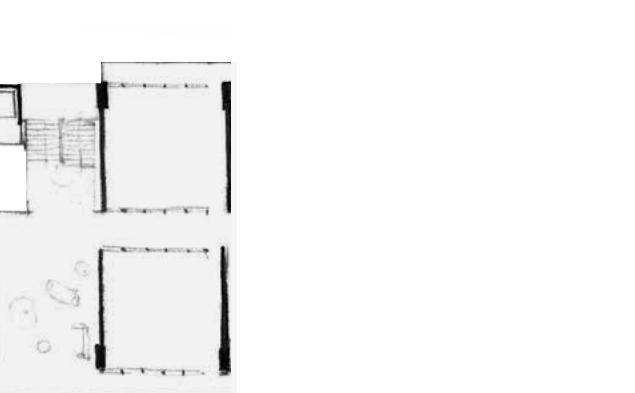
ESCALA 1:500

0 5m



ESCALA 1:500

0 5m



ESCALA 1:500

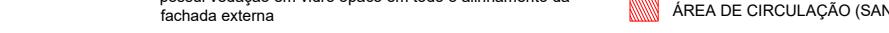
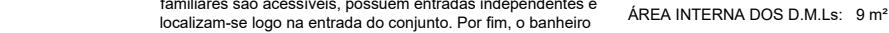
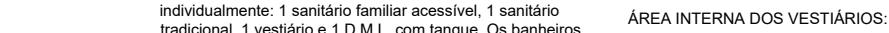
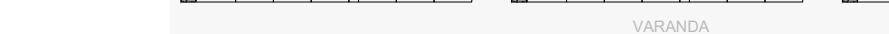
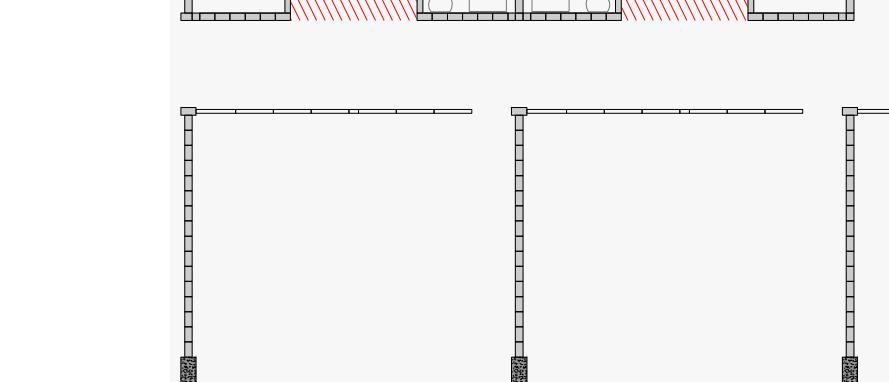
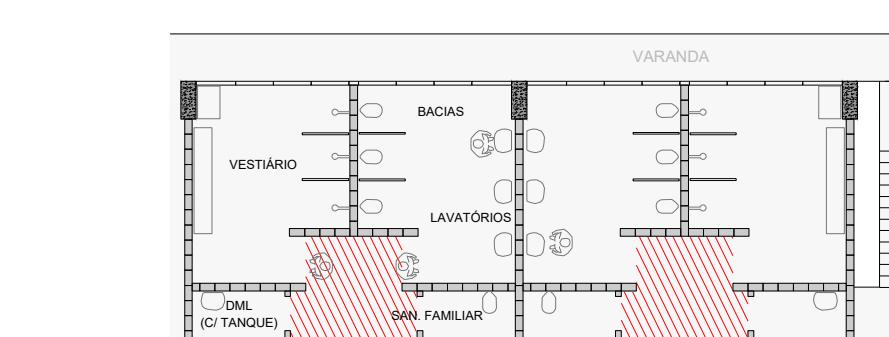
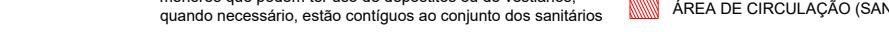
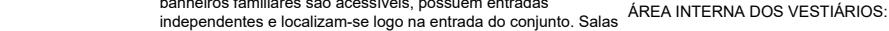
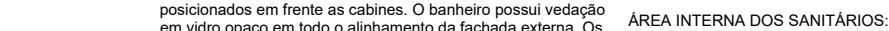
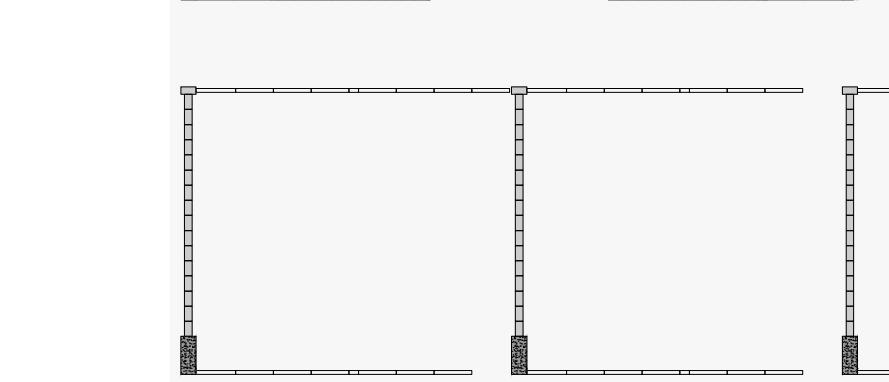
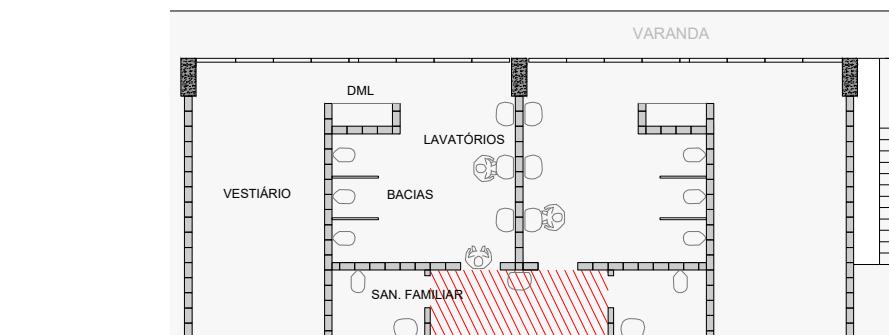
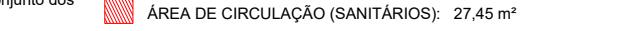
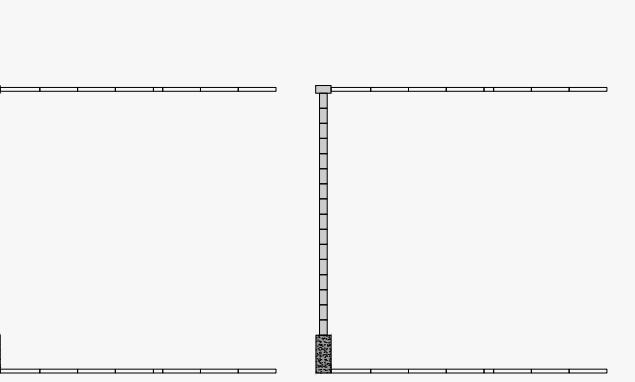
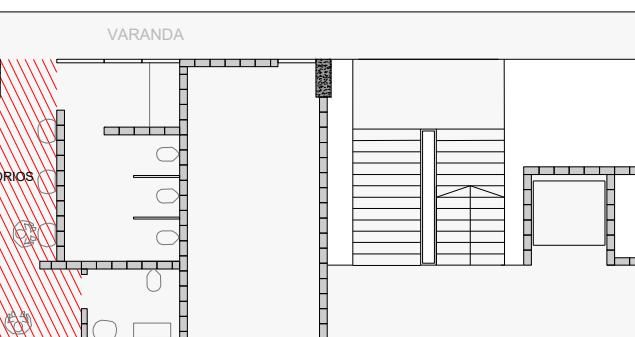
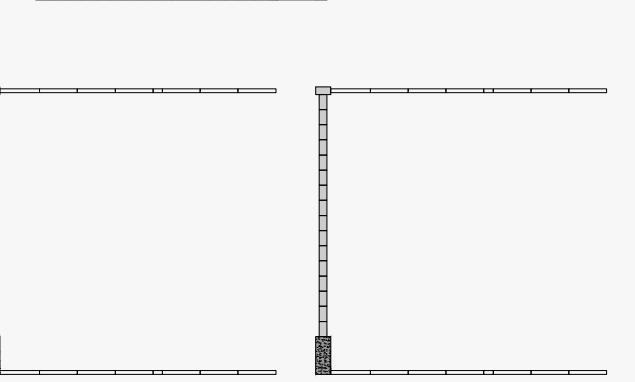
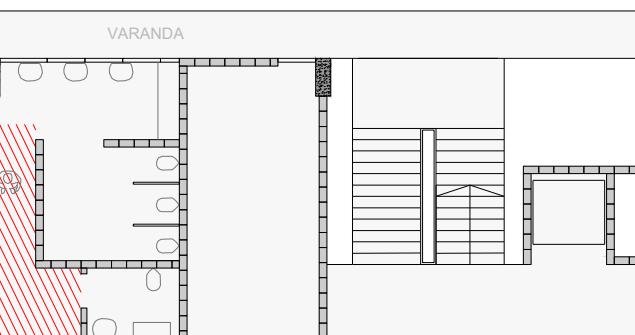
0 5m

