

APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DA NEUROARQUITETURA NO AMBIENTE CORPORATIVO

A Arquitetura cria **ambientes** com atmosferas capazes de **influenciar** o comportamento humano, a ponto de afetar de forma positiva ou negativa a **produtividade** em determinado ambiente durante a realização de atividades simples ou complexas. O **ambiente de trabalho** é um dos espaços que permite a observação dessa **relação** entre as respostas humanas e o ambiente construído, bem como compreender a **influência** desses espaços na saúde e no bem-estar dos colaboradores.

O **objetivo geral** é desenvolver o projeto arquitetônico de um centro corporativo em Campo Grande - MS, utilizando da Neuroarquitetura para promover a qualidade do ambiente físico, por meio da aplicação dos conceitos de Neurociência no ambiente construído como um vetor de qualidade dos espaços.

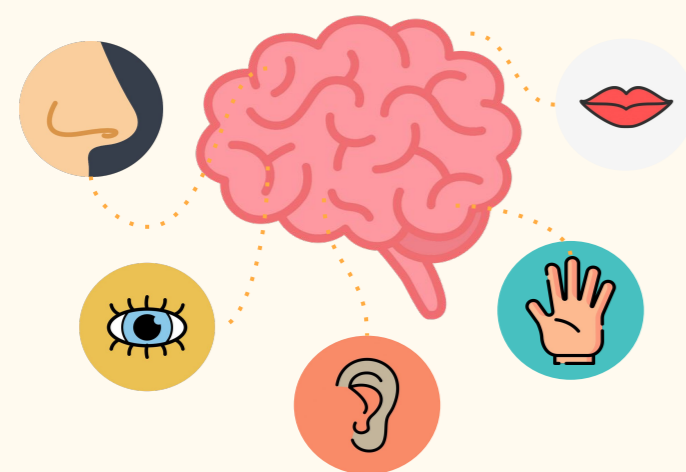
NEUROARQUITETURA

Os 6 principais componentes da arquitetura em um ambiente físico:



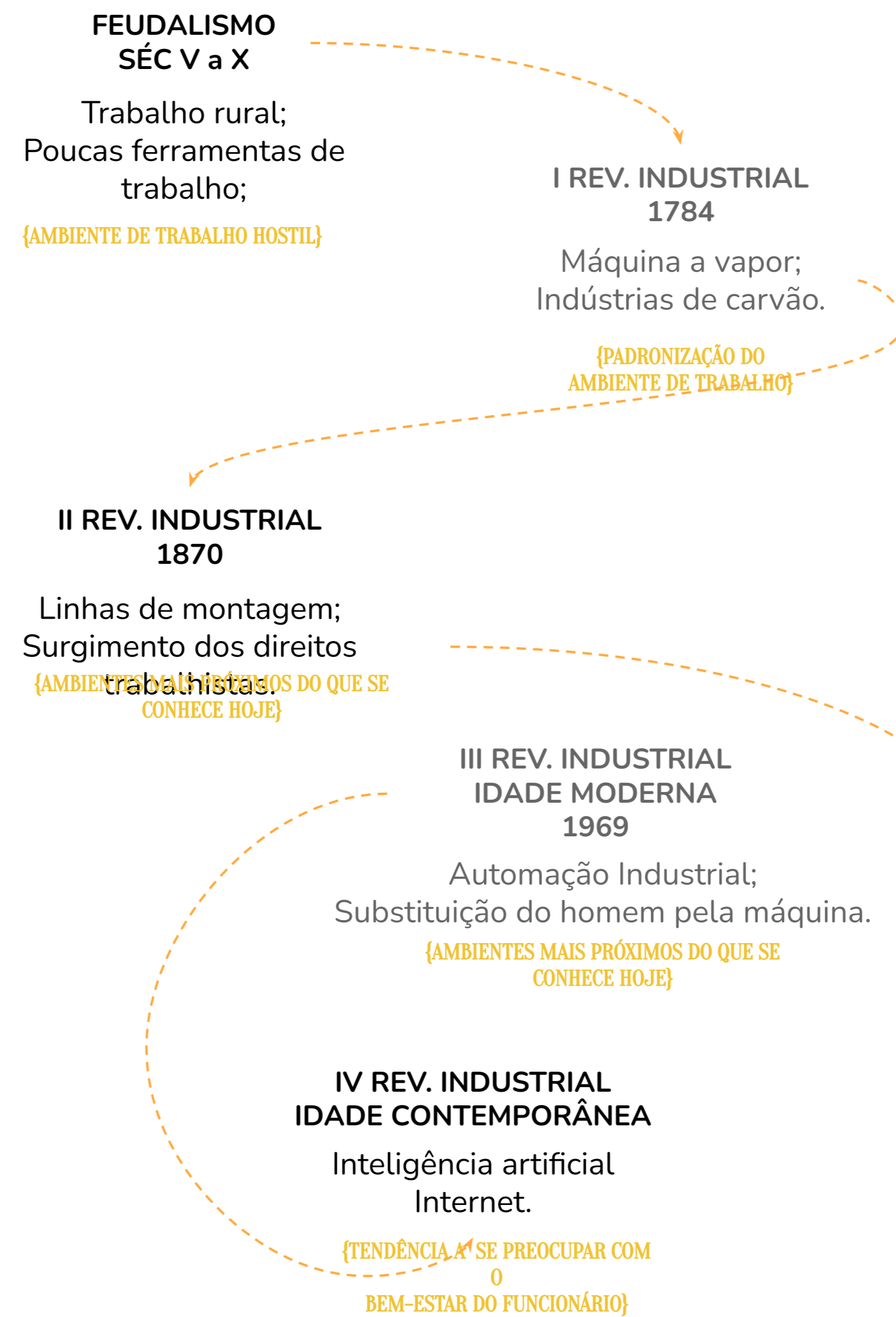
Os elementos físicos presentes no ambiente impactam o ser humano de forma direta, consciente ou inconscientemente,

DE QUE FORMA?

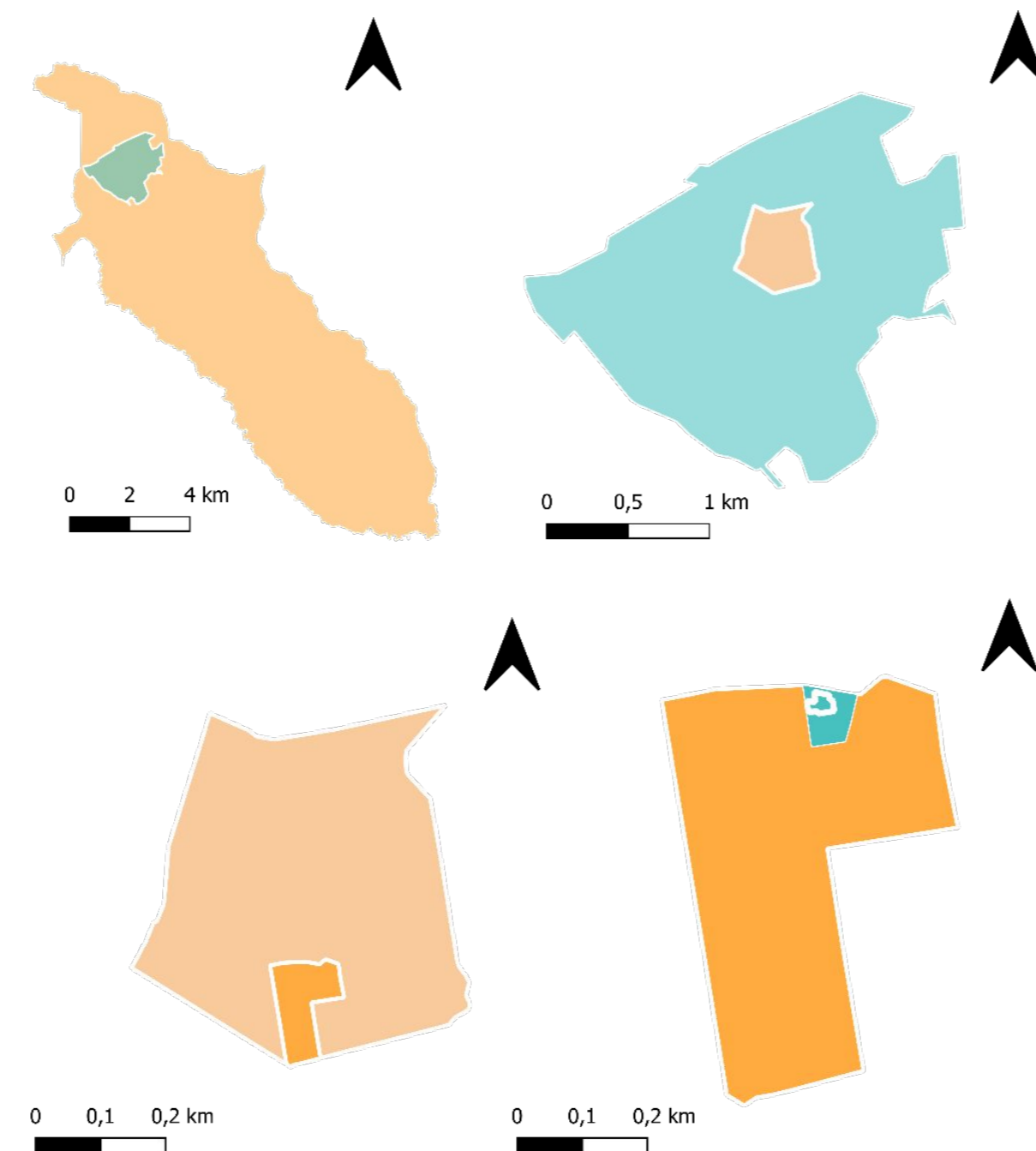


São percebidos através dos 5 sentidos, e transmitidos ao cérebro, onde são causadas reações emocionais construtivas ou destrutivas.

CRONOLOGIA DAS RELAÇÕES E ESPAÇOS DE TRABALHO



LOCALIZAÇÃO E CONDICIONANTES



A escolha do terreno foi realizada com base nas necessidades do projeto em harmonia com as condicionantes do local. O terreno possui uma localização central, de fácil acesso, com acessos para as 4 testadas, com grande potencial arquitetônico, urbanístico e paisagístico. A implantação terá um bom aproveitamento do pavimento térreo destinado ao uso público, e a transição entre os setores públicos e privados será feita por meio dos andares.

- Facilidade de acesso;
- Localização central;
- Grande visibilidade;
- Alto fluxo de transportes públicos e privados;
- Trabalhabilidade da acessibilidade de pedestres.

REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Googleplex



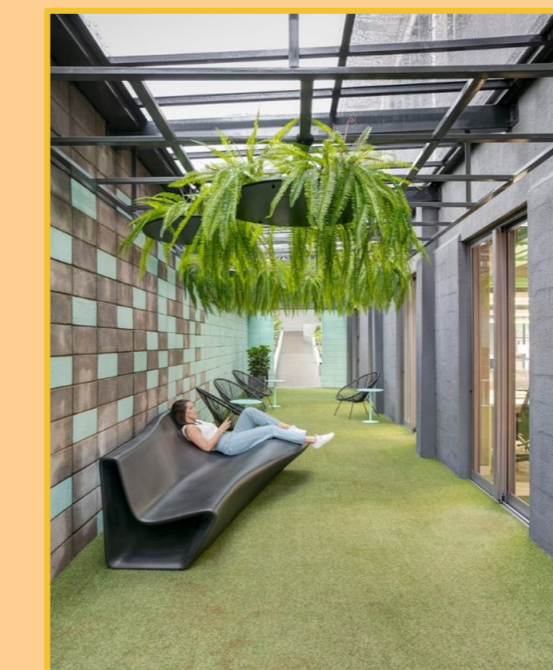
- Ambiente de trabalho extremamente moderno (4)
- Mobiliários confortáveis e coloridos (2)
- Modificações no espaço (2) (4)

Edifício da Inter Crop



- Fachada verde (5)
- Materialidade (5)
- Vegetação na fachada (5)
- Brises (3)

Escritório Construtora Vanguard

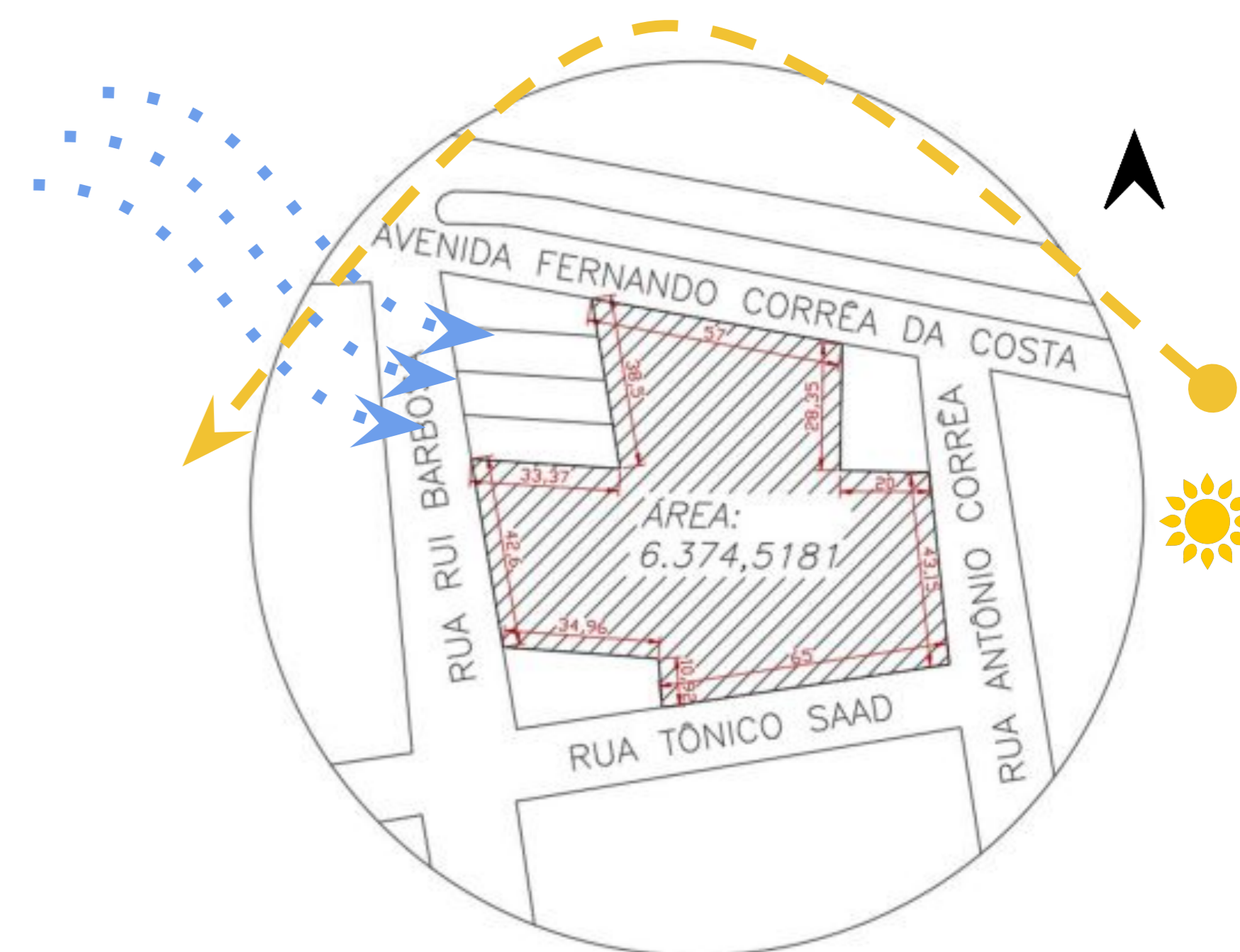


- Ambientes de descanso (4)
- Ambientes que integram (4)
- A presença de vegetação (5)

Escritório Cadastra Porto Alegre



- Materialidade que se assemelha à natureza: presença de madeira, vegetação e metal; (5)
- Permeabilidade visual. (3)



LEGENDA

- Direção dos ventos
- — — Direção solar

ANÁLISE DO ENTORNO

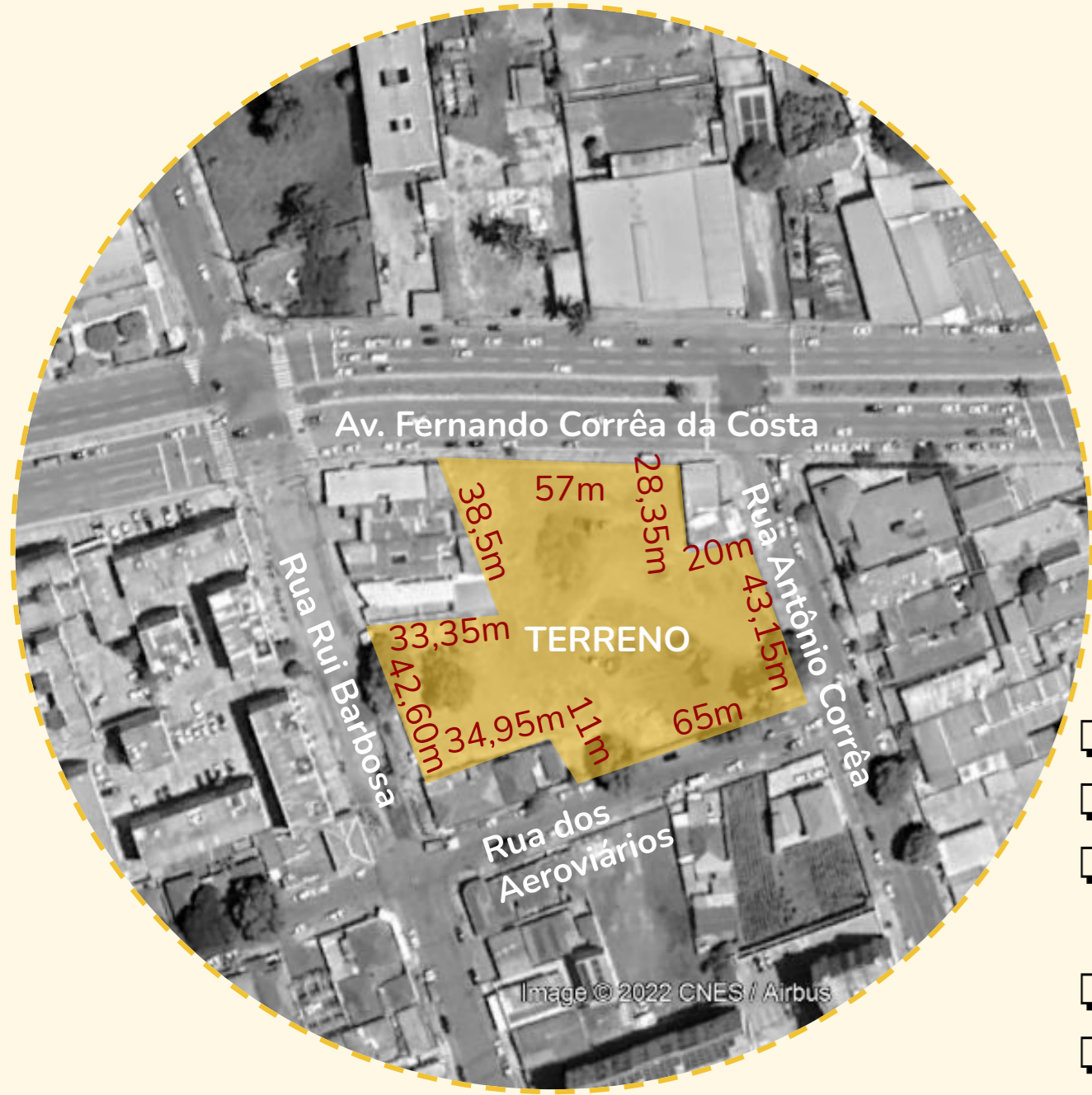


Imagem sem escala. Fonte: Google Earth, editado pela autora.

