

EMPREENDIMENTO MULTIFUNCIONAL NA RODOVIA SC 401

SANTO ANTÔNIO DE LISBOA - FLORIANÓPOLIS - SC

INTRODUÇÃO

O presente trabalho propõe um empreendimento multifuncional localizado na Rodovia SC 401, no bairro de Santo Antônio de Lisboa, em Florianópolis, Santa Catarina, criando um espaço composto por opções de moradia, trabalho, lazer e serviços, unindo usuários e usos mistos para serem usufruídos em diversos períodos. Sabe-se que a ligação entre o pedestre e a rua é imprescindível para uma cidade sustentável e, para que isso ocorra, é necessário que estes espaços sejam mais seguros e estejam interligados.

Dessa forma, é possível perceber a importância de se pensar na cidade focada na escala humana, áreas de usos contínuos com locais de permanência e apropriação dos espaços pelos usuários.

LOCALIZAÇÃO

O terreno, de aproximadamente 16 mil m², possui acessos pela Rodovia José Carlos Daux (SC 401), km 8 sentido bairro-centro, e estrada geral Caminho dos Açores, com topografia suave, está localizada em um dos pontos visuais mais privilegiados do bairro. Com o objetivo de qualificar a área em questão com um novo empreendimento, explorou-se as conexões por meio de novos fluxos entre as vias do terreno localizado conforme mapa esquemático abaixo:

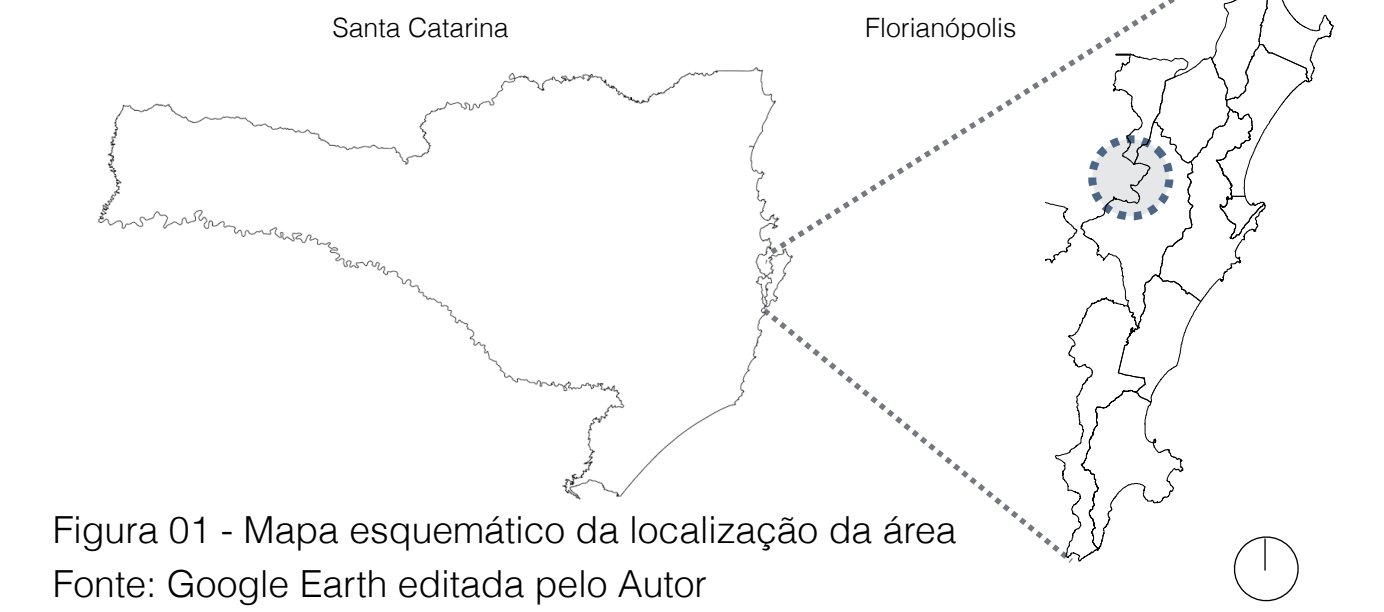


Figura 01 - Mapa esquemático da localização da área
Fonte: Google Earth editada pelo Autor