estudo de circulação e banheiros

apêndice 9

planta

O estudo dos espaços de transição e espaços servidores foi feito tendo como base referências espaciais visitadas e/ou estudadas por desenhos e fotos. O objetivo era a definição ideal desses que não conflitasse com o uso dos espaços servidos, considerando-se uma proporção estimada de 30% (máximo) de espaços de transição, em relação à área do pavimento.



estudo de circulação e banheiros

apêndice 10

planta

O estudo dos banheiros também consistiu na consulta e estudo de referências discutidas no laboratório e no entendimento de casos problemáticos, que se colocariam como obstáculos e não-exemplos para um uso confortável desse tipo de ambiente.

Esse estudo é uma tentativa de espacialização do banheiro ideal que considera critérios de conforto, privacidade, fluxo, depósitos de materiais de limpeza, além do aspecto construtivo, onde a importância da solução construtiva e da facilidade de manutenção do edifício público são pontos principais de discussão.



projeto na cota intermediária (berma)

apêndice 11

planta

0 20 40 80m

LEGENDA

- 1 GALPÃO MENOR
- 2 GALPÃO MÉDIO
- 3 GALPÃO MAIOR
- 4 EDIFÍCIO DA ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS
- 5 EDIFÍCIO DO ANTIGO REFEITÓRIO DA FÁBICA GAZZARRA

FASEAMENTO: CURTO PRAZO (4 ANOS)

A proposta considera o projeto de construção do campus urbano e planejado para um tempo de projeto e obra a curto prazo, ou uma gestão pública (4 anos). Nesse cenário a prioridade é dada à expansão dos cursos de extensão que, atualmente, acontecem no prédio da administração. Para isso é feita a reforma e modernização do edifício que abrigava o antigo refeitório da Fábrica Gazzarra, com uma mudança no layout visando-se aumentar o número de salas de aula para novos cursos de extensão e implementação dos primeiros cursos de graduação da instituição. Essa reforma deve ser feita de modo a intervir o mínimo possível no edifício, desde que cumpridos os parâmetros de projetos estabelecidos inicialmente.

FONTES:

LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO PARA O PROJETO DO INSTITUTO DAS CIDADES (UNIFESP)
MAPA DIGITAL DA CIDADE - MDC

Os desenhos a seguir são decorrentes de um pensamento sobre o faseamento do projeto e obra do edifício público. Consideram uma proposta de utilização do nível intermediário, entre a avenida Jacu Pêssego e o platô de baixo, na transposição vertical.

Esse conjunto de desenhos estuda a possibilidade dessa implantação e imagina a complementação do conjunto edificado ao longo do tempo.



projeto na cota intermediária (berma)

apêndice 12

planta

0 20 40 80m

LEGENDA

- 1 GALPÃO MENOR
- 2 GALPÃO MÉDIO
- 3 GALPÃO MAIOR
- 4 EDIFÍCIO DA ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS
- 5 EDIFÍCIO DO ANTIGO REFEITÓRIO DA FÁBICA GAZZARRA