O terreno encontra-se na MZ1, uma região de alta densidade e que permite alto adensamento. Está na Zona Urbana 2. De acordo com o uso e ocupação do solo seu uso é residencial, e localiza-se numa área de interesse social, no entanto, de acordo com o plano diretor é permitido uso misto para comércios e serviços. Por esse motivo, o projeto terá atividades voltada ao apoio e inclusão da população do entorno bem como da cidade de Campo Grande/MS.

- Zona urbana - **Zona 2**
- Área do terreno - **6.374,51m²**
- Taxa ocupação (uso misto) - **0,7 térreo/0,5 pav.**
- Coeficiente de aproveitamento mín. - **0,10**
- Índice elevação - **7**
- Taxa permeabilidade - **25%**



Terreno
RAIO DE ABRANGÊNCIA 250m
ARTERIAL
COLETORA
TRANSITO RAPIDO
0 100 200 m



Terreno
RAIO DE ABRANGÊNCIA 250m
VAZIOS URBANOS
COMERCIAL
FIN ESSENCIAIS
INDUSTRIAL
MISTO
PUBLICO
RELIGIOSO
RESIDENCIAL
RUR TERRITORIAL
SERVICIOS
TERRITORIAL
0 100 200 m

PROGRAMA DE NECESSIDADES E SETORIZAÇÃO

- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado
- TRABALHO | privado

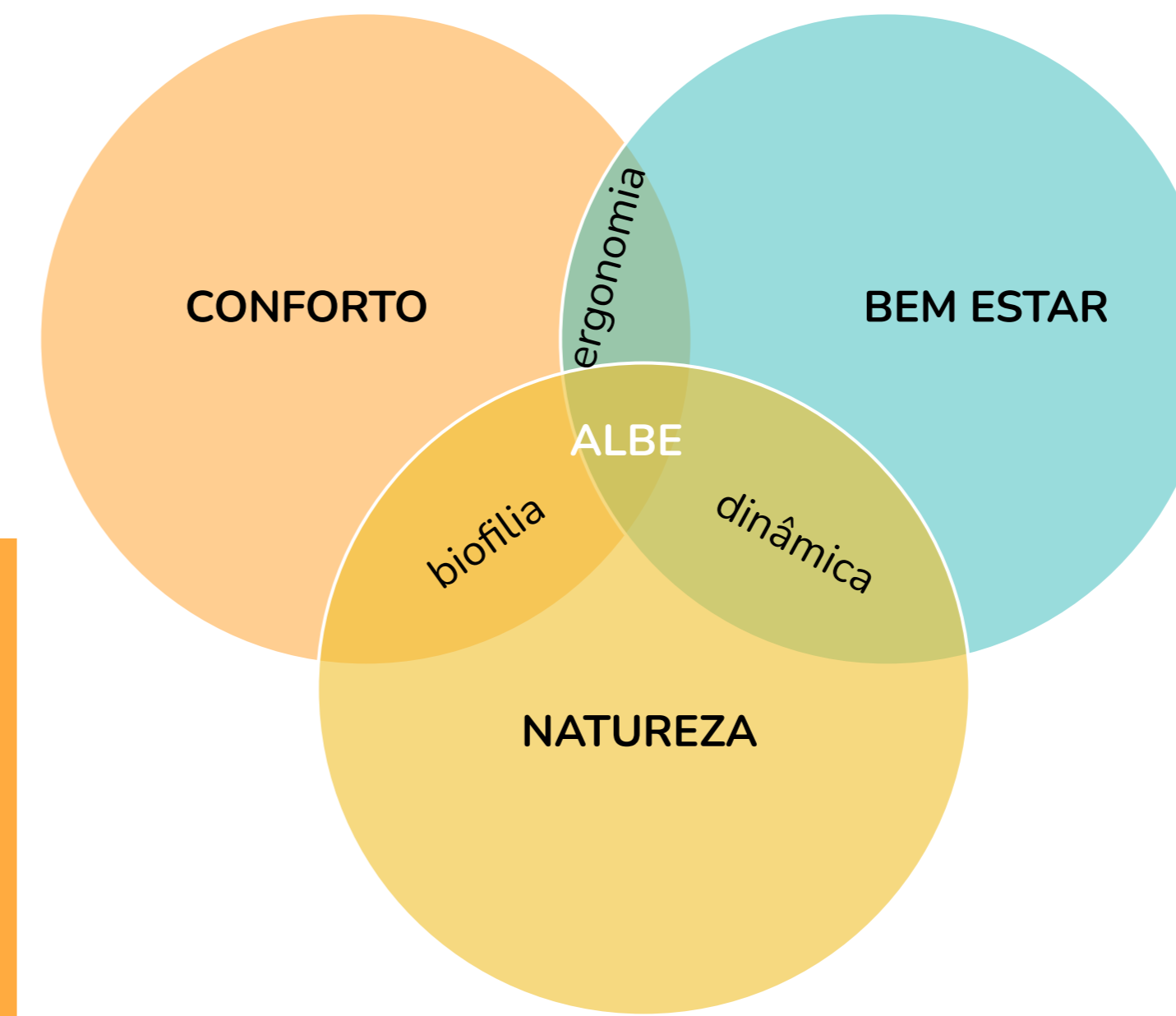
Ambiente	Quant.	Área (m ²)
Café	1	159,45
Auditório tradicional	1	199,18
Bar/Restaurante	1	725
Estacionamento subsolo	1	2478,65
Sala de estudos com Biblioteca	1	257,90
Sala de estudos e café	1	159,45
Loja de Materiais e Papelaria	1	114,20
Foyer	1	223,50

Sala de Administração	2	36,40/2 1,00
Sala de Reunião	1	21,65
Direção	1	21,00
Depósito/Almoxarifado	1	14,25
Copa	1	76,20
Área de descanso/descompressão	-	129,85
Varanda	-	178,20

Banheiro Feminino	1	14,70
Vestiário feminino	1	5,87
Banheiro Masculino	1	20
Vestiário Masculino	1	5,28
Banheiro PCD	2	2,55
Circulação	-	23

COWORKING (dois pavimentos)		
Estações Compartilhadas	2	168,80
Salas Individuais	8	4,70
Salas de Reunião	5	30
Auditório	1	104,40
Lounges	1	44,50
Varanda	1	104,40
CORPOWORKING		
Estações Compartilhadas	2	152,95
Salas Individuais	5	4,70
Salas de Reunião	3	19,70
Varanda	1	60,40

DIAGRAMA CONCEITUAL



Os principais pilares do projeto são: **conforto, bem-estar e natureza**, que são os fatores básicos necessários à **integridade física e mental** humana. Dessa forma, mesclando esses conceitos, obtém-se as novas diretrizes que são técnicas: **ergonomia, biofilia e dinâmica**. Assim obteve-se toda a base que dá origem ao Centro Corporativo.

O ser humano - como qualquer outro ser vivo - necessita de recursos básicos de **iluminação natural, conforto, ventilação natural, presença da natureza** em si, o que satisfaz suas necessidades mais primitivas. Por isso, além de ser um animal, assemelha-se às vegetações.

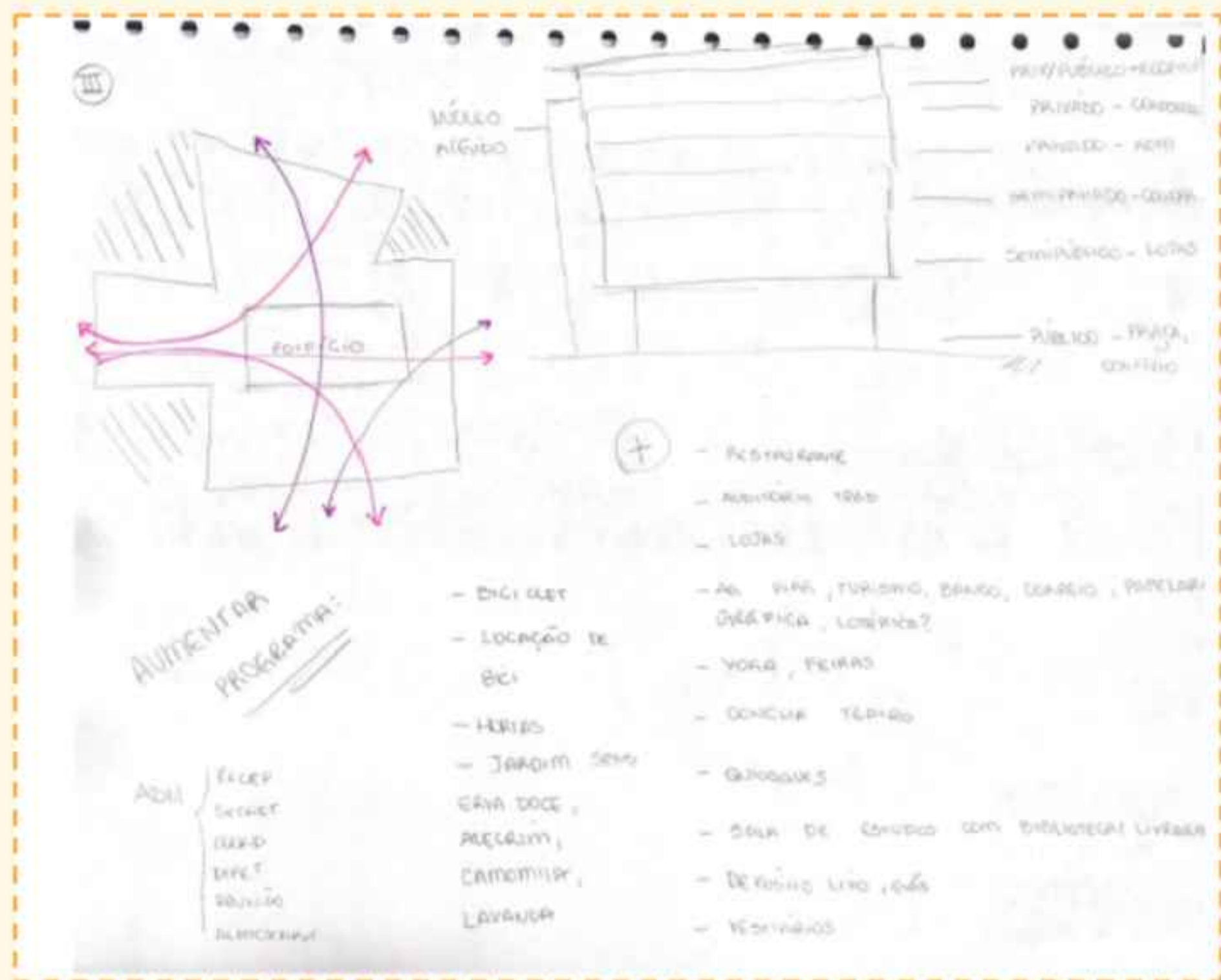
“Albe” é de origem italiana, e significa “Albero” (árvore, em português): a própria semelhança humana natural. A semântica italiana é o centro do conceito projetual e relaciona-se à descendência da projetista, trazendo **caráter afetivo ao projeto**, para que deixe de ser um local, e se torne um lugar.

O **Centro Corporativo Albe** terá a sua estrutura voltada às necessidades humanas em harmonia com as do ambiente construído.

DIRETRIZES DE PROJETO

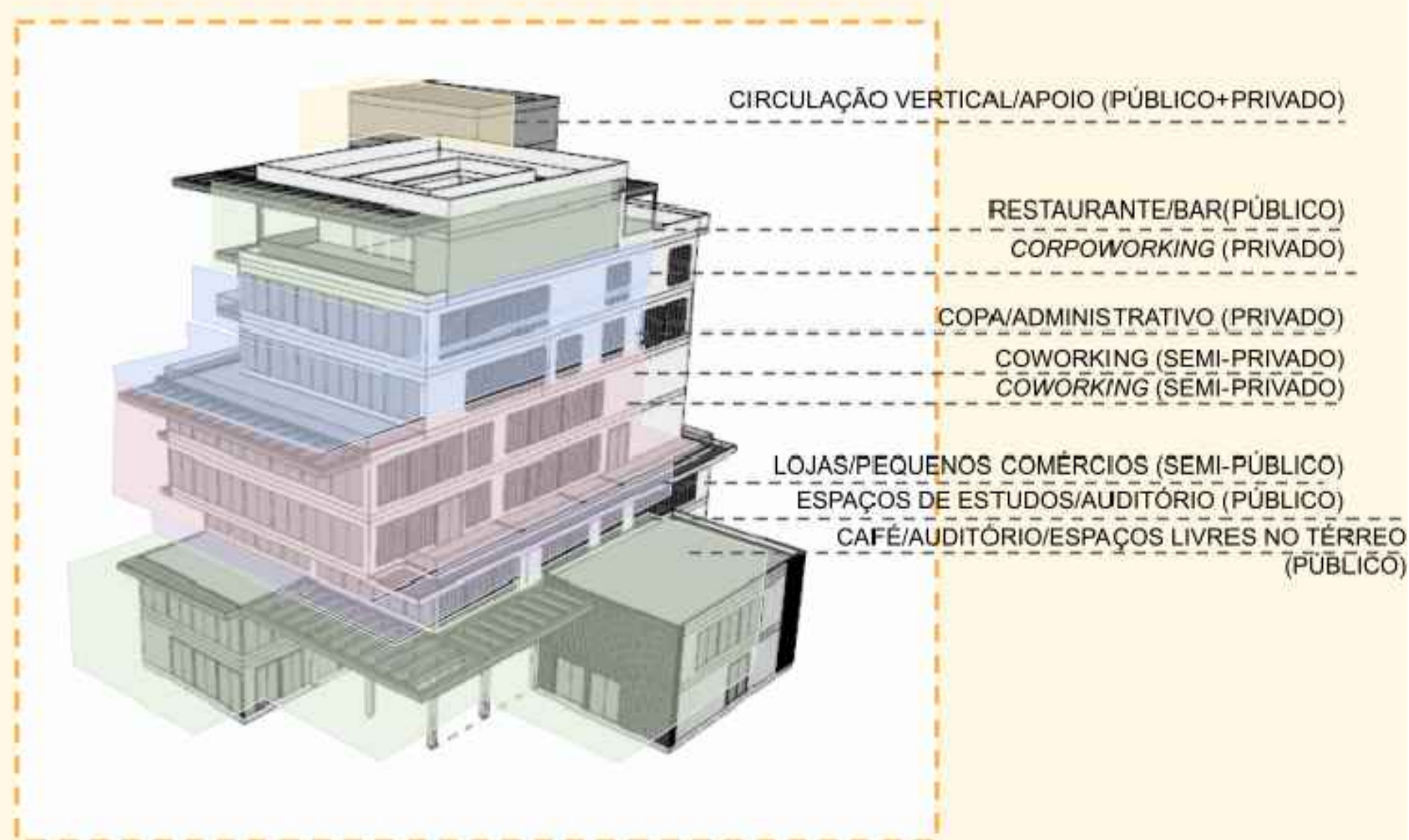
- (1) CONFORTO ACÚSTICO
- (2) ERGONOMIA
- (3) CONFORTO TÉRMICO/LUMÍNICO
- (4) BEM-ESTAR E DINÂMICA
- (5) CONTATO COM NATUREZA

O terreno possui localização privilegiada, com acesso para as 4 testadas. Sendo assim, como partido arquitetônico, a proposta é provocar o cruzamento do terreno interligando uma via a outra por meio de caminhos, além de manter um projeto que seja acessível voltado a população, e para isso, a permeabilidade visual é indispensável.



Analisando o processo criativo, é possível observar que a permeabilidade visual é atingida por meio da utilização de pilotis no projeto. Entretanto, para realizar os cruzamentos, alguns ambientes importantes como Café e Auditório foram mantidos no térreo. Ambos possuem pé direito duplo onde os andares acima podem ser acessados por dentro desses próprios ambientes, como também pelo núcleo rígido de circulação vertical.

Como a intenção é propor um projeto que atenda ao público, mas que mantenha a privacidade do setor corporativo, foi proposta uma transição do setor público para o privado, por meio da verticalização.