OBJETIVO GERAL

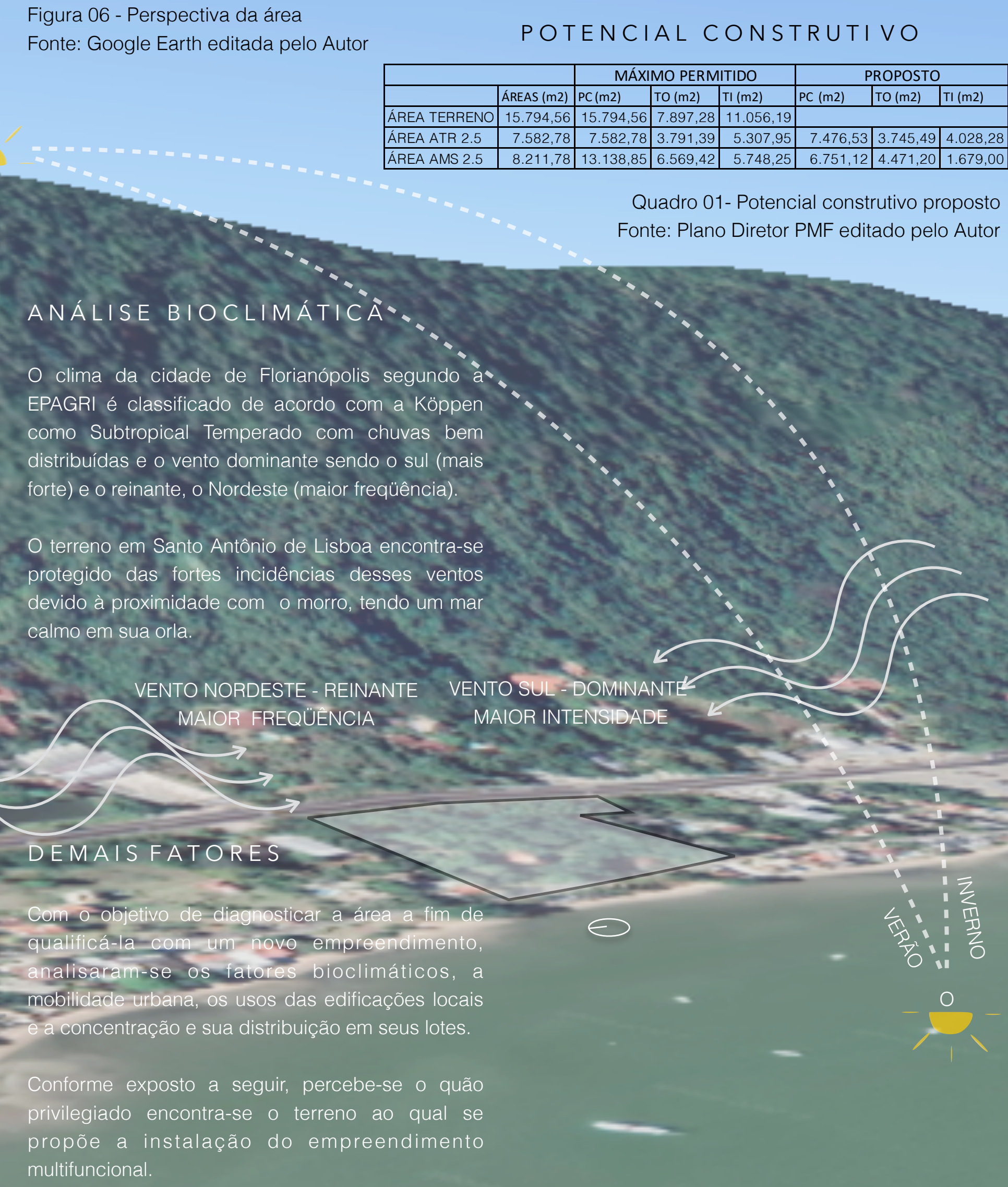
Elaborar um anteprojeto de um empreendimento multifuncional localizado na Rodovia SC 401, no bairro Santo Antonio de Lisboa.

DIRETRIZES

Conforme conversa com a Arquiteta e Urbanista Beatriz Zeglin, algumas estratégias arquitetônicas foram adotadas tais como:

- Sistema de renovação de ar;
- Reconhecimento facial na calçada com aviso de utilização de máscaras;
- Destaque para cozinhas nas unidades;
- Unidades projetados com home office;
- Espaços de permanência nas áreas periféricas das edificações;
- Escadas mais largas e;
- Incentivo ao uso de escadas e rampas ao invés do elevador.

Figura 04 - Localização da área
Fonte: Google Earth editada pelo Autor



JUSTIFICATIVA

Com o desenvolvimento da cidade de Florianópolis, aumenta-se a necessidade de novos espaços para instalação de empreendimentos voltados a atender às demandas de seus usuários.

A importante rodovia José Carlos Daux, a SC 401, conecta o centro da capital do estado de Santa Catarina aos bairros do norte da ilha, onde se tem grande potencial de mercado variado ao longo do seu eixo com espaços de gastronomia, lojas de decoração, órgãos públicos, áreas de entretenimento, empresas de inovação, entre outros usos, isto devido ao fluxo significativo de veículos que trafegam pela mesma.

Há um grande potencial para um empreendimento que conecte a rodovia SC 401 à orla da baía norte, próxima à estrada Caminho dos Açores, gerando novos fluxos e densificação, trazendo maior vitalidade ao entorno.