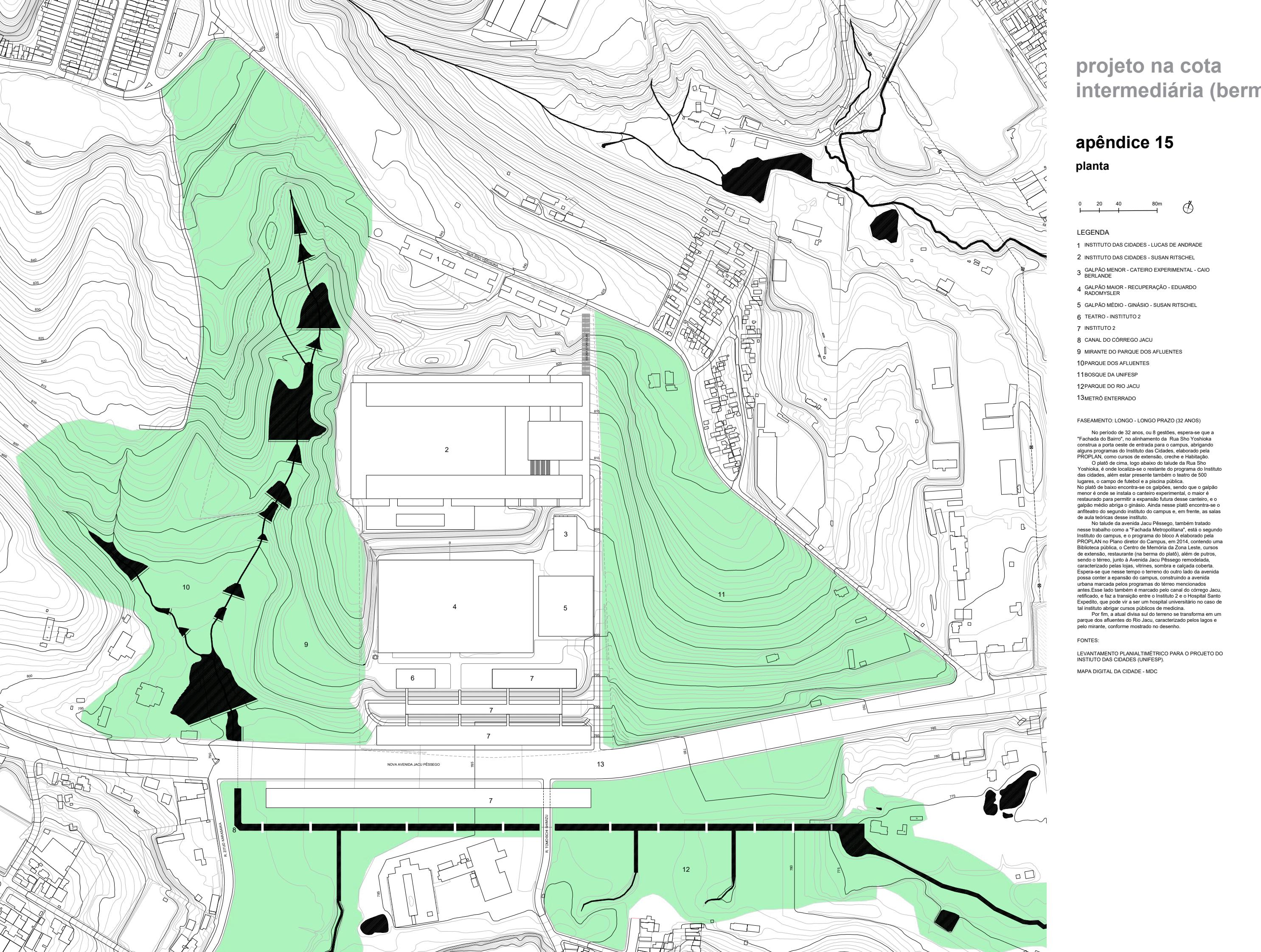
FASEAMENTO: CURTO PRAZO (4 ANOS)

A proposta considera o projeto de construção do campus urbano e planejado para um tempo de projeto e obra a curto prazo, ou uma gestão pública (4 anos). Nesse cenário a prioridade é dada à expansão dos cursos de extensão que, atualmente, acontecem no prédio da administração. Para isso é feita a reforma e modernização do edifício que abrigava o antigo refeitório da Fábrica Gazzarra, com uma mudança no layout visando-se aumentar o número de salas de aula para novos cursos de extensão e implementação dos primeiros cursos de graduação da instituição. Essa reforma deve ser feita de modo a intervir o mínimo possível no edifício, desde que cumpridos os parâmetros de projetos estabelecidos inicialmente.

FONTES:

LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO PARA O PROJETO DO INSTITUTO DAS CIDADES (UNIFESP)
MAPA DIGITAL DA CIDADE - MDC





projeto na cota intermediária (berma)

apêndice 15

planta

0 20 40 80m

LEGENDA

- 1 INSTITUTO DAS CIDADES - LUCAS DE ANDRADE
- 2 INSTITUTO DAS CIDADES - SUSAN RITSCHEL
- 3 GALPÃO MENOR - CATEPE EXPERIMENTAL - CAIO BERLANDE
- 4 GALPÃO MAIOR - RECUPERAÇÃO - EDUARDO RADOMYSLER
- 5 GALPÃO MÉDIO - GINÁSIO - SUSAN RITSCHEL
- 6 TEATRO - INSTITUTO 2
- 7 INSTITUTO 2
- 8 CANAL DO CORREJO JACU
- 9 MIRANTE DO PARQUE DOS AFLuentes
- 10 PARQUE DOS AFLuentes
- 11 BOSQUE DA UNIFESP
- 12 PARQUE DO RIO JACU
- 13 METRÔ ENTERRADO

FASEAMENTO: LONGO - LONGO PRAZO (32 ANOS)

No período de 22 anos, ou 9 fases, espera-se que a "Fachada do Bairro", no alinhamento da Rua Shio Yoshioka constitua a porta oeste de entrada para o campus, abrigando o Instituto das Cidades, o Catepe Experimental e o Instituto PROPLAN, como cursos de extensão, creche e Habitação.

O plato de cima, logo abaixo do talude da Rua Shio Yoshioka, é ocupado por um restaurante de culinária chinesa, com vista para o canal do correjo Jacu, que é o ponto de encontro das cidades, além estar presente também o teatro de 500 lugares, o campo de futebol e a piscina pública.

Além disso, o projeto contempla a instalação de um novo galpão menor, onde se instalará o Catepe experimental, o maior é

restaurado para permitir a expansão futura desse cantinho, e o galpão médio abriga o ginásio.

Nesse período, o Instituto das Cidades permanece no seu local.

No talude da avenida Jacu Pêssego, também tratado nesse projeto, a "Avenida Metropolitana", está o segundo Instituto do campus, e o programa do bloco A elaborado pela PROPLAN no Plano Diretor do Campus, em 2014, contempla uma Biblioteca, auditório, o Centro de Extensão, as 22 salas de cursos de extensão, restaurante (na berma do plato), além de pátios, sendo o térreo, junto à Avenida Jacu Pêssego remodelado.

Espera-se que nesse tempo o terreno do outro lado da avenida possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