PLANTA SUBSOLO (-2.50)

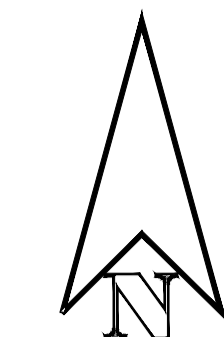
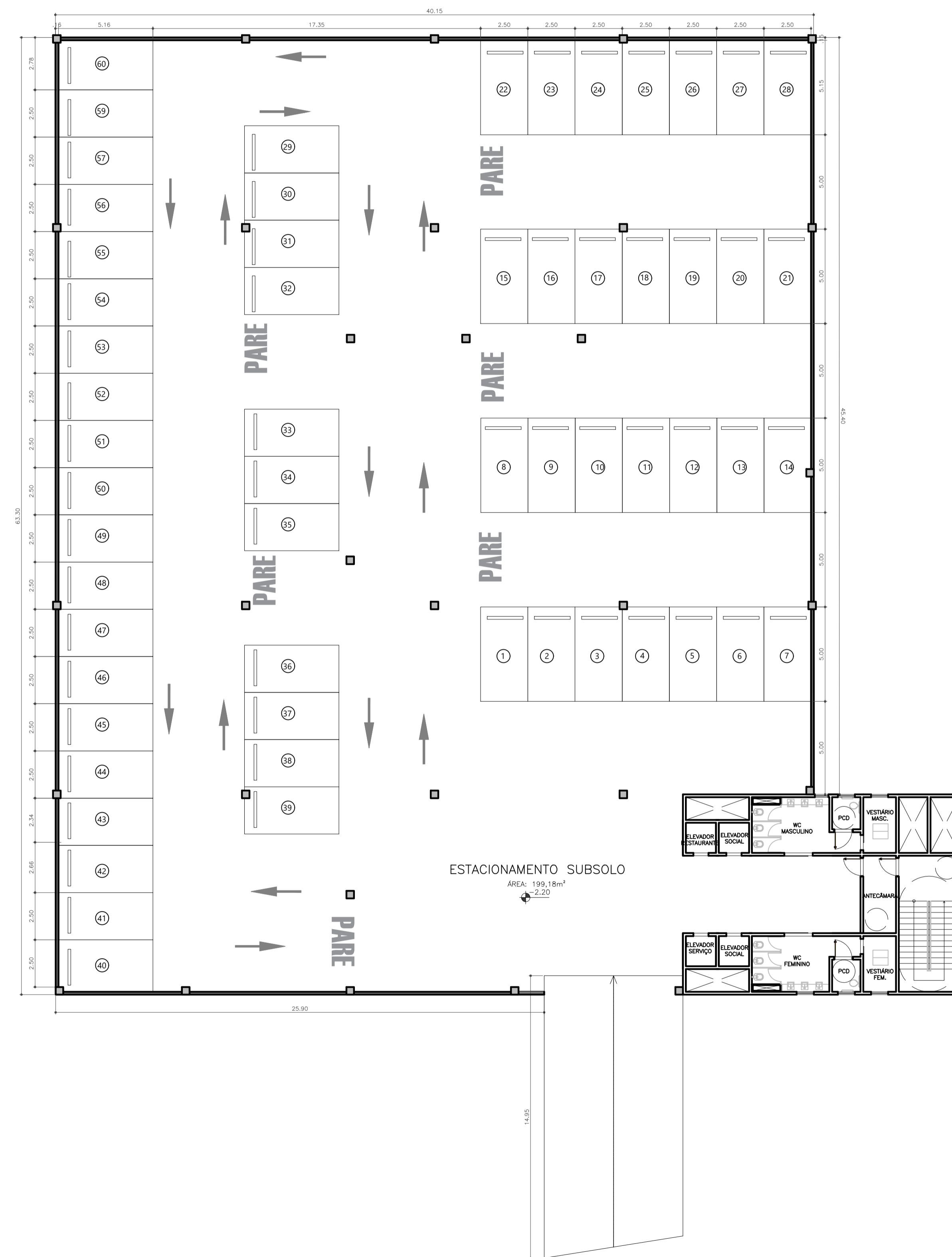
ESC:1/125

A: 2478,65m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

O subsolo é destinado aos usuários do edifício. Nele são distribuídas 71 vagas. As vagas para PCD e idosos ficam no pavimento térreo.



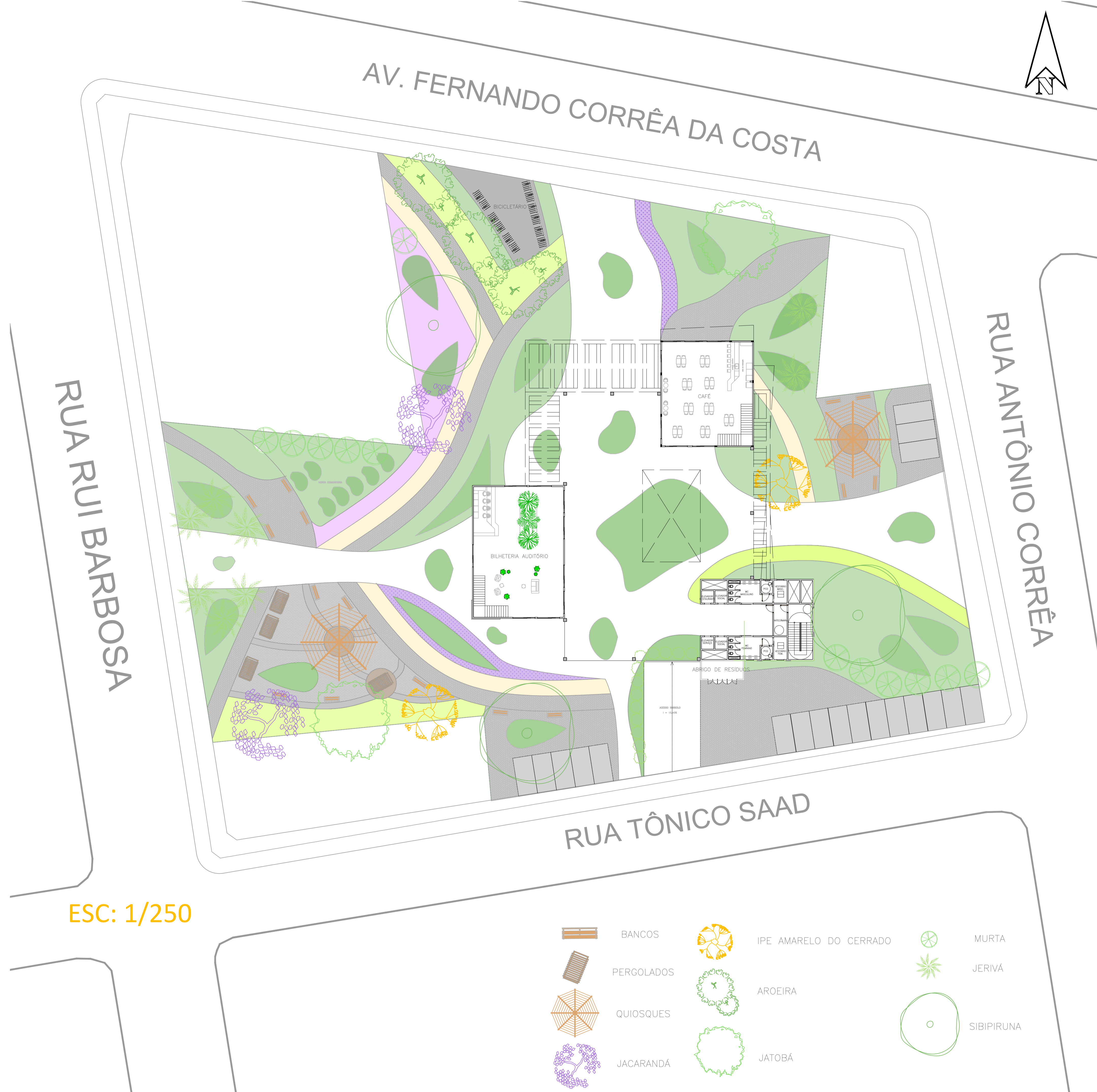
IMPLANTAÇÃO

Como partido para a implantação, foi levado em consideração o conceito do projeto, ALBE.

A palavra Albe - tema central do conceito - é um signo da palavra ALBEDO, que significa árvore. Por essa razão, os caminhos principais que conduzem ao centro do edifício possuem a mesma morfologia de troncos de árvores. Do mesmo modo, os canteiros imitam as folhas das árvores. Bem ao centro do projeto existe um átrio pelo qual penetram os raios solares na confluência dos caminhos, devido a necessidade que as vegetações têm da luz solar. O átrio já permite a iluminação de todos os pavimentos, pois seu fechamento é feito em vidro e ele não possui cobertura.

Ainda nos caminhos principais, permeando seus limites, existem jardins sensoriais de ervas como lavanda, camomila e cidreira, os quais através do olfato podem agir como calmantes naturais, o que faz total diferença em um local de trabalho onde pode existir agitação e ansiedade. Antes mesmo de adentrar o edifício, os usuários já podem ir sentindo os efeitos da arquitetura sensorial.

Na fachada da Av. Fernando Corrêa da Costa foi alocado um bicicletário, com bicicletas a serem oferecidas para a população, e com espaço para "estacionar" as bicicletas de quem vai trabalhar utilizando esse meio de transporte. Na Rui Barbosa, existe uma horta comunitária. Os produtos coletados podem ser comercializados nos espaços livres do empreendimento aos finais de semana.



PLANTA TÉRREO (0.00)

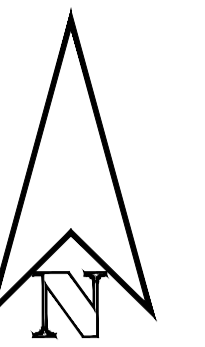
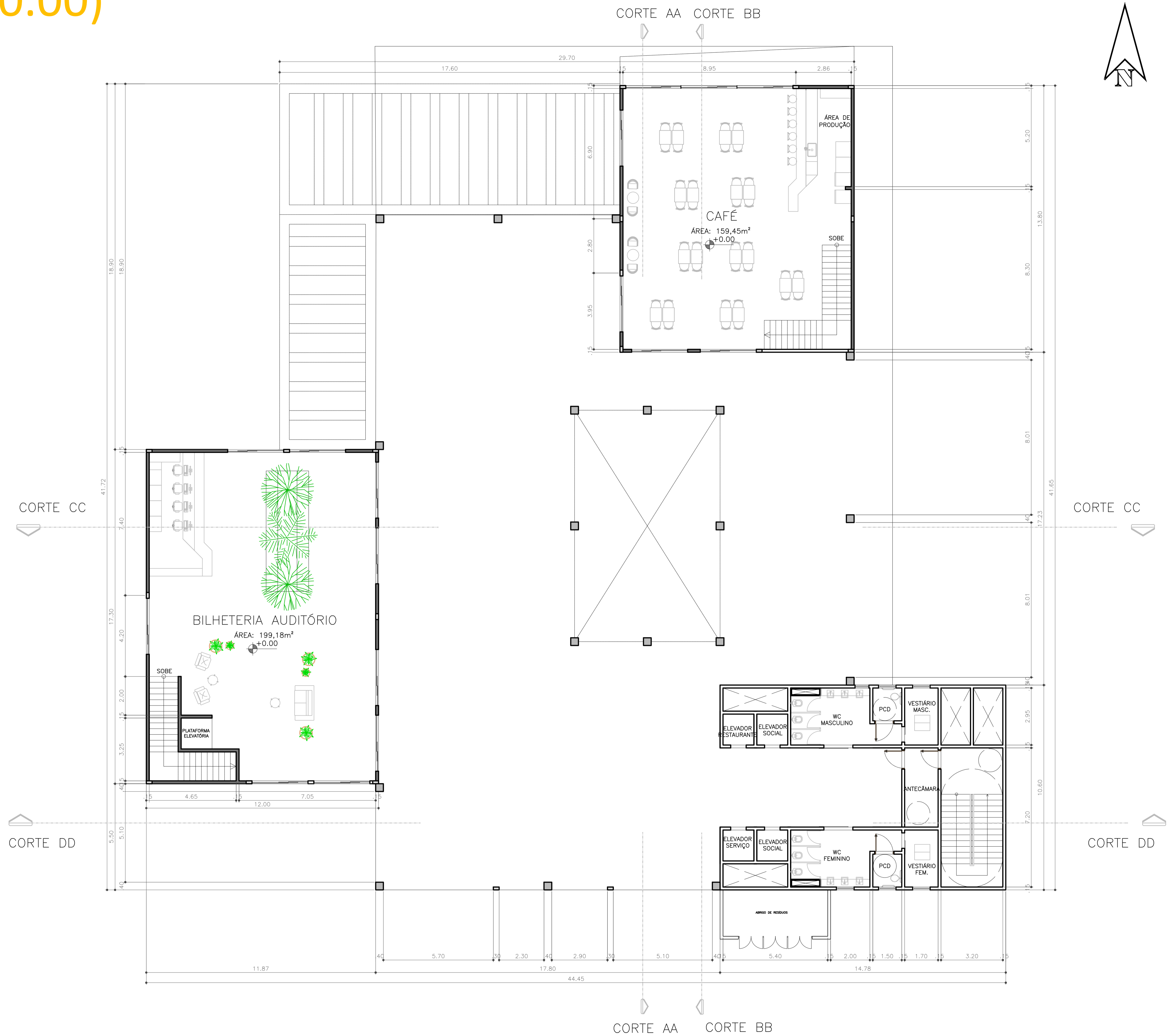
ESC:1/100

A: 1247,65m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

No pavimento térreo, foram alocados ambientes como o café e o auditório de uso da comunidade. Esses edifícios funcionam como elementos atrativos ao público. Os demais pavimentos são elevados por pilotis. Os pilotis geram permeabilidade visual do projeto, e possibilita o cruzamento das pessoas pelo pavimento térreo.



PLANTA PRIMEIRO PAV. (+4.55)

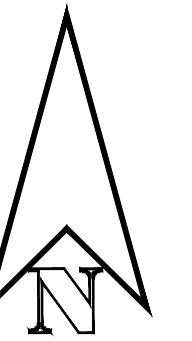
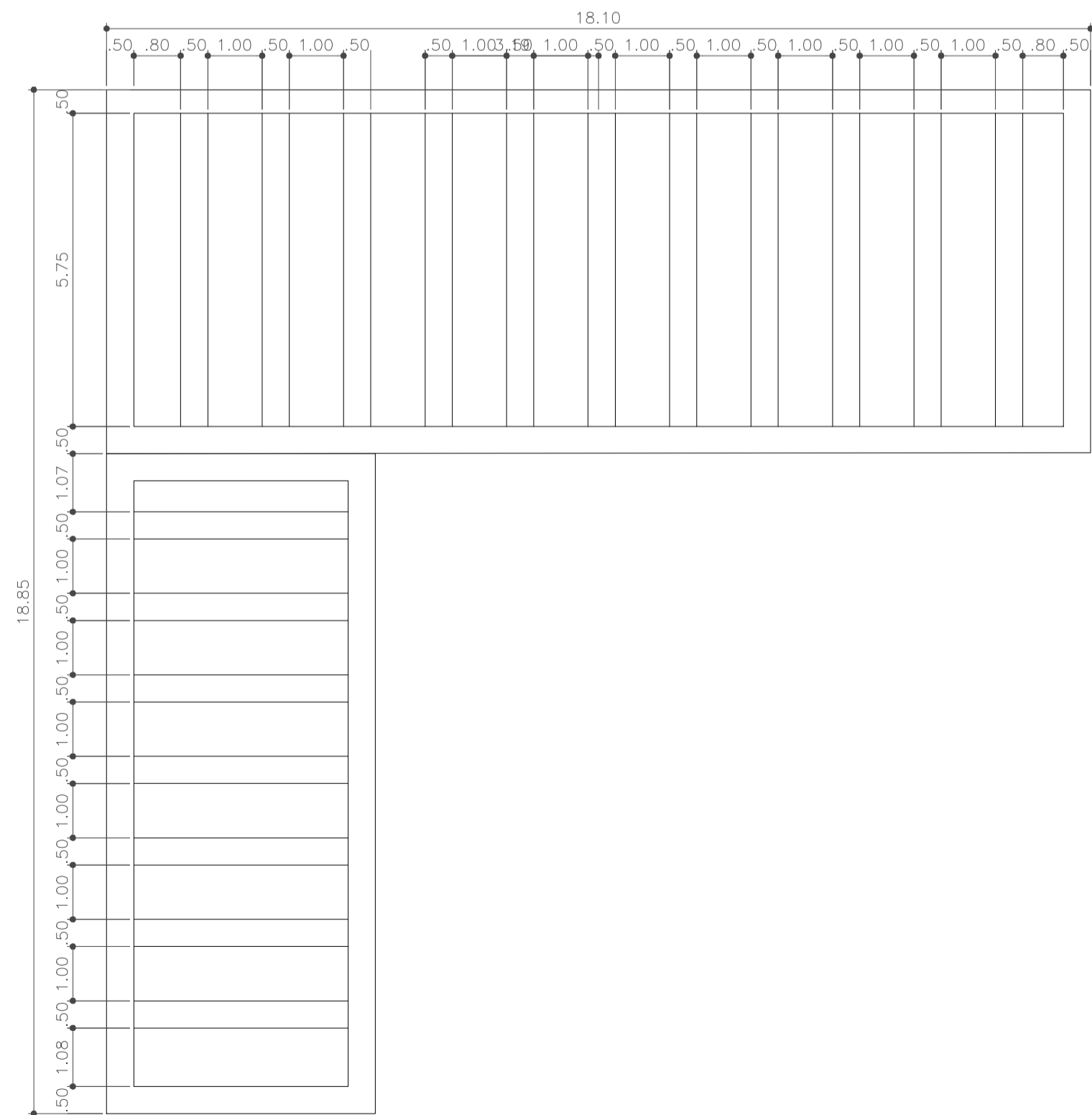
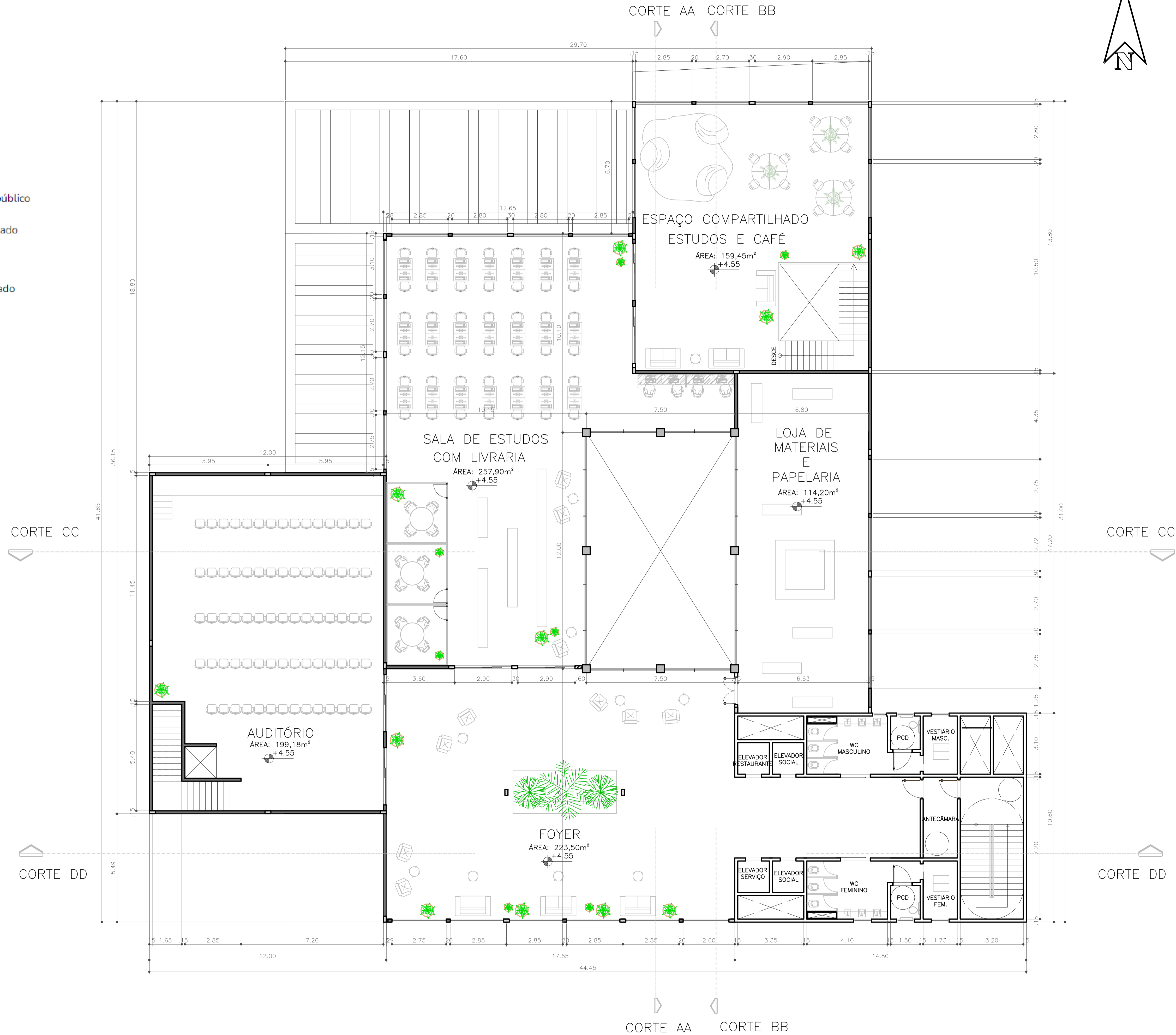
ESC:1/100