Considerando o atual momento de pandemia do COVID-19, a relação interpessoal e de trabalho sofreram alterações, devendo-se pensar ainda mais na qualidade do local de trabalho, convivência social e íntima, a fim de proporcionar o melhor espaço unificando essas funções em um mesmo local, incrementando a vida urbana e construção da cidade.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizadas as metodologias de levantamentos de dados topográficos por empresas especializadas, levantamento de dados técnicos com consultas ao Plano Diretor e Código de Obras do Município de Florianópolis, seus zoneamentos e índices urbanísticos e demais órgãos específicos necessários, além de pesquisas bibliográficas sobre o tema, realizando-se assim o diagnóstico da área.

Em seguida foram elaboradas as pesquisas de tipologias arquitetônicas voltada à realidade da atual pandemia COVID-19 onde foram feitas consultas com a arquiteta Beatriz Zeglin, que esteve desenvolvendo pesquisas no assunto para se compilar e identificar informações ao que se propõe, onde se desenvolveram diretrizes para elaboração da proposta de partido, tipologias e áreas comuns no anteprojeto.

DIAGNÓSTICO DA ÁREA - LEGISLAÇÃO



Figura 02 - Zoneamento do terreno, Área de Marinha e Áreas Inundáveis
Fonte: Geoprocessamento PMF editado pelo Autor

Conforme o Plano Diretor de Florianópolis de 2014, norma municipal válida para a cidade, o terreno possui dois zoneamentos, constando parte localizada em Área Mista Serviço (AMS) e outra em Área Turística Residencial (ATR).

O terreno previamente identificado possui área total de 15.794,56 m² e taxa de ocupação de 50% em ambos os zoneamentos. Levando-se em conta o coeficiente de aproveitamento e o número de gabaritos previsto de 02 pavimentos, o potencial máximo edificável permitido é de 20.721,58 m².

No que tange os Terrenos de Marinha, apenas uma parte do terreno encontra-se em área do Patrimônio da União, localizada em grande parte no afastamento frontal (fachada oeste) e lateral (norte).

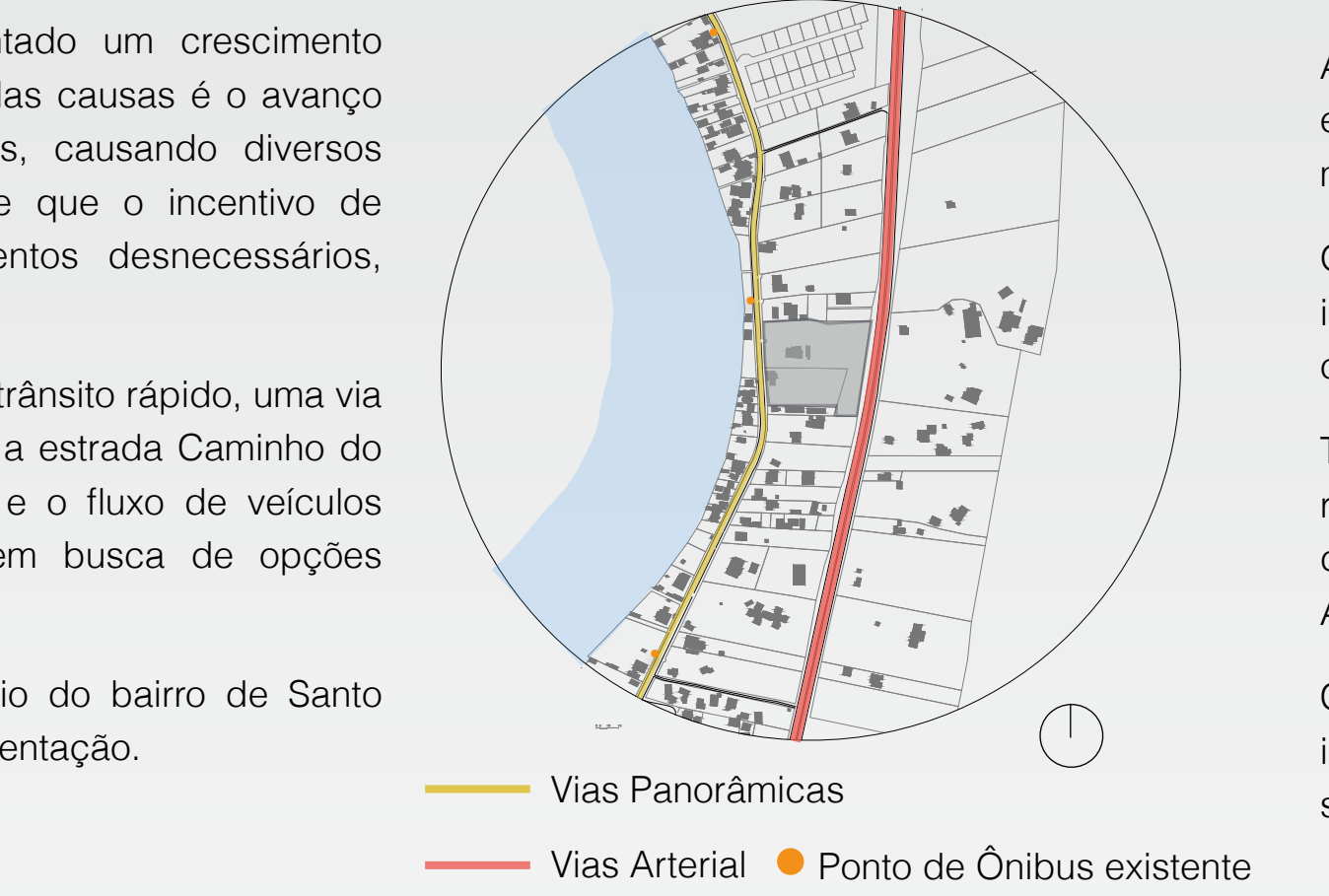
Conforme identificado no Geoprocessamento da Prefeitura Municipal de Florianópolis (PMF), há uma área do terreno que encontra-se em local classificado como inundável, sendo assim, analisou-se para que a área seja permeável além de se evitar a construção mínima de subsolos, evitando transtornos futuros nessas margens.