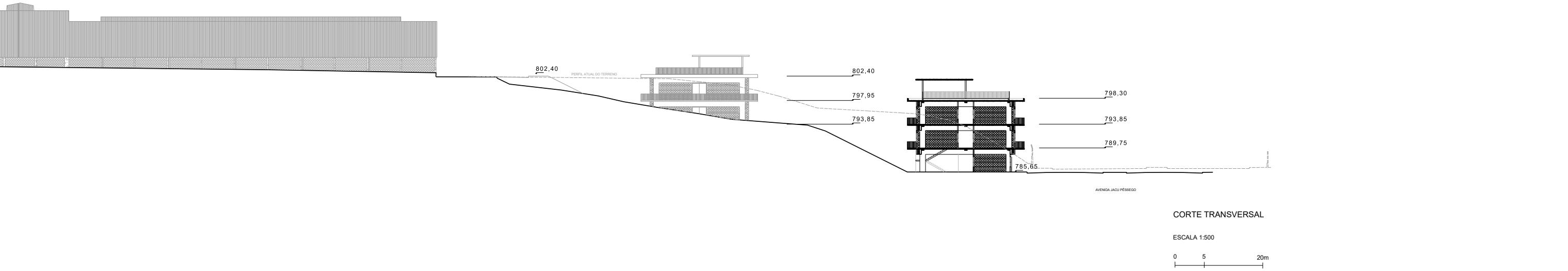
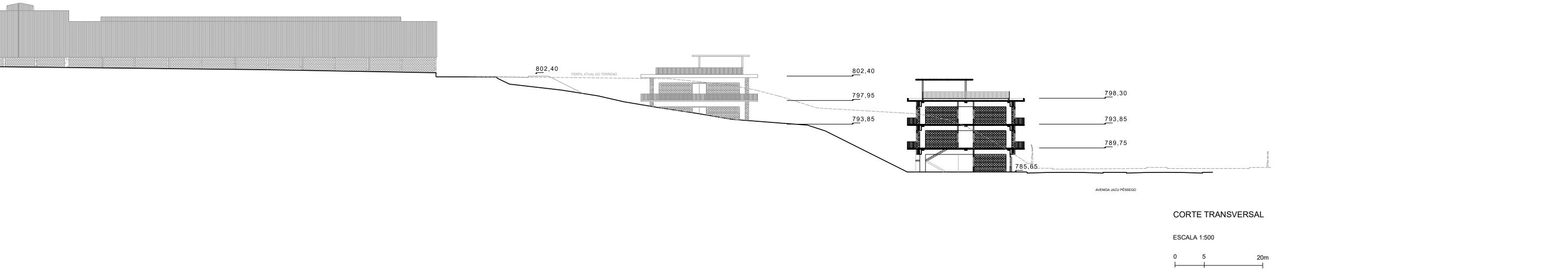
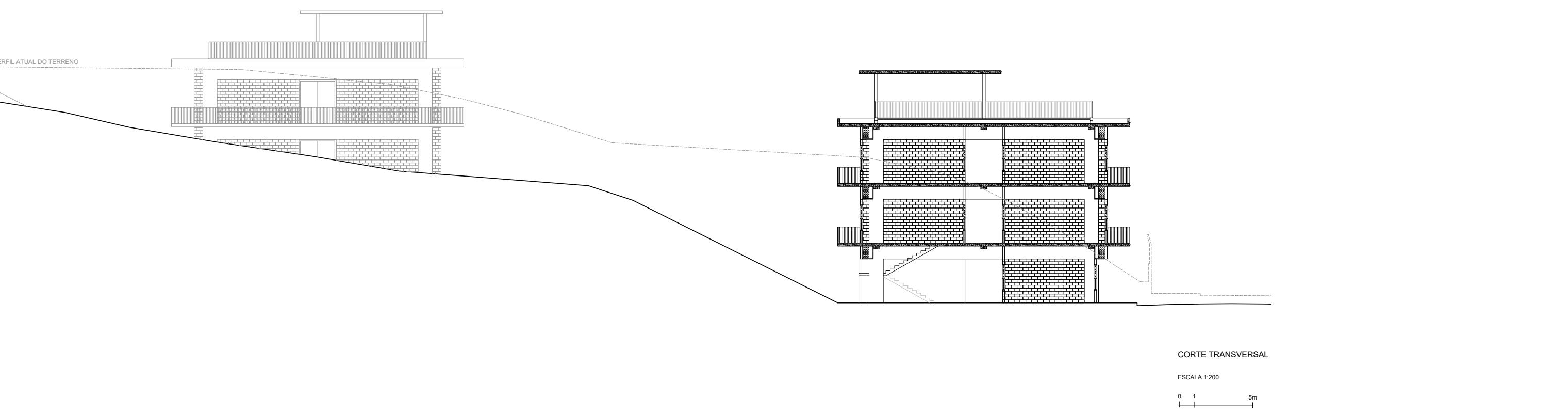
possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