A: 1234,25m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

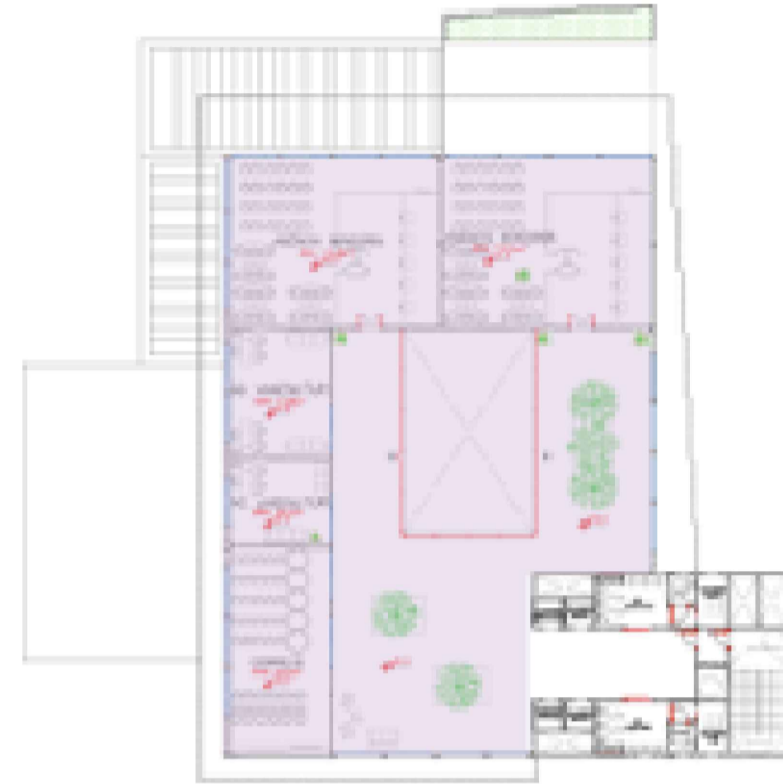
O primeiro pavimento é composto pela continuidade do auditório e do café, além de existirem também ambientes de estudo compartilhados.



PLANTA SEGUNDO PAV. (+9.10)

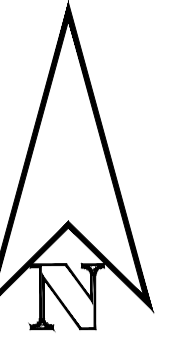
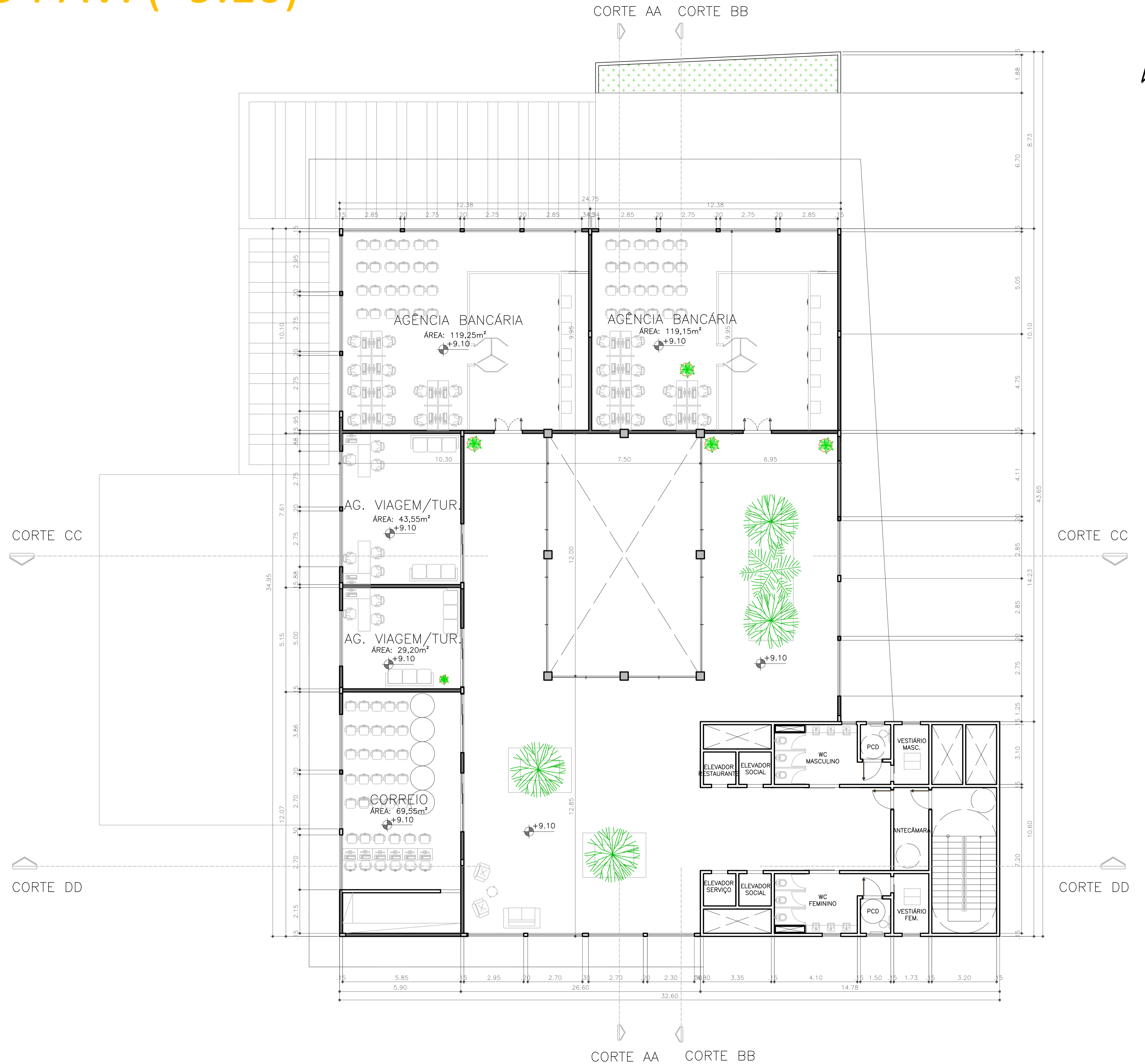
ESC:1/100

A: 949,20m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

No segundo pavimento, foram alocados serviços destinados tanto à comunidade como aos usuários do centro corporativo. Nele existem agências de viagem e turismo, correios e agências bancárias.



PLANTA TERCEIRO PAV. (+13.65)

ESC:1/100

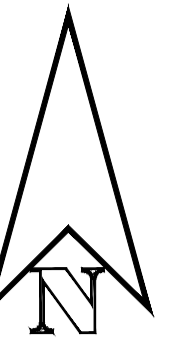
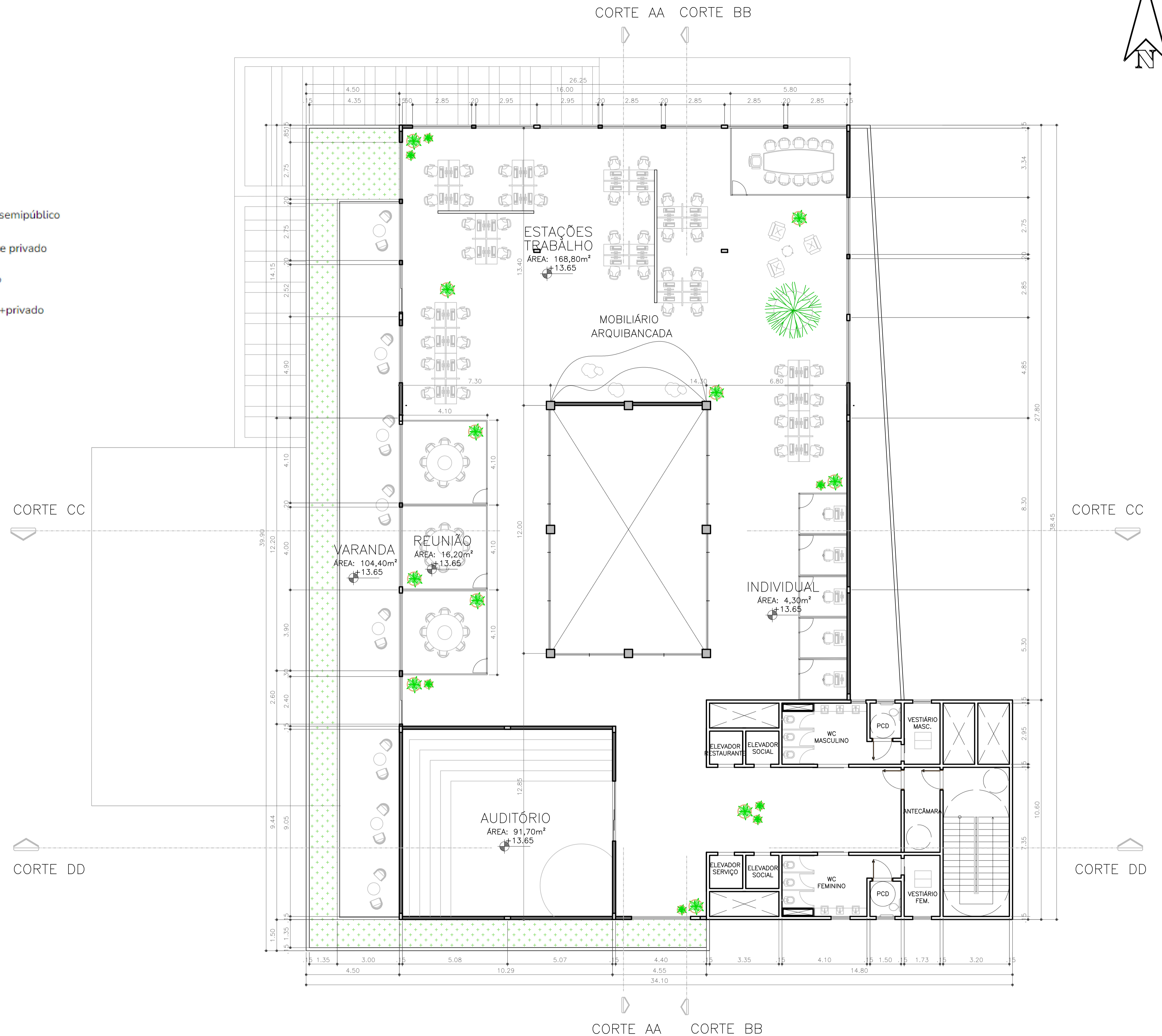
A: 1022,55m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

No terceiro pavimento, encontra-se o primeiro andar de COWORKING. O seu uso é semi-privado, pois pode ser ocupado por qualquer trabalhador, desde que sejam realizadas as reservas das estações de trabalho. O local possui um layout flexível, aberto, com ampla ventilação e iluminação naturais. As cabines para reuniões coletivas e individuais são fechadas possuem fechamento em vidro e são climatizadas, para manter a privacidade do ambiente. O auditório desse pavimento possui uma configuração espacial diferente, e possibilita a acomodação do usuário.

O mobiliário arquibancada é um espaço diferente também, que pode ser utilizado para descanso, ou como uma alternativa diferente de estação de trabalho.



PLANTA QUARTO PAV. (+18.20)

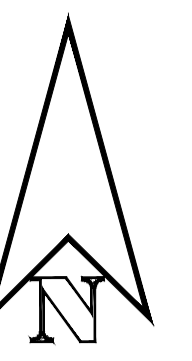
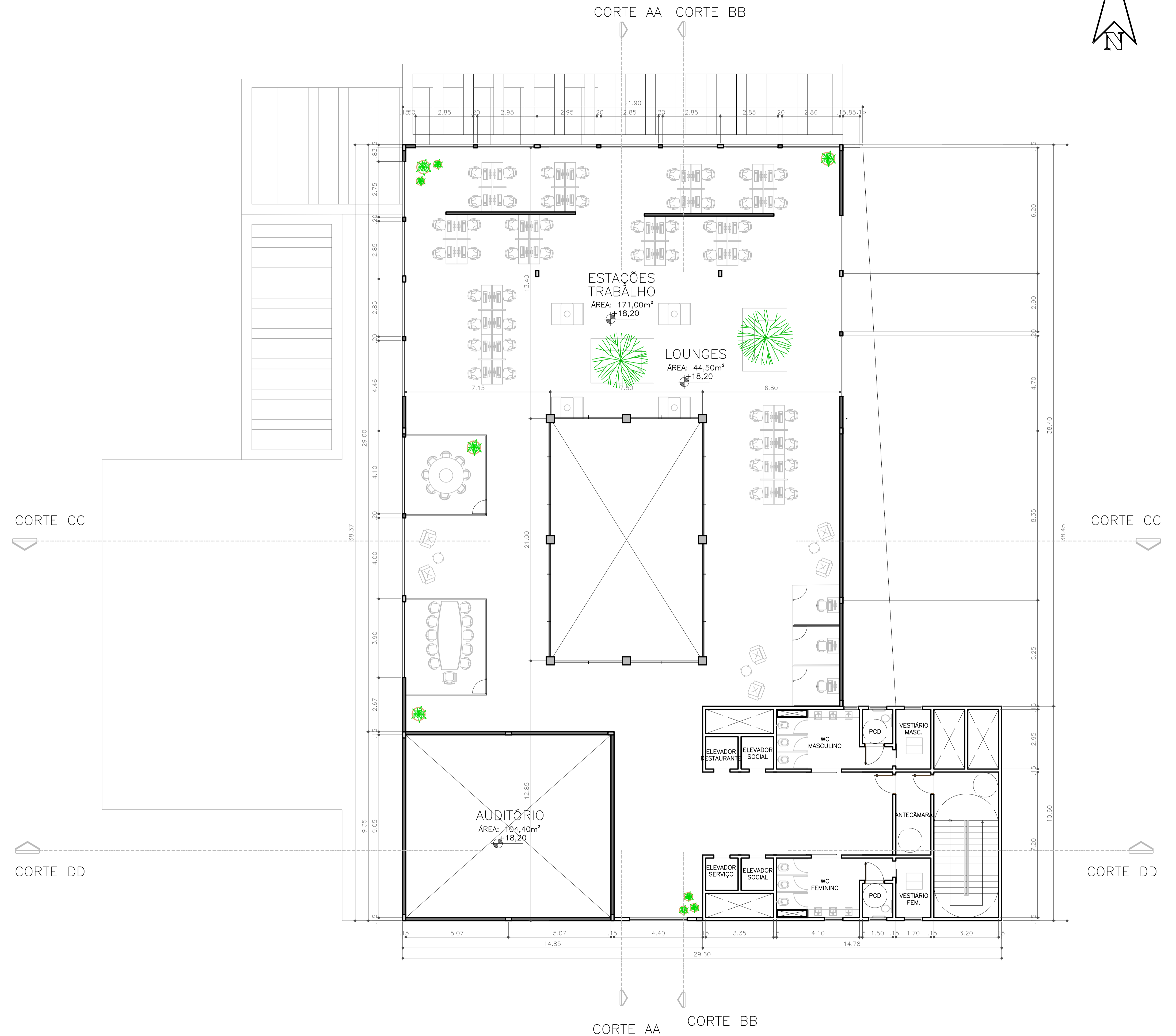
ESC:1/100

A: 918,05m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

O quarto pavimento também consiste em um pavimento de COWORKING. onde existem estações de trabalho compartilhadas, bem como cabines individuais e coletivas para reuniões mais privadas. Nele existem lounges, que podem ser utilizados como alternativa de espaço de trabalho, ou também para reuniões rápidas e mais informais.



PLANTA QUINTO PAV. (+22.75)

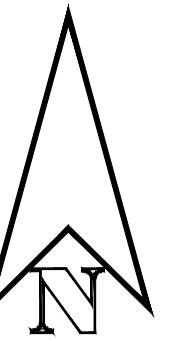
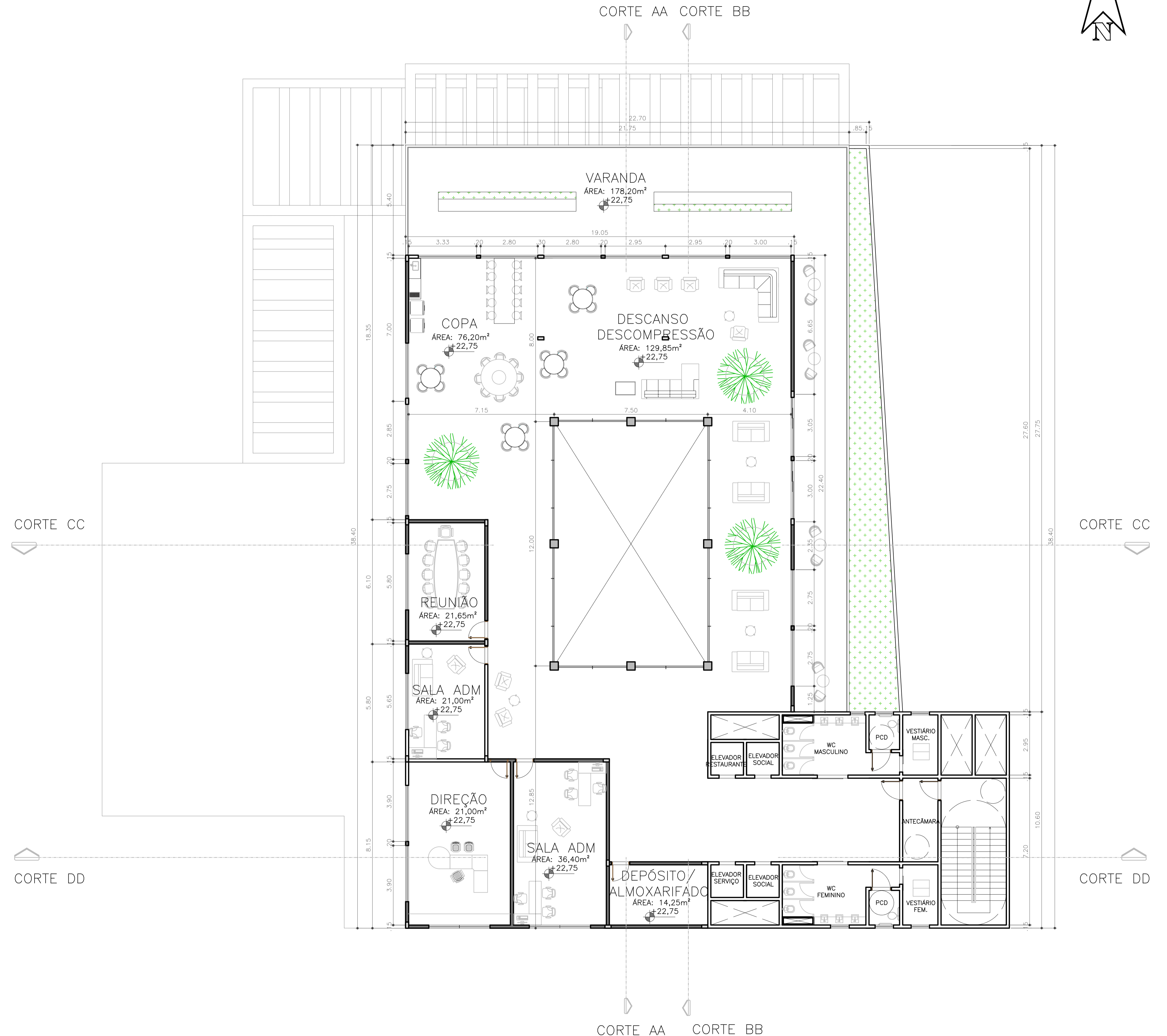
ESC:1/100

A: 917,90m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

No quinto pavimento, fica o setor administrativo e diretoria do edifício onde são resolvidas questões burocráticas, como a administração dos espaços de coworking e corpoworking, como o funcionamento e manutenção do edifício em si. Nele também localiza-se a copa, com diversos espaços de desconpressão e descanso, a exemplo de uma varanda, onde existem floreiras e o contato com a vegetação se faz presente.



PLANTA SEXTO PAV. (+27.30)

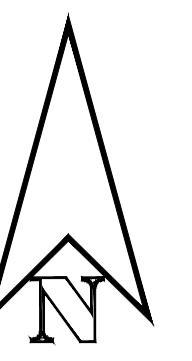
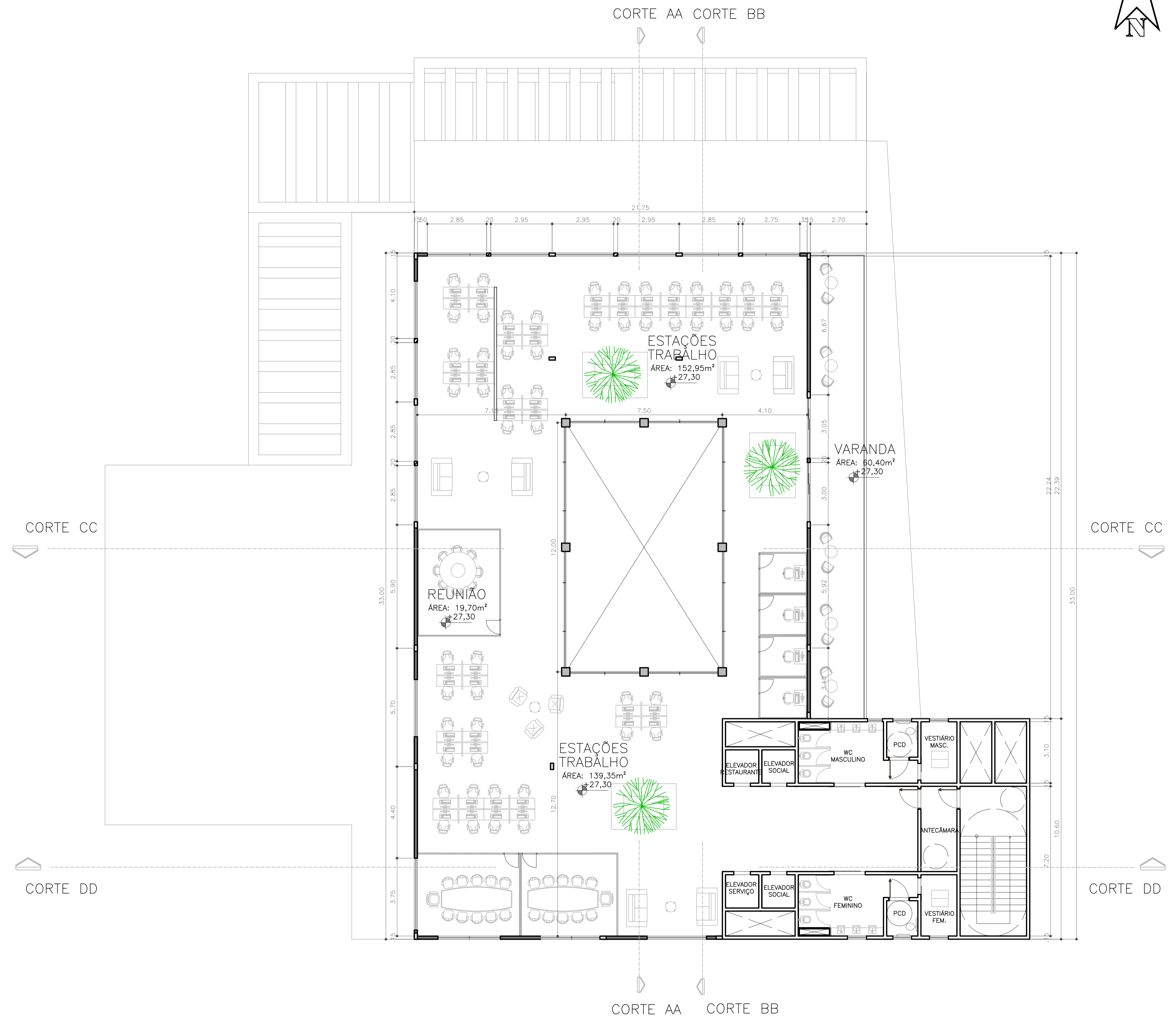
ESC:1/100

A: 800,45m²



- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

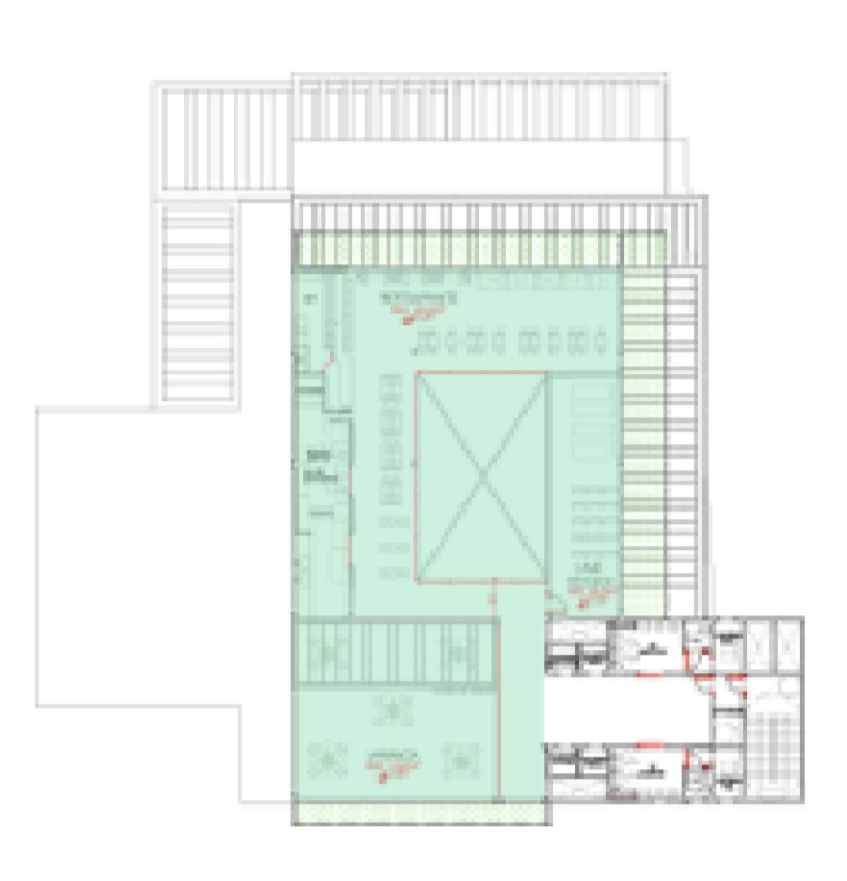
No sexto pavimento localiza-se o CORPOWORKING. Nesse pavimento, empresas podem alugá-lo para desenvolver determinada(s) atividade(s) específicas e particulares. Por esse motivo, o corpoworking possui uso privado. Sua configuração é livre também, tendo estações de trabalho compartilhadas, cabines individuais e uma varanda que pode ser usada para trabalho, descanso.



PLANTA SÉTIMO PAV. (+31.85)

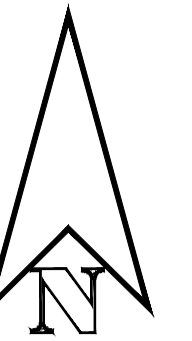
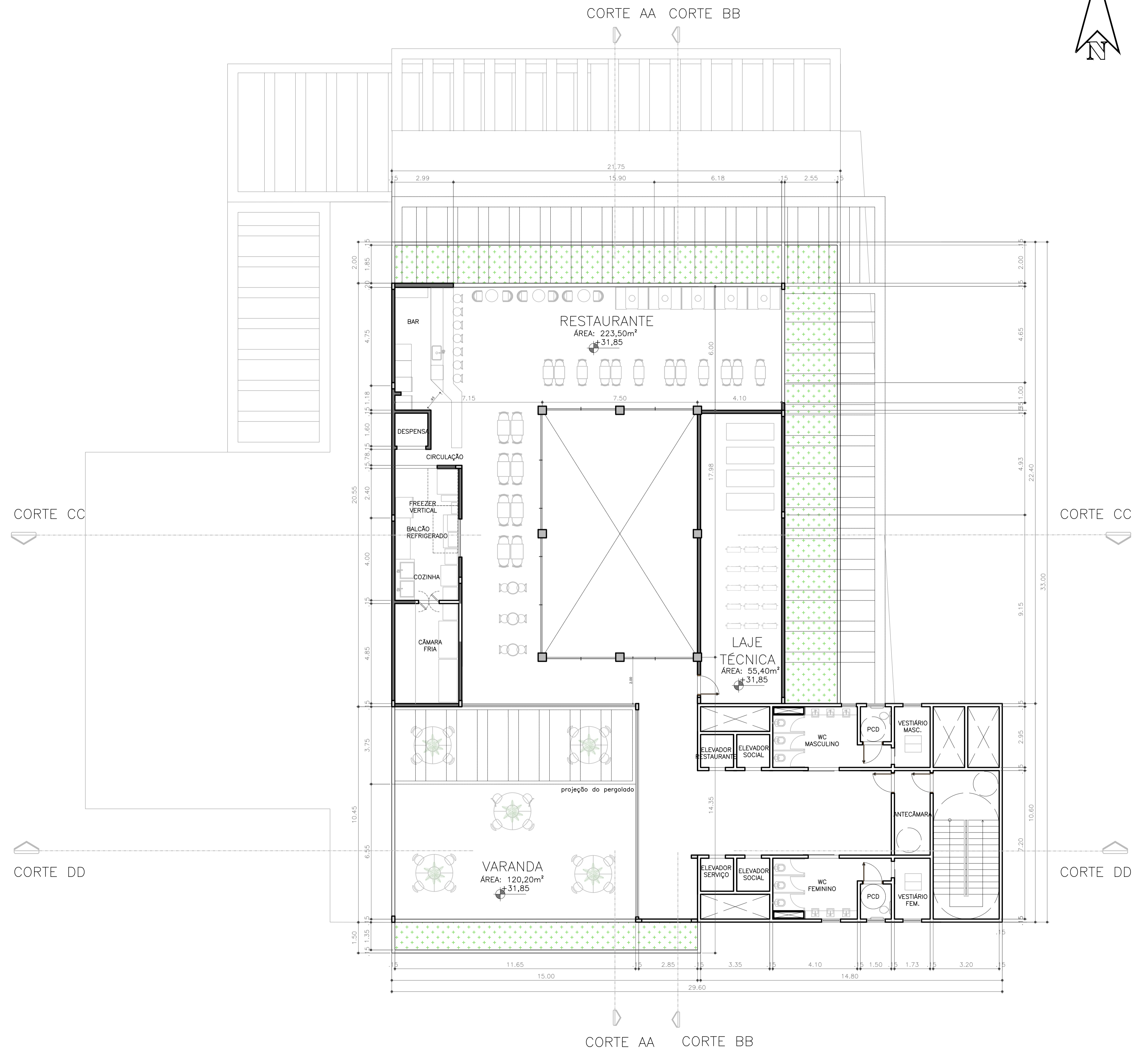
ESC:1/100

A: 725m²



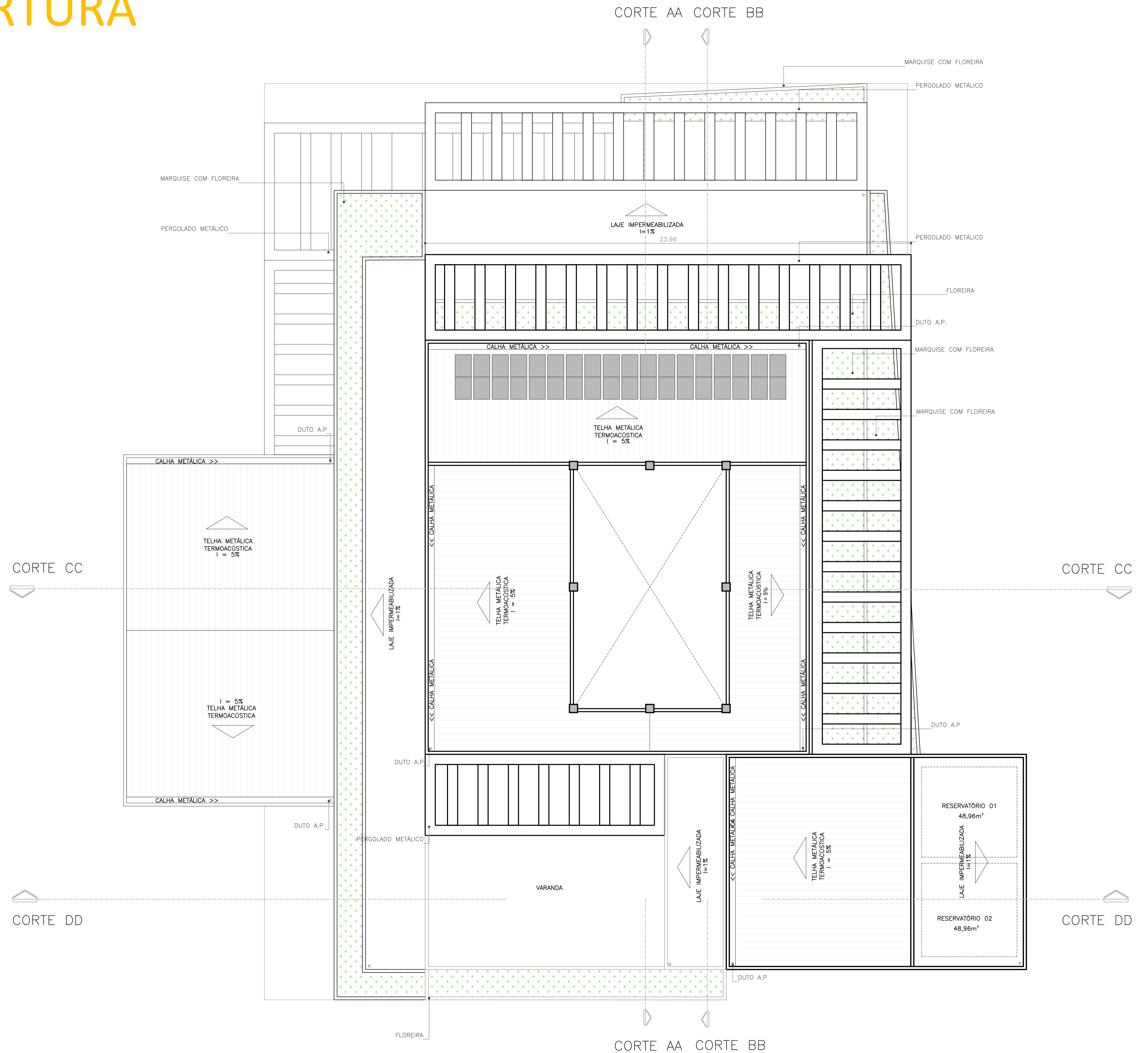
- CONVÍVIO | público
- PEQUENOS COMÉRCIOS | semipúblico
- TRABALHO | semi-privado e privado
- ADMINISTRATIVO | privado
- SERVIÇOS/APOIO | público+privado

no sétimo pavimento existe o restaurante bar, que permite a realização de confraternizações, happy hour, descanso, relaxamento. Ele pode ser utilizado por toda comunidade, e traz dinâmica para o edifício durante a noite e todos os dias da semana, não ficando restrito o uso do edifício apenas durante a semana.