possa conter a expansão do campus, transformando a avenida

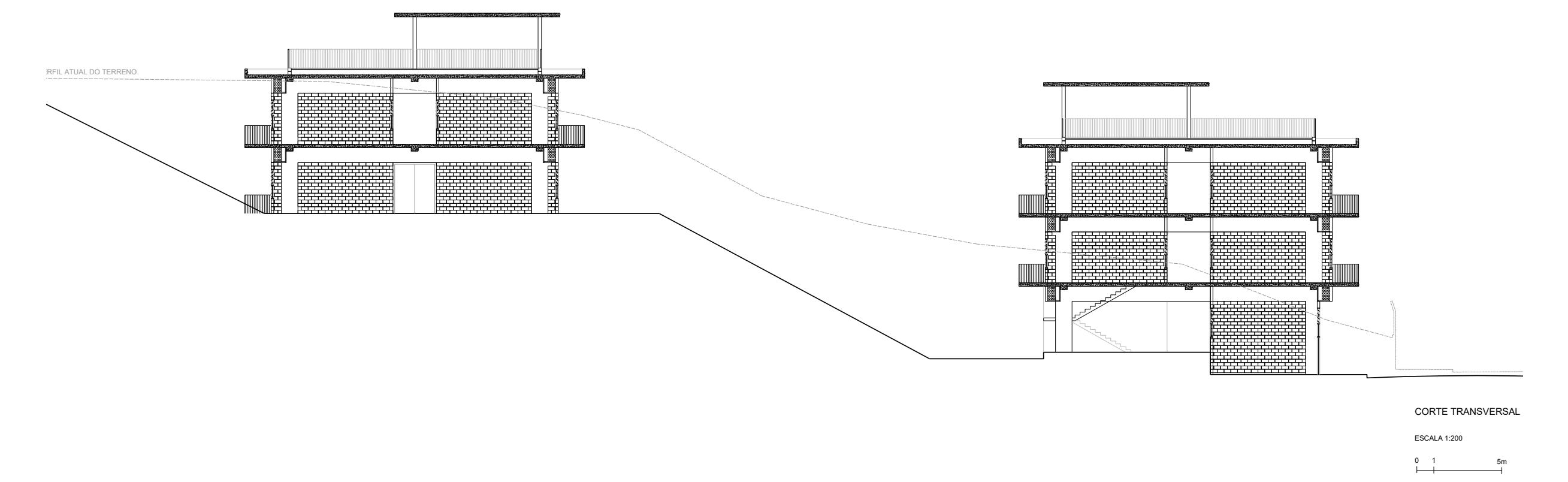


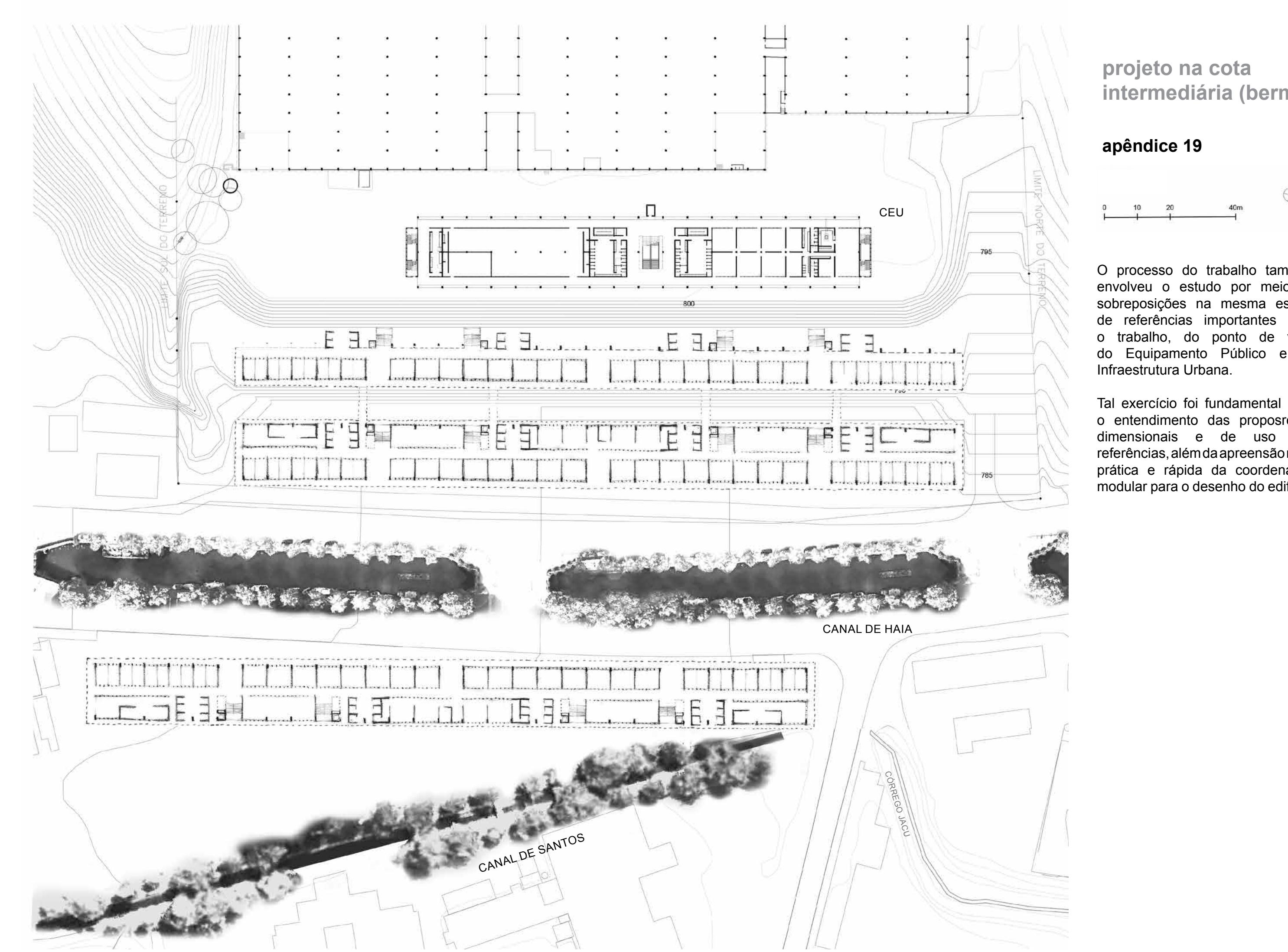
projeto na cota
intermediária (berma)

apêndice 17
cortes

projeto na cota
intermediária (berma)

apêndice 18
cortes



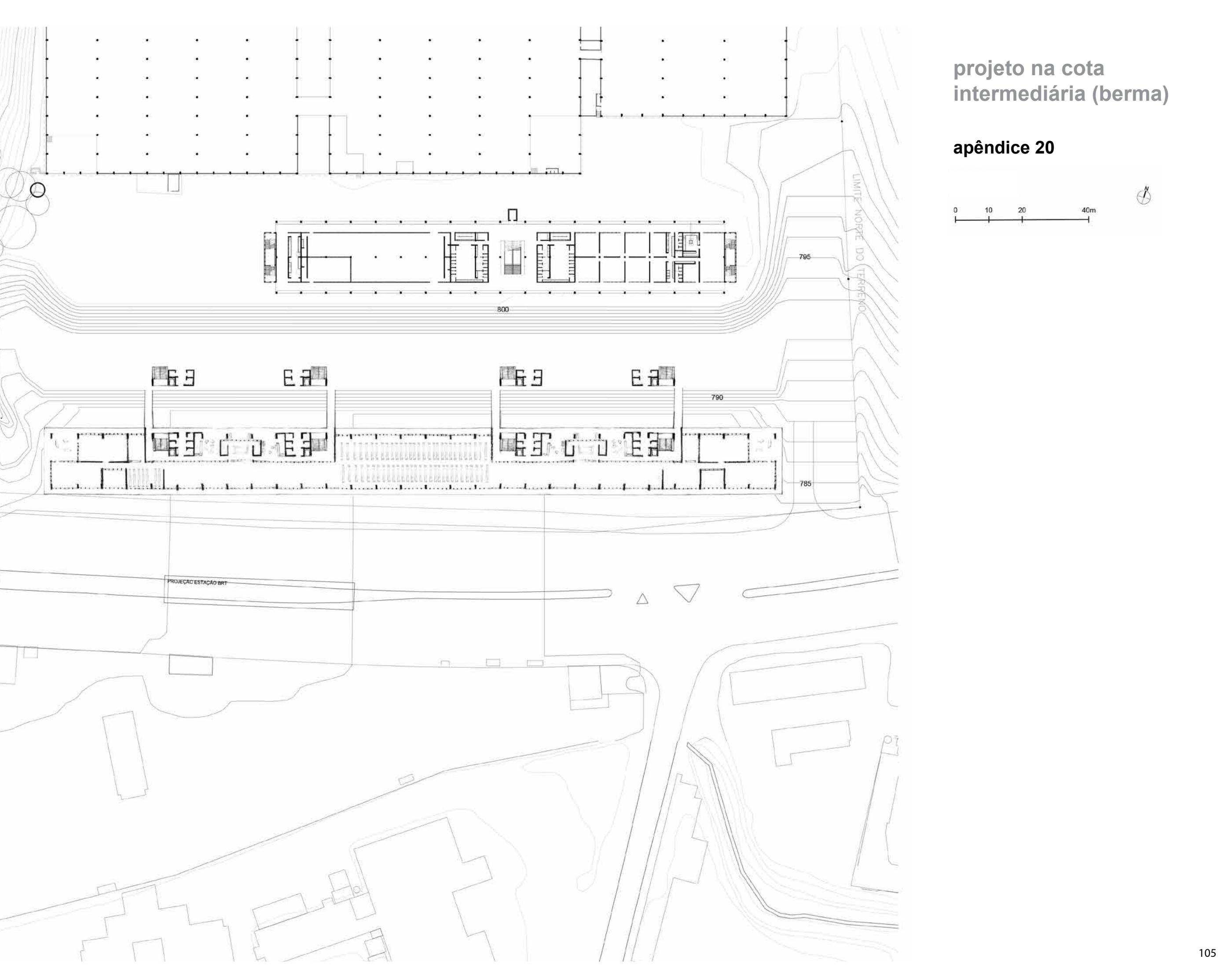


projeto na cota intermediária (berma)