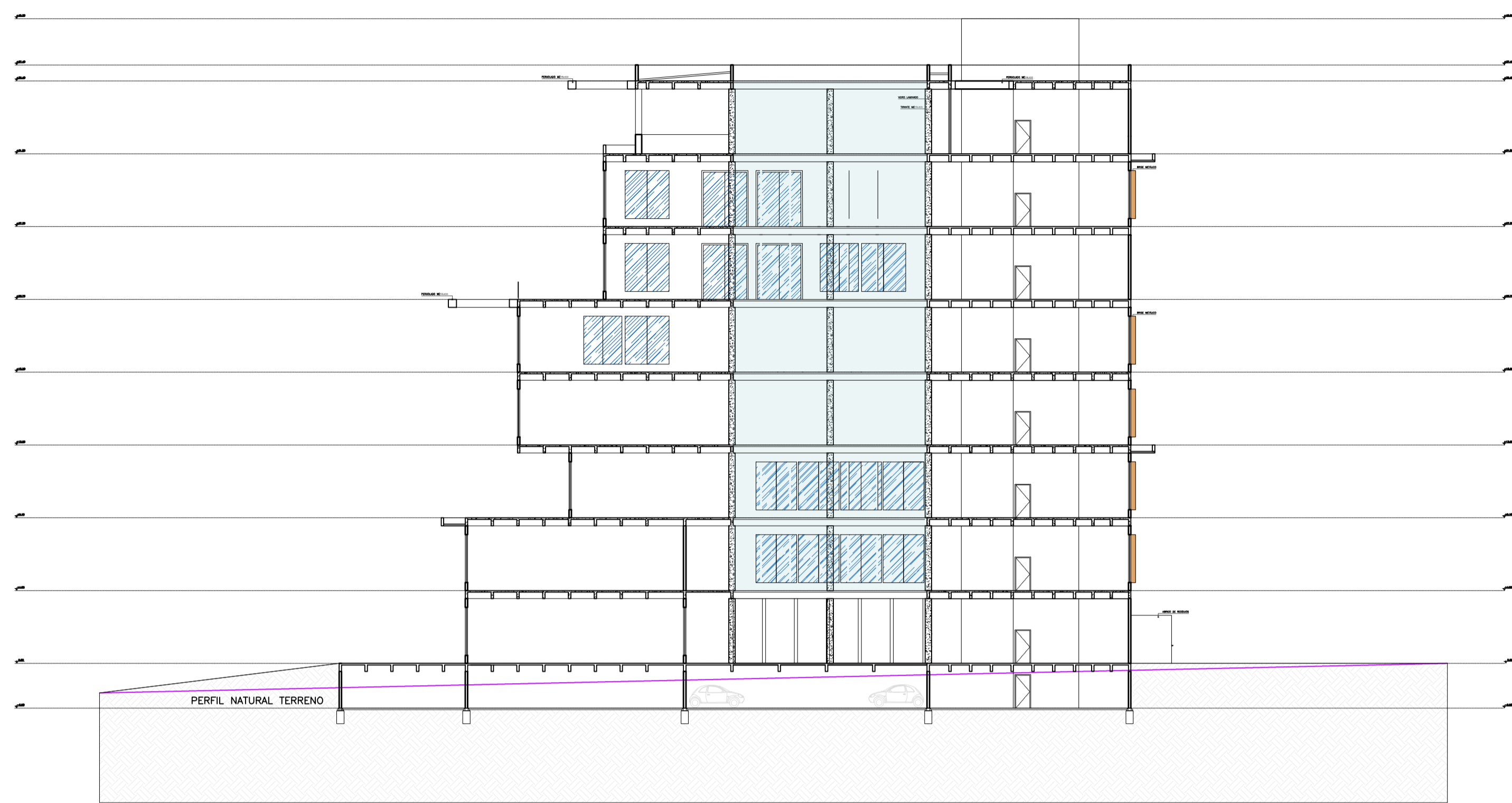


PLANTA DE COBERTURA

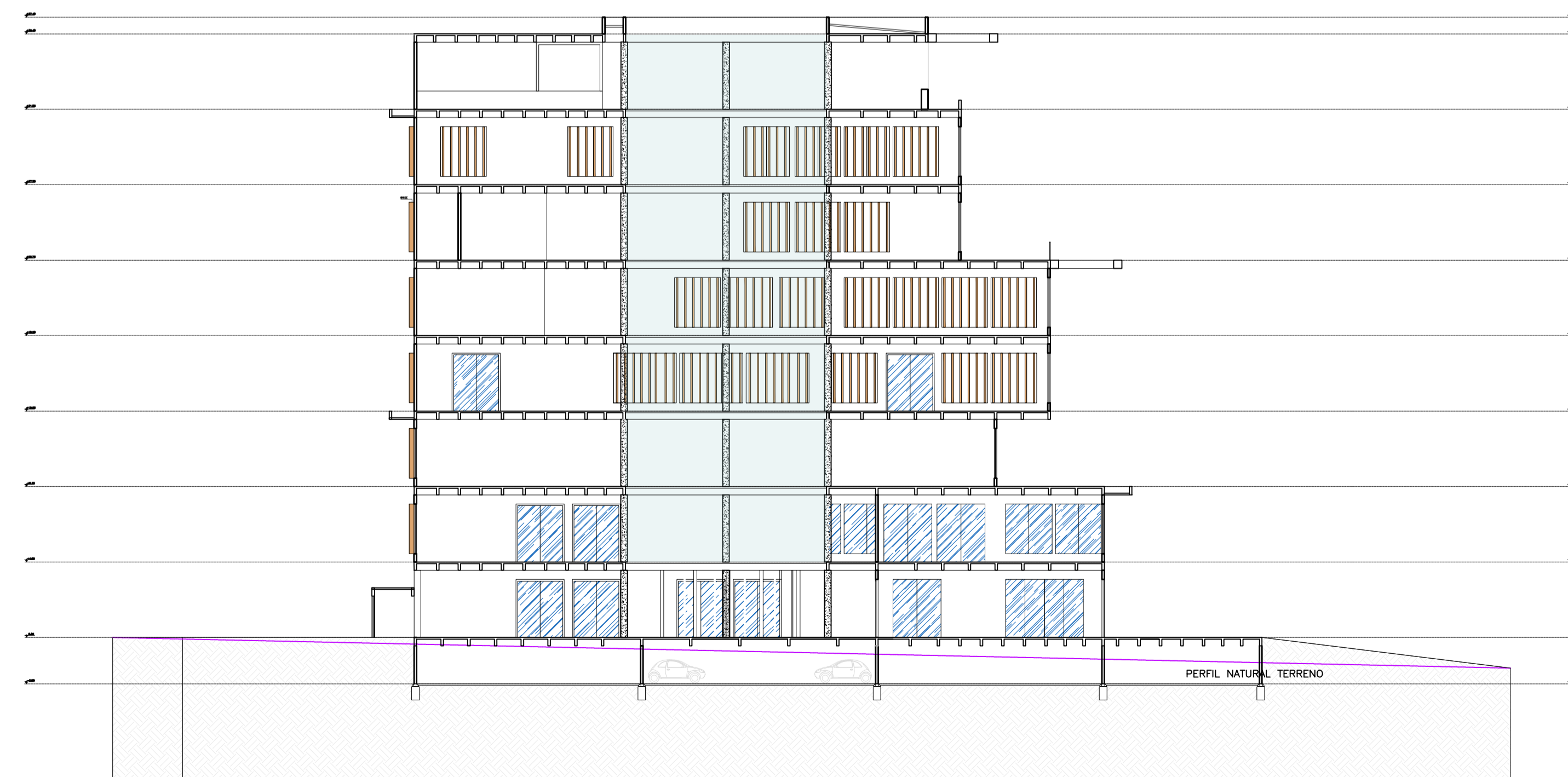
ESC:1/100



CORTES

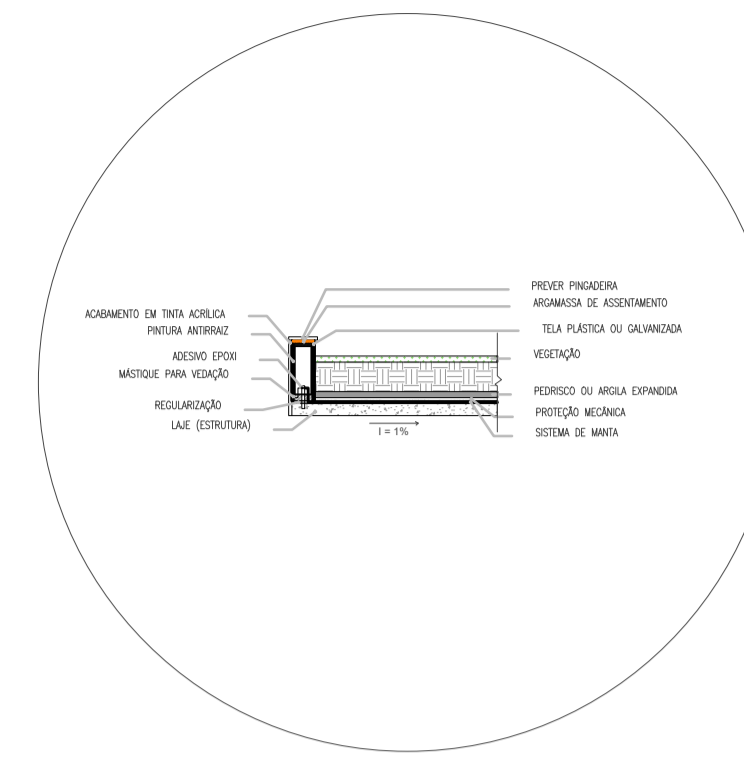


CORTE AA'
ESC: 1/250

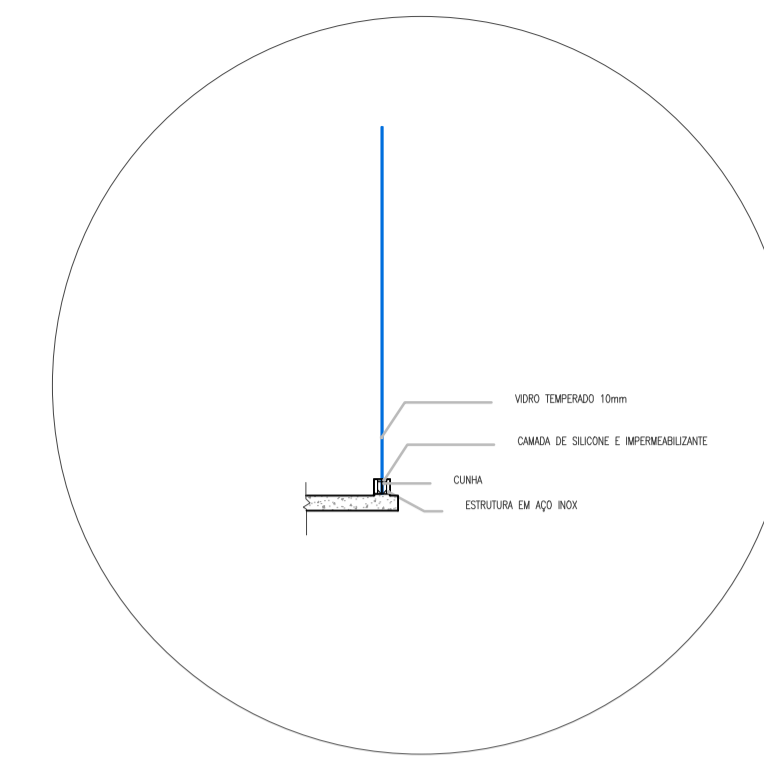


CORTE BB'
ESC: 1/250

DETALHES CONSTRUTIVOS

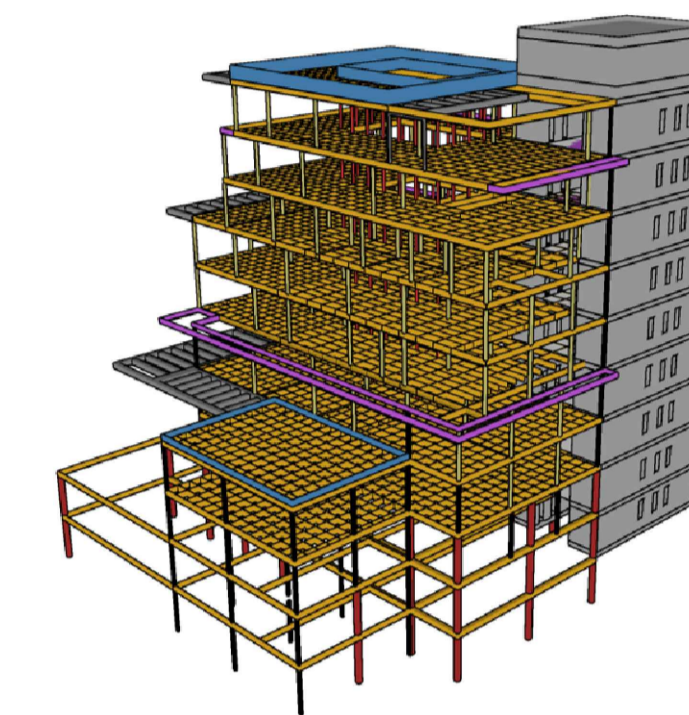
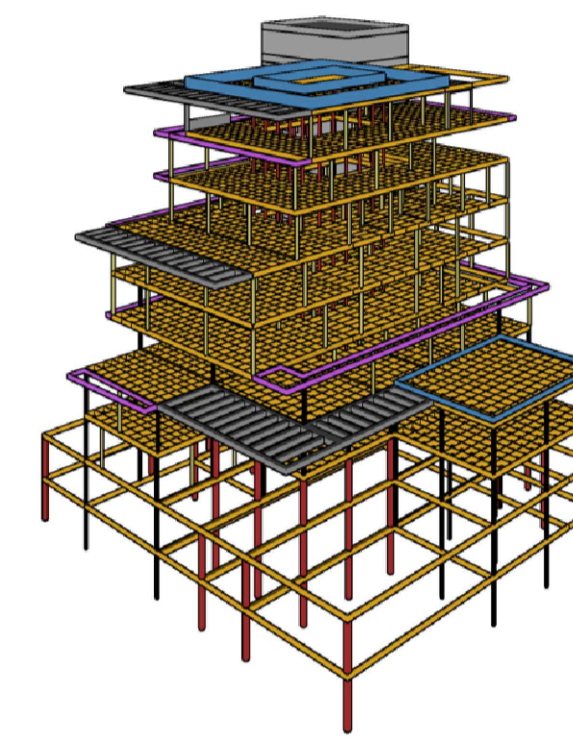


DET. FLOREIRAS
ESCALA: 1/20



DET. FECHAMENTO
DO ÁTRIO EM VIDRO
ESCALA: 1/20

MAQUETE ESTRUTURAL



LEGENDA

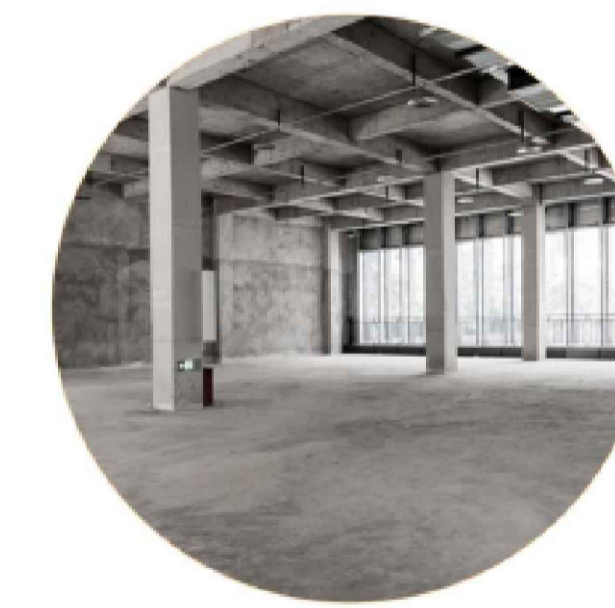
- PLATIBANDA DE ALVENARIA
- NÚCLEO RÍGIDO
- LAJE NERVURADA
- PERGOLADOS METÁLICOS
- MARQUISES
- PILARES DE TRANSIÇÃO
- PILARES QUE VÃO ATÉ O SOLO
- PILOTIS

MATERIALIDADE

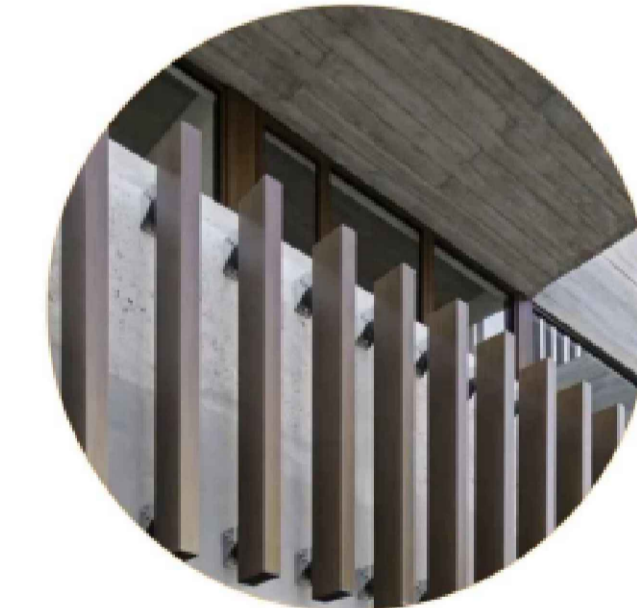
Na estrutura do edifício são utilizadas lajes nervuradas de concreto que possibilitam maiores vãos. No subsolo, ele é sustentado por pilares e vigas. O térreo é dotado de pilotis, que vão até o subsolo, além de pilares também. Nos demais pavimentos, seguem as lajes nervuradas e os pilares de transição. Como proteção das aberturas de ventilação foram utilizadas marquises e brises de madeira. Os forros nos ambientes de trabalho e audiórios são acústicos, nos demais pavimentos são de madeira.



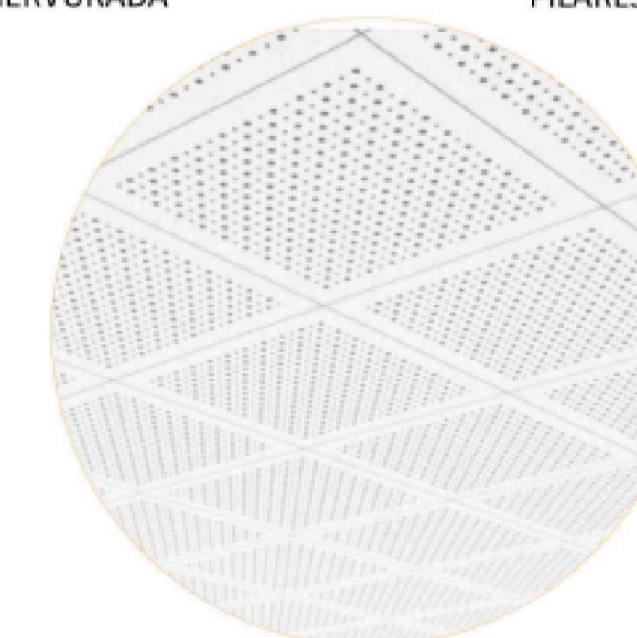
LAJE NERVURADA



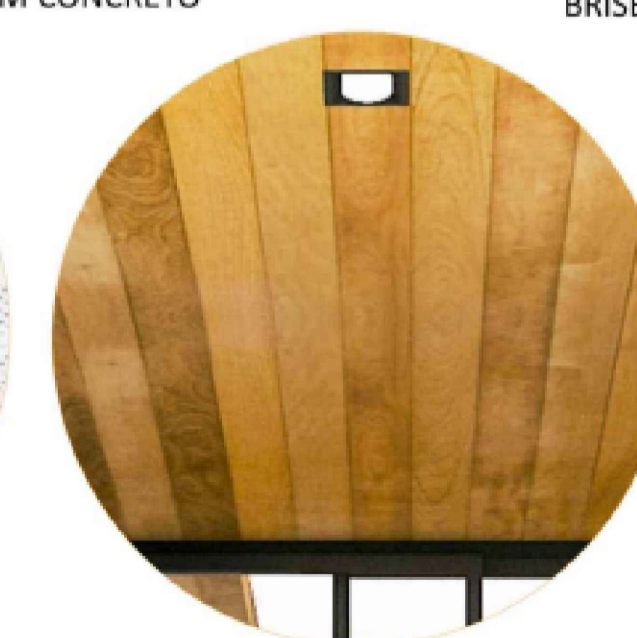
PILARES EM CONCRETO



BRISES METÁLICOS

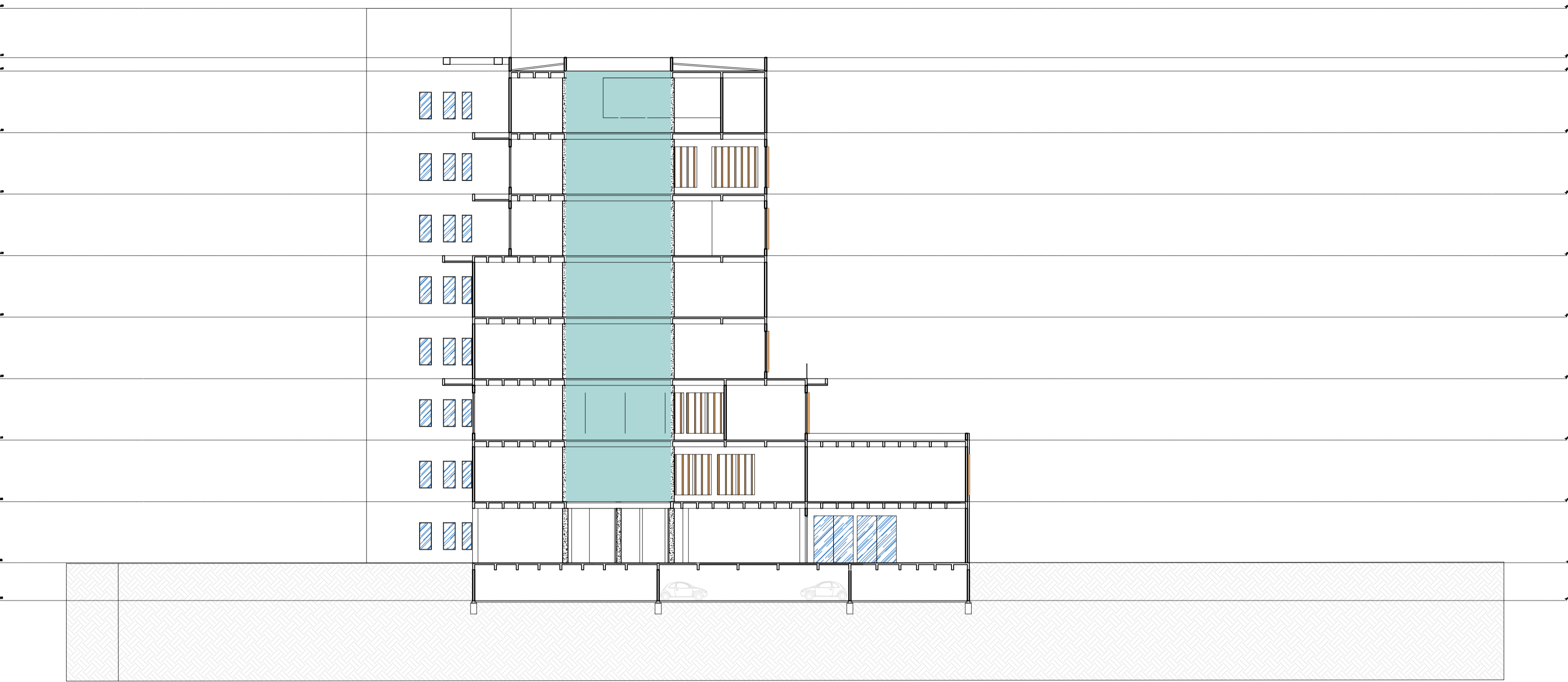


FORRO ACÚSTICO

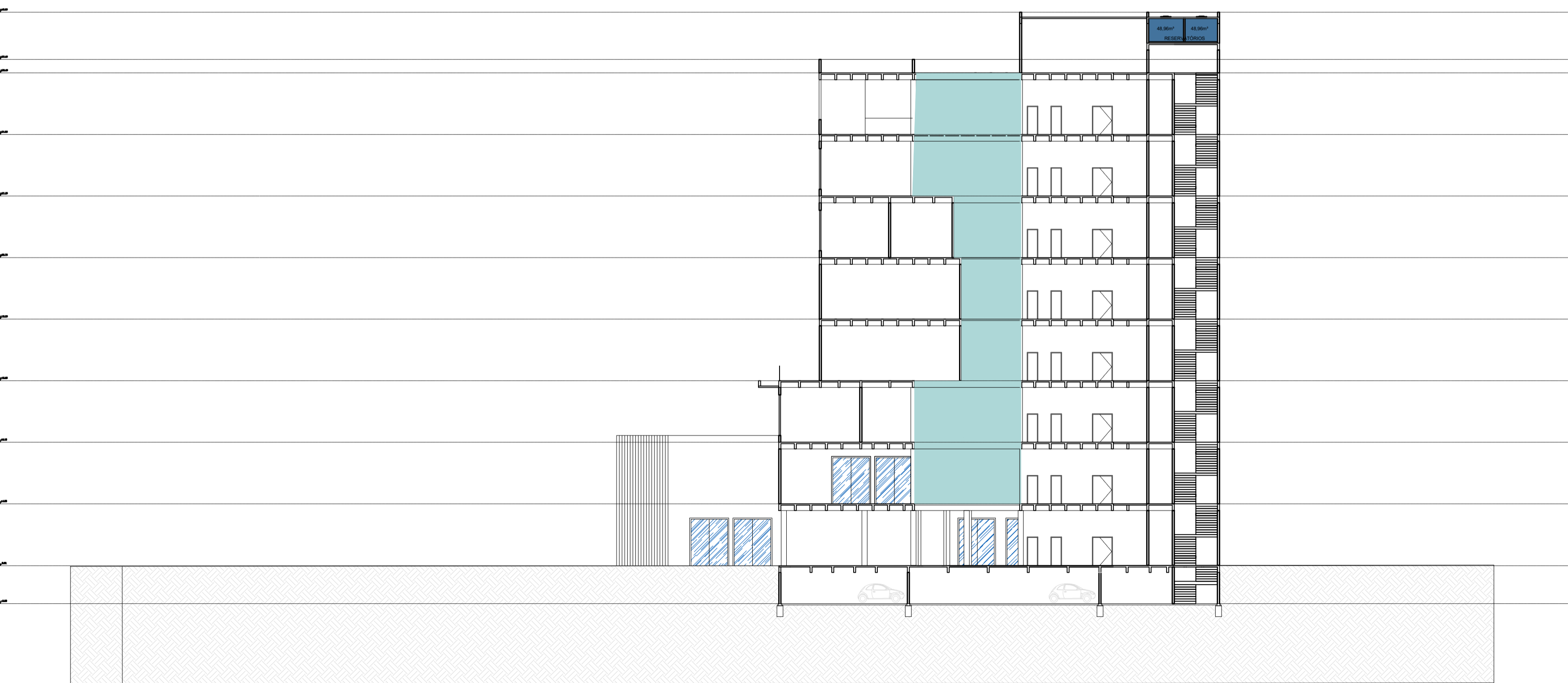


FORRO EM MADEIRA

CORTES

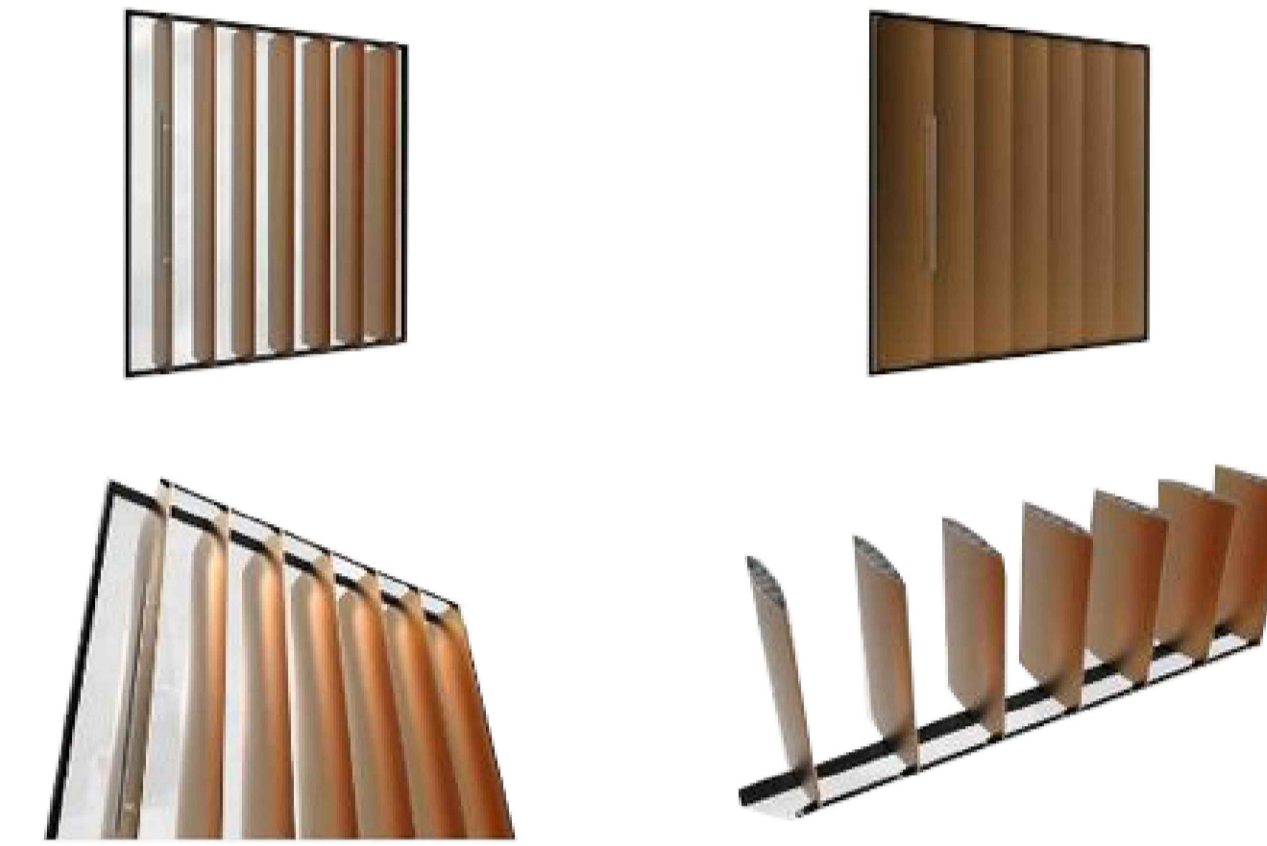


CORTE CC'
ESC: 1/250

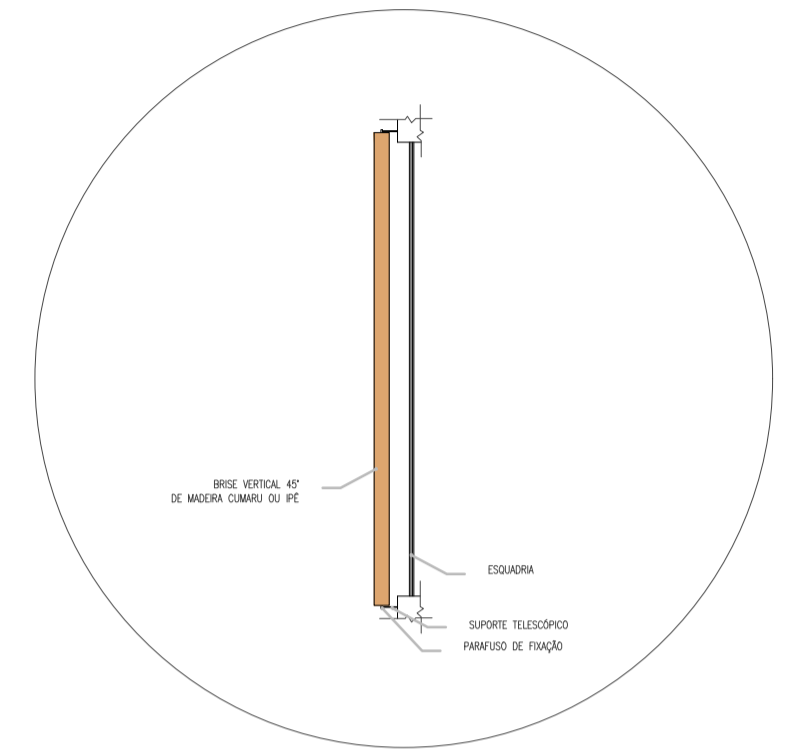


CORTE DD'
ESC: 1/250

IMAGEM ILUSTRATIVA DOS BRISES DE MADEIRA

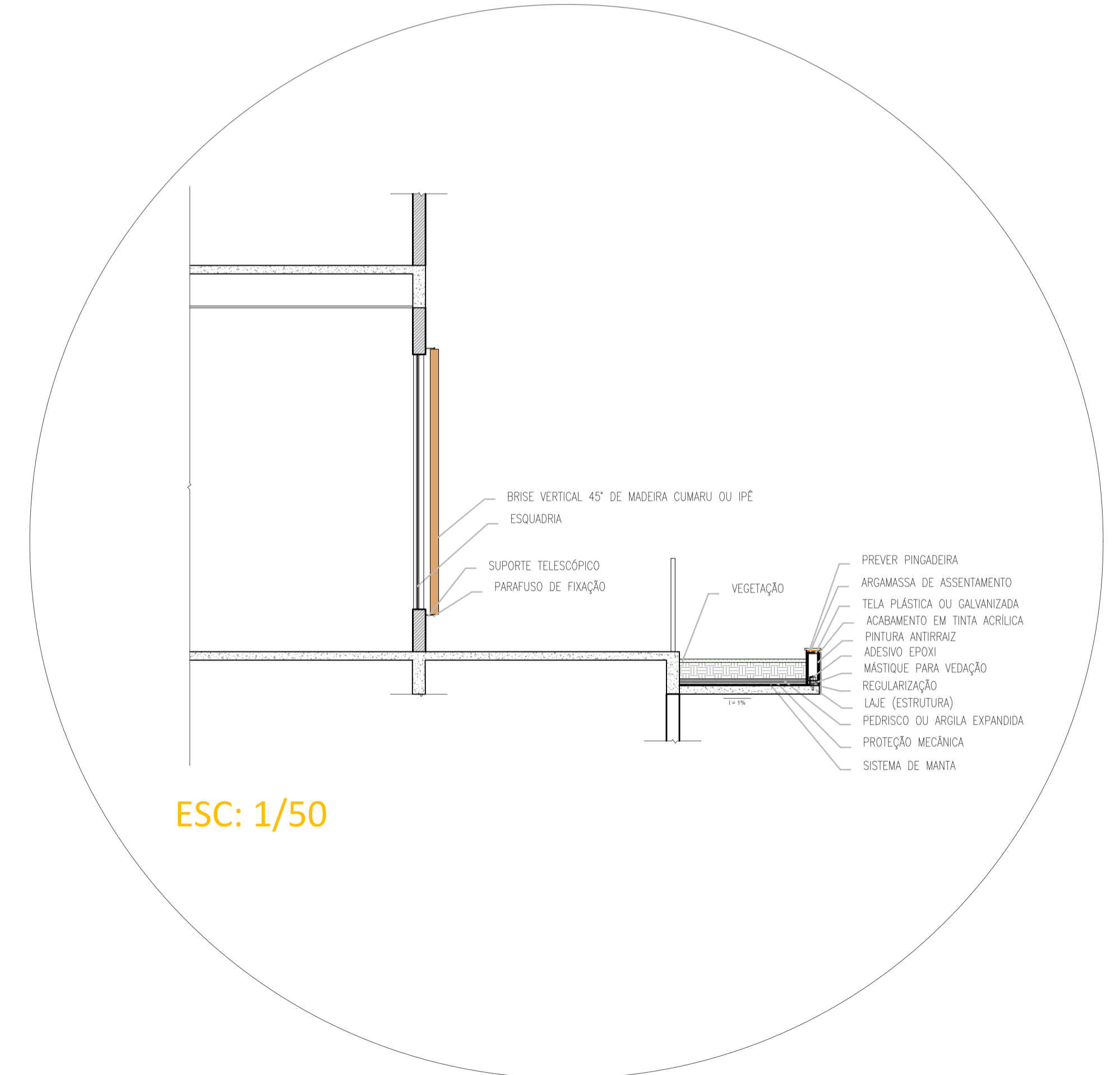


DETALHE CONSTRUTIVO BRISE DE MADEIRA



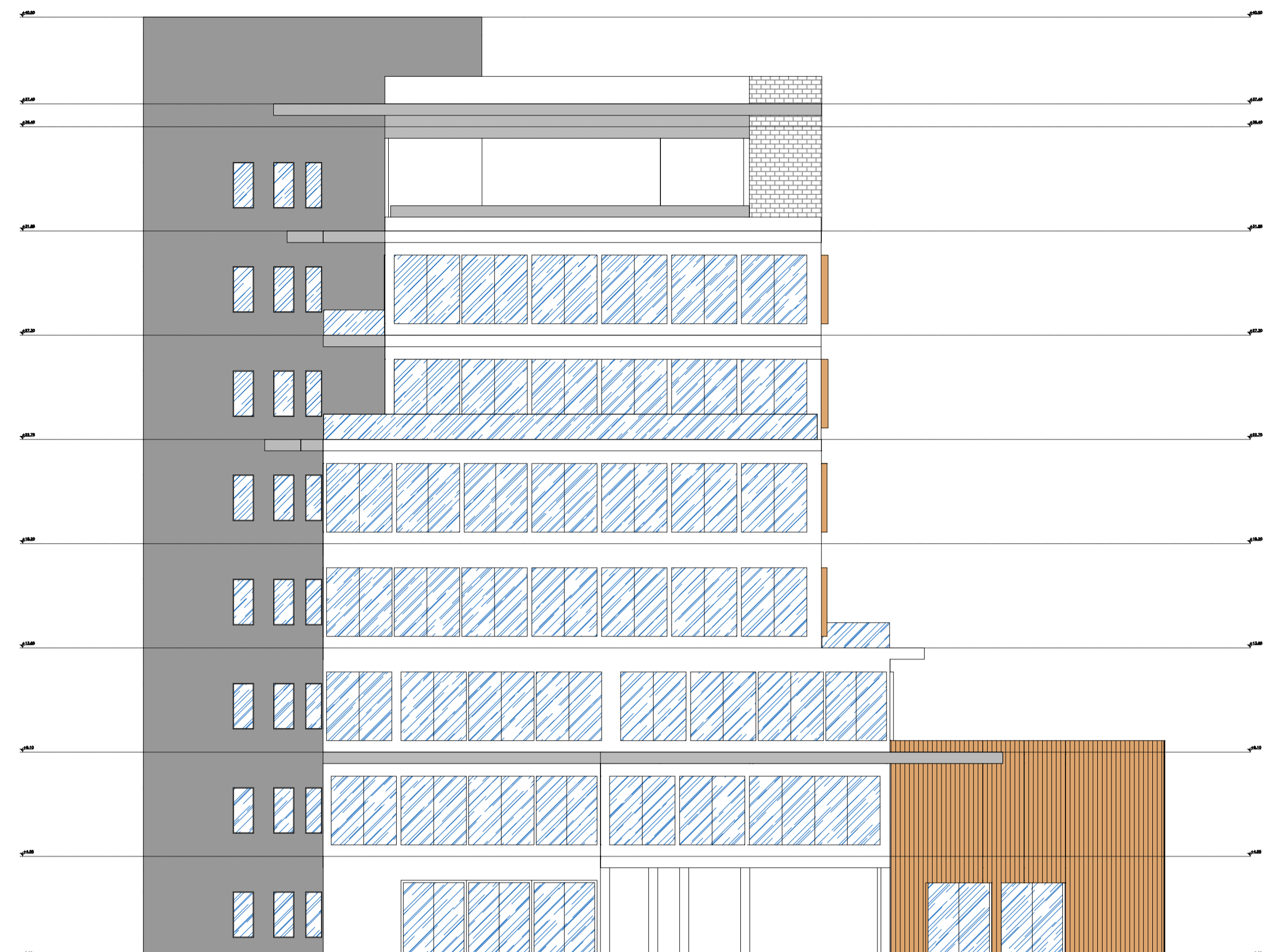
DET. BRISE DE MADEIRA
ESCALA: 1/20

DETALHE CONSTRUTIVO LAJE IMPERMEABILIZADA NA ALVENARIA DE CONCRETO