apêndice 19

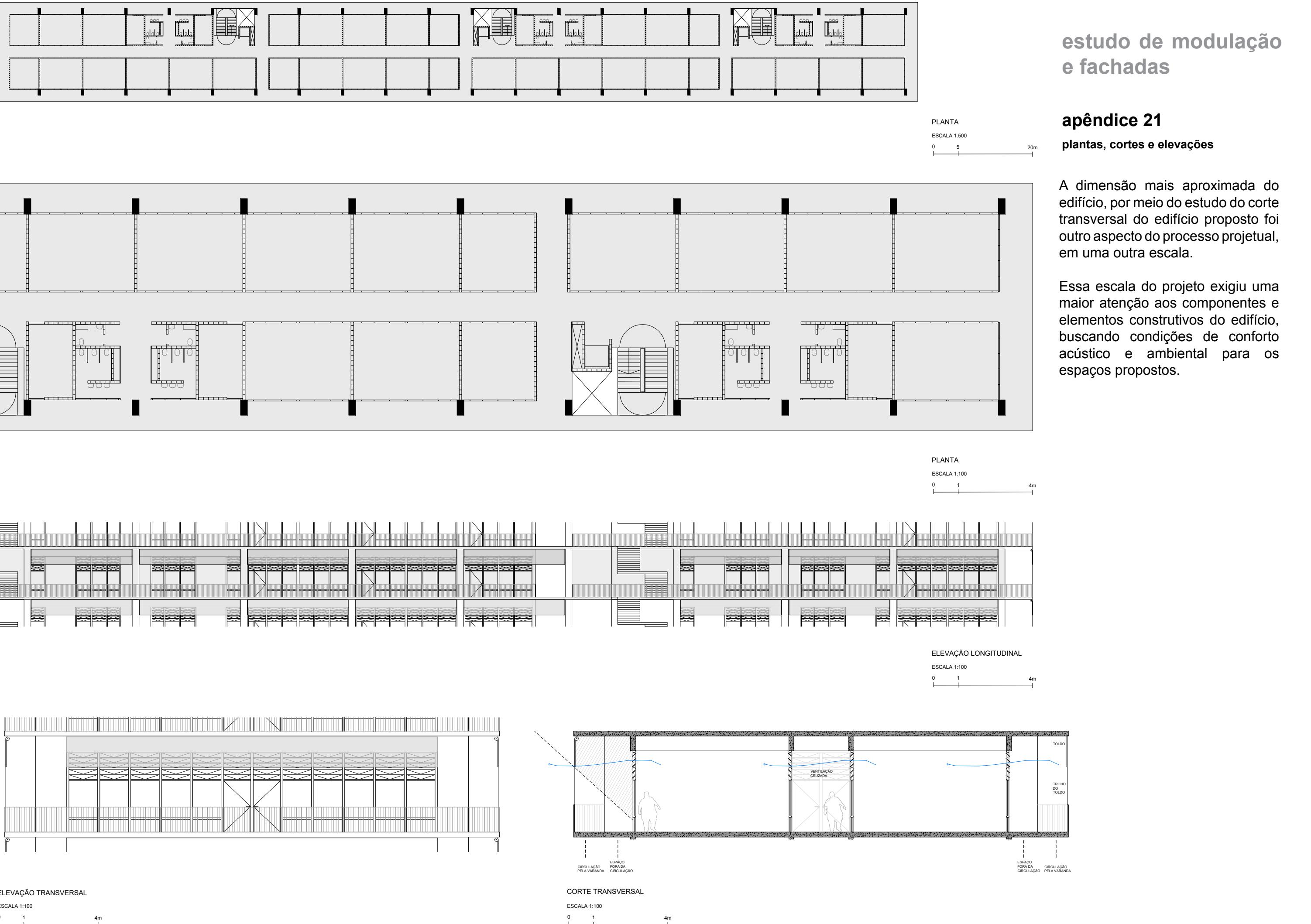
O processo do trabalho também envolveu o estudo por meio de sobreposições na mesma escala de referências importantes para o trabalho, do ponto de vista do Equipamento Público e da Infraestrutura Urbana.

Tal exercício foi fundamental para o entendimento das proposções dimensionais e de uso das referências, além da apreensão mais prática e rápida da coordenação modular para o desenho do edifício.



projeto na cota intermediária (berma)

apêndice 20



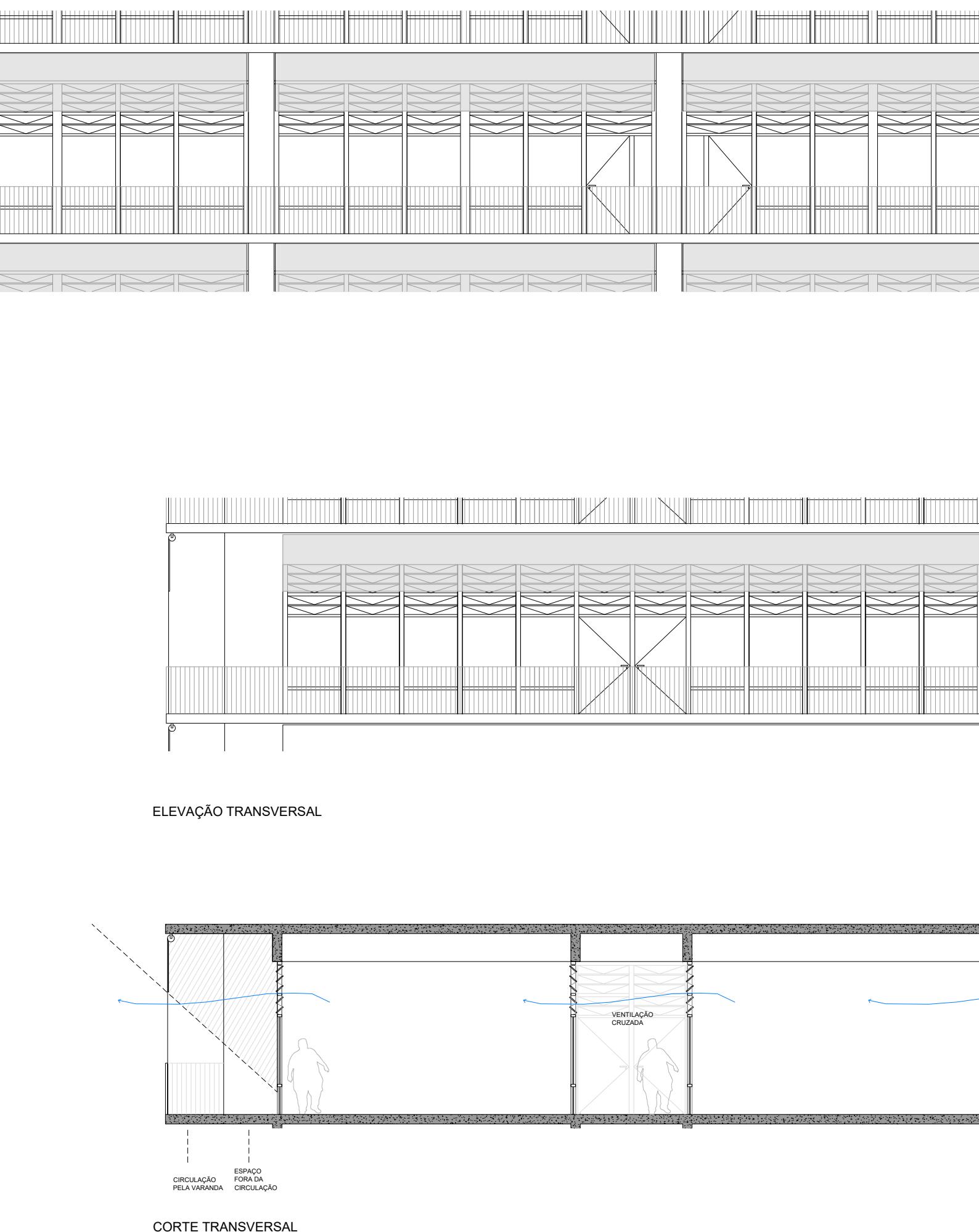
estudo de modulação e fachadas

apêndice 21

plantas, cortes e elevações

A dimensão mais aproximada do edifício, por meio do estudo do corte transversal do edifício proposto foi outro aspecto do processo projetual, em uma outra escala.

Essa escala do projeto exigiu uma maior atenção aos componentes e elementos construtivos do edifício, buscando condições de conforto acústico e ambiental para os espaços propostos.