ESC: 1/50

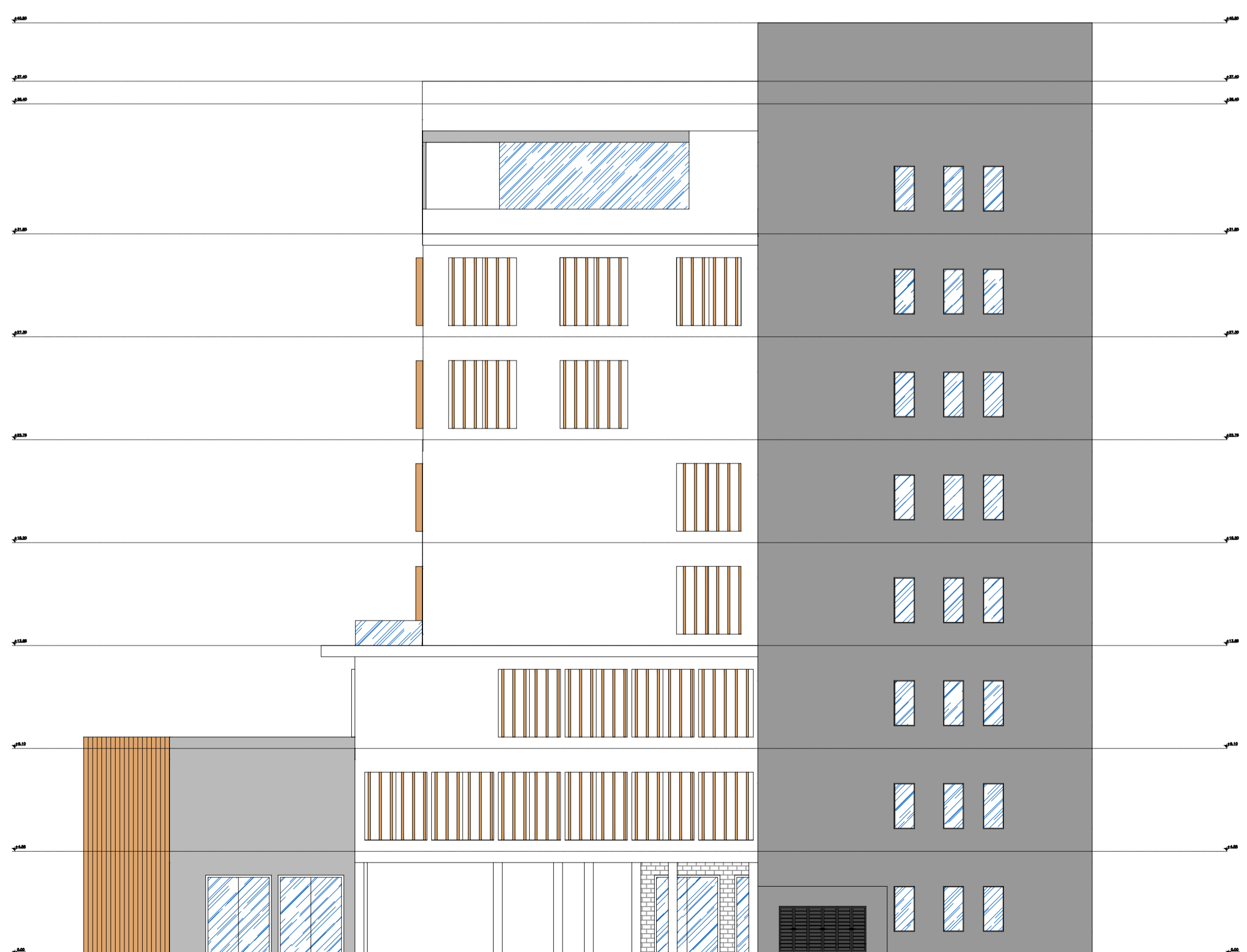
FACHADAS



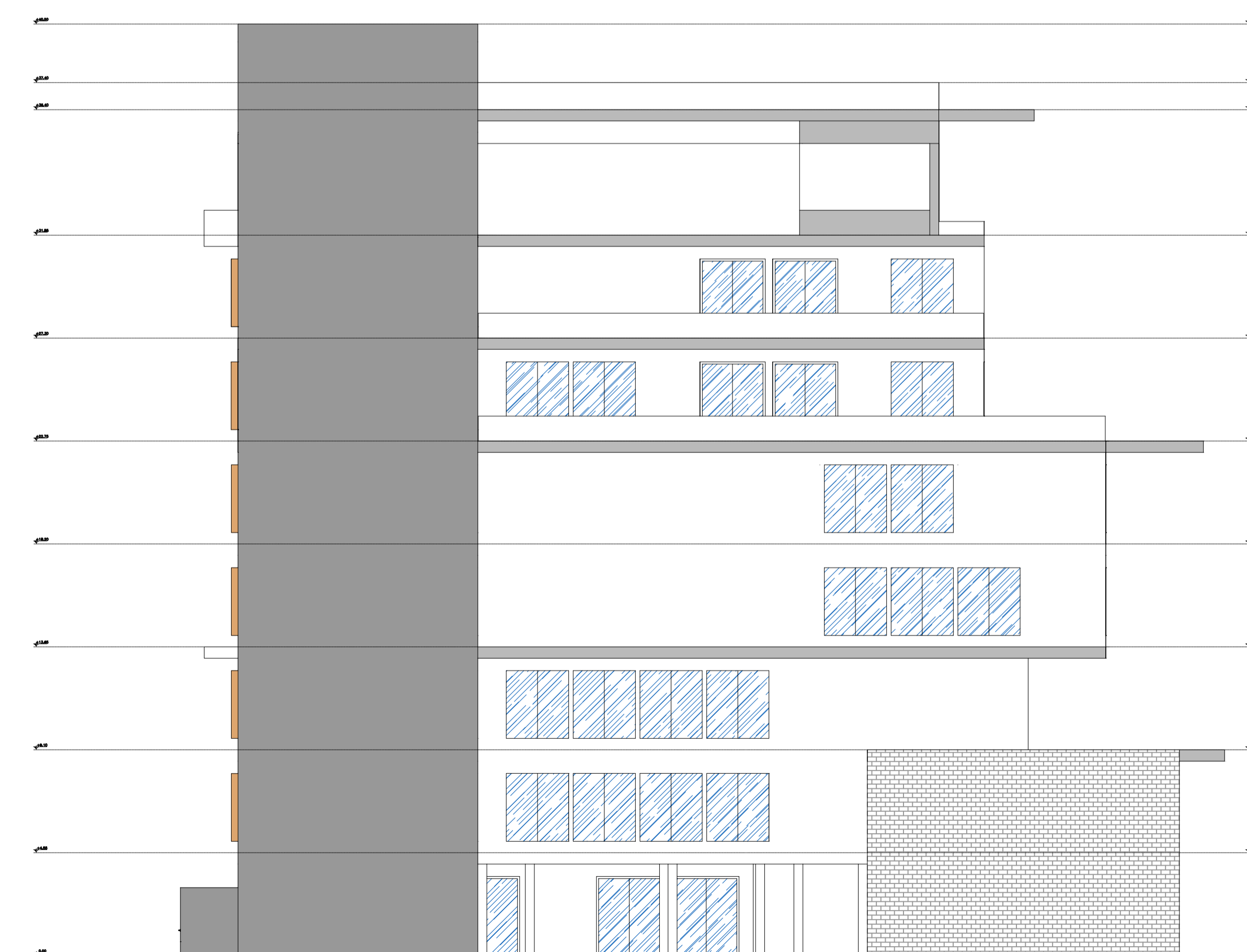
FACHADA NORTE
ESC: 1/175



FACHADA OESTE
ESC: 1/175



FACHADA SUL
ESC: 1/175

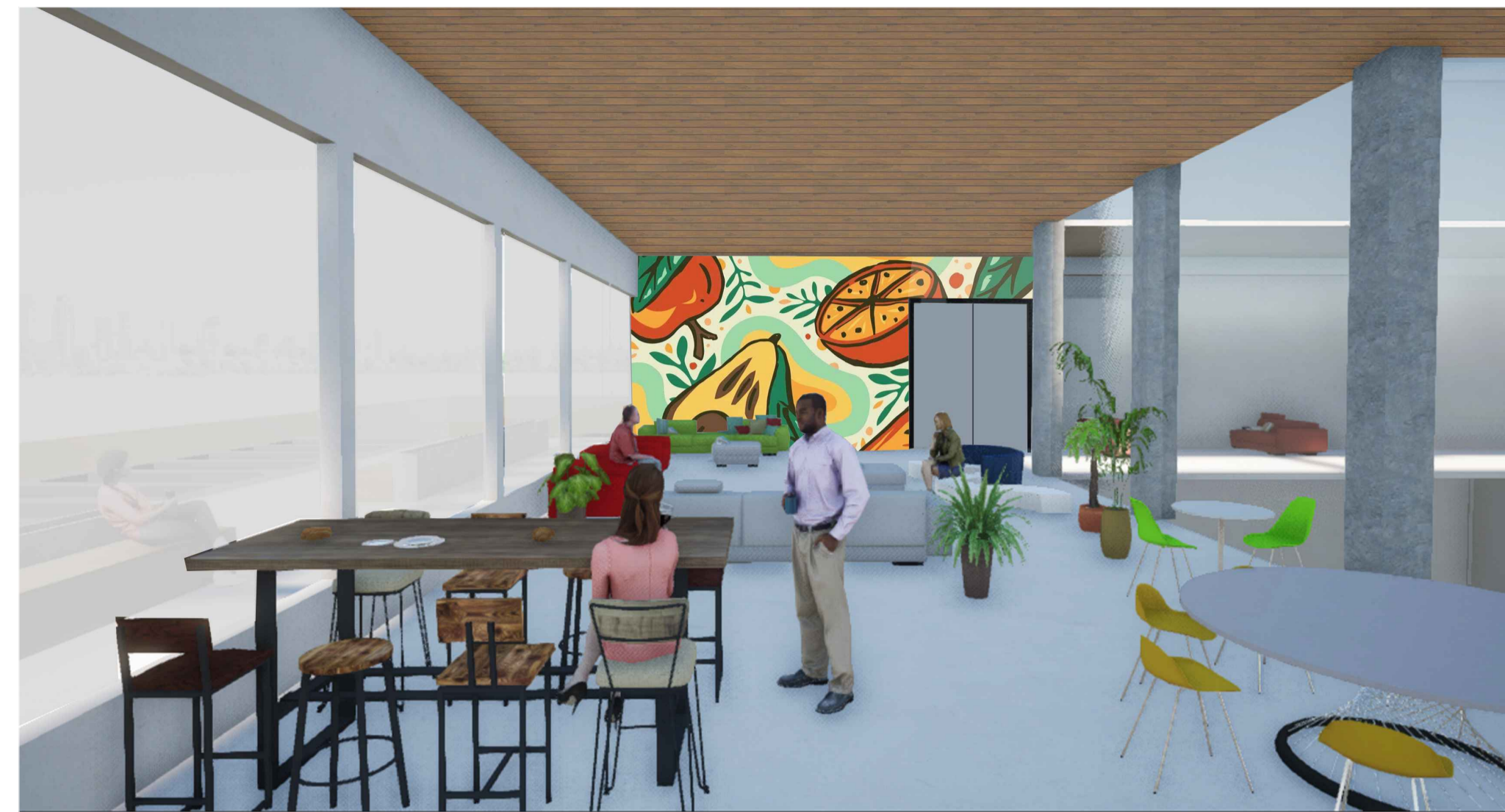


FACHADA LESTE
ESC: 1/175

CENAS INTERNAS



Cena interna do espaço compartilhado de estudos e café.



Cena interna da copa integrada com áreas de descanso e descompressão.



Cena interna do mobiliário arquibancada, no terceiro pav.



Cena interna das cabines de reuniões individuais.



Cena interna do auditório do *coworking*, no terceiro pav.



Cena da área de varanda, no quinto pav.

CENAS EXTERNAS