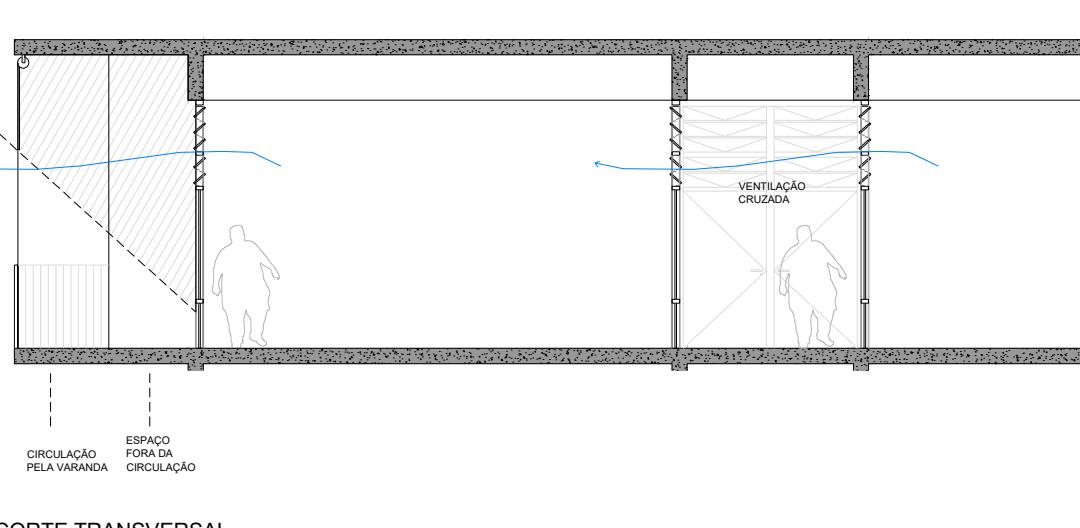


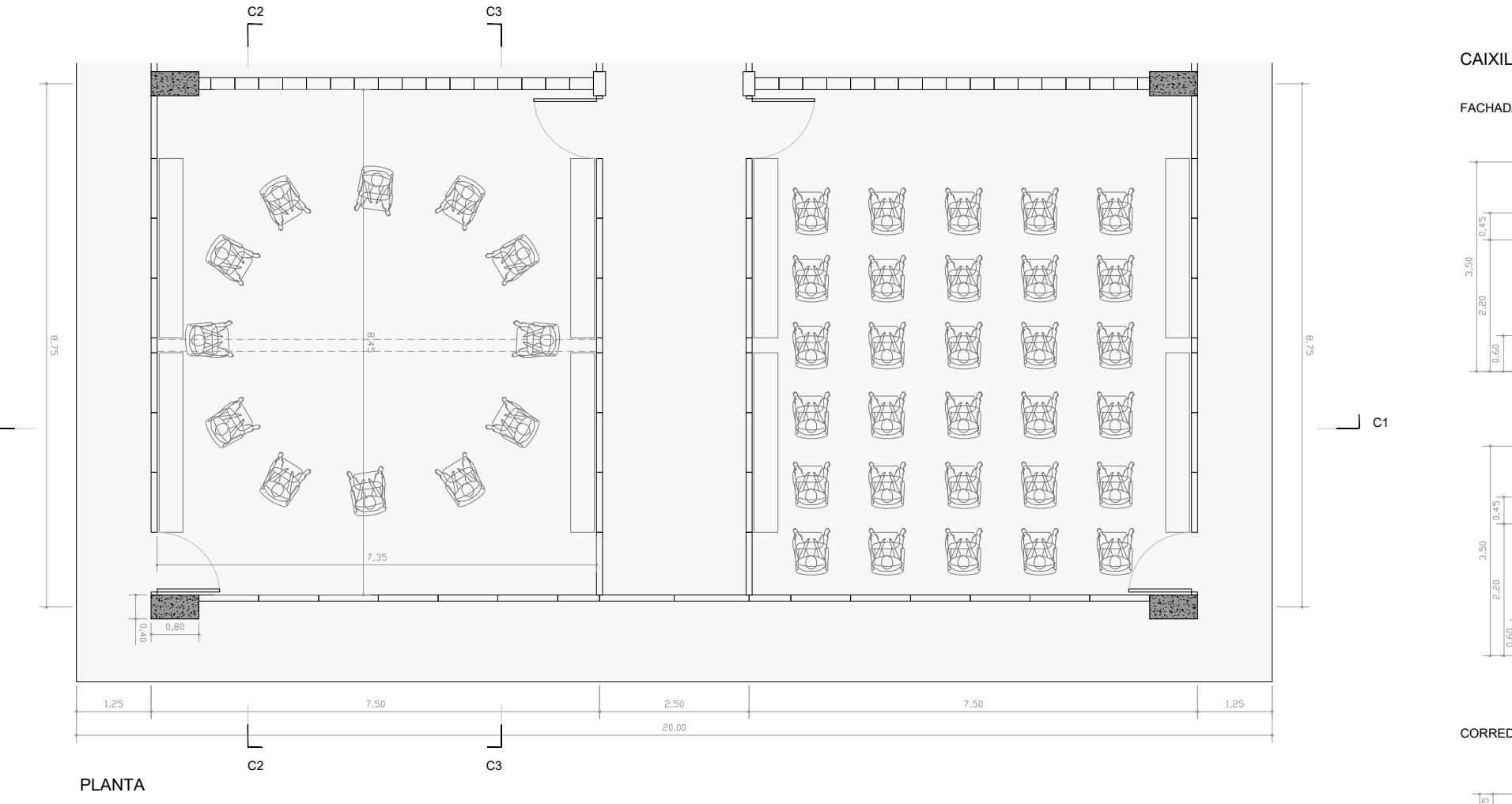
estudo de modulação e fachadas

apêndice 22

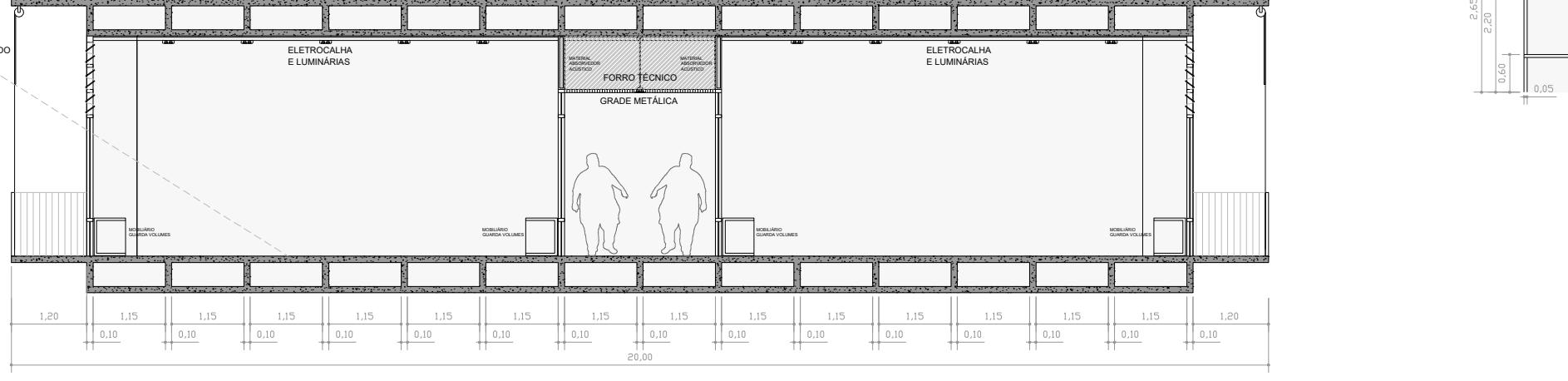
corte e elevações

0 1 4m

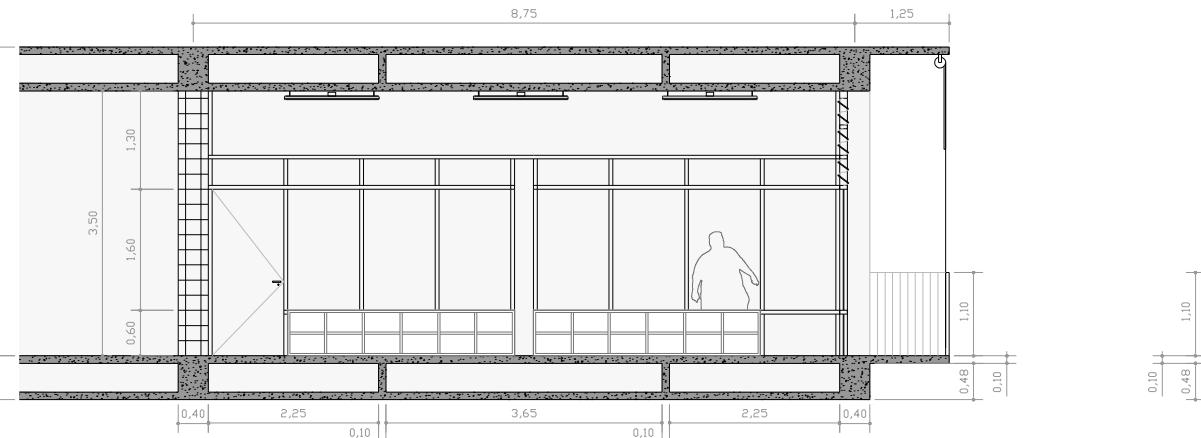




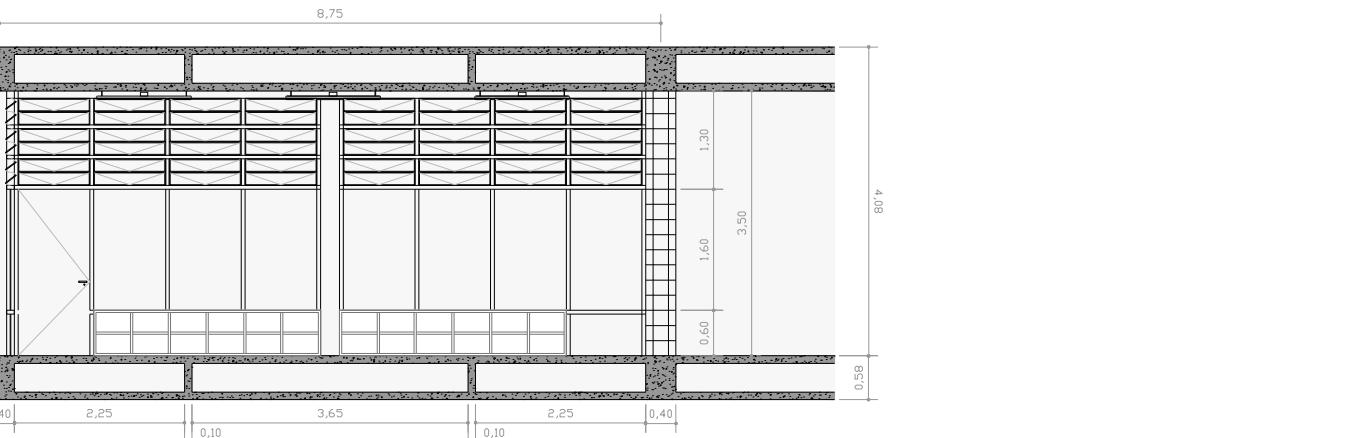
PLANTA



CORTE LONGITUDINAL (C1)



CORTE TRANSVERSAL (C2)



CORTE TRANSVERSAL (C3)



estudo de modulação e fachadas

apêndice 23

plantas e cortes

0 1 4m

Essa etapa do trabalho se debruçou sobre questões de sombreamento da fachada, constituição de uma unidade visual da fachada, dada de uma maneira sutil e ritimada pela coordenação modular inerente ao edifício, além de estudar os mobiliários e caixilhos.