CONTEXTO HISTÓRICO

Santo Antônio de Lisboa é uma das freguesias mais antigas da Ilha e de grande importância histórica para a cidade. Foi passagem de figuras relevantes que contribuíram para o povoamento da cidade destacando-se os imigrantes açorianos e essa tradição ainda está presente no local com diversos eventos que ocorrem durante o ano e envolvem os moradores. Ainda de acordo com Chagas (2020), após a década de 70, com a implementação das vias de acesso, foram feitos investimentos promovidos pela ocupação turística intensa no litoral e investimentos de grupos privados ligados ao mercado imobiliário e à construção civil.

O desenvolvimento atual do bairro muito se deve à criação da Rodovia José Carlos Daux, a SC 401, projetada para que se conectasse o centro da cidade ao norte da ilha, onde investidores adquiriram grandes propriedades e influenciaram na execução da mesma junto ao Estado. Dessa forma, o local se tornou cada vez mais movimentado e valorizado, devendo sempre ser requalificada para que atraia mais usuários de forma constante.

Figura 07 - Mapa das principais vias
Fonte: Geoprocessamento editada pelo Autor



CONDICIONANTES DO TERRENO

Por meio das análises das condicionantes legais, tem-se os seguintes potenciais construtivos setorializados nos zoneamentos, com suas taxas de ocupação e impermeabilidade máximas previstos ao lado.

Também levou-se em conta os afastamentos laterais, frontais e de expansão da rodovia para o local, além da Linha Limite dos Terrenos de Marinha (LLM).

Como há vegetação condensada, por meio de levantamentos e consultas em órgãos fiscalizadores (FLORAM) e empresas especializadas, constatou-se a possibilidade de replantio da vegetação, caso seja necessário.

Topografia possui inclinação suave (i=5%) na maior parte da área. O desnível do terreno se inicia no nível 02 em sua fachada Oeste (Estrada Caminho dos Açores) e possui um auge com extensão de 154 metros até o nível 11, na sua fachada Leste (Rodovia SC 401);

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cidade compacta busca a centralidade assim como o conceito do novo urbanismo e, conforme Rogers (1997), ela cresce em volta de pequenos centros de atividades comerciais e sociais localizados junto a pontos de modos de transportes, pontos locais e suas vizinhanças, personificando seus habitantes como ferramentas de atividades humanas e da sua cultura local. Ainda para Rogers (2005), as edificações de uso misto são ótimas formas de se reduzir o uso de carros diariamente, trazendo maior qualidade de vida.

Richard Rogers (2001), mostra a situação das cidades nos últimos 20 anos e a relaciona com a qualidade de vida da população e cita a dependência de automóveis e propõe uma alternativa para alterar o quadro existente por meio de uma cidade sustentável.

Densificar áreas onde há infraestrutura e prever locais que concentrem serviços e diversos usos é muito importante. Para Gehl (2013), em seu livro Cidade para as Pessoas, a estrutura das cidades medievais e suas curtas distâncias entre praças e mercados davam suporte para a sua função como centro de comércio, fortalecendo a economia.

Ferreira (2014) relata que os espaços além de abrigar funções internas, podem influenciar ou serem influenciados pela dinâmica urbana, conforme sua configuração de permeabilidade, relação dos espaços, relações público x privado e escala do pedestre.

Os edifícios multifuncionais são sementes na regeneração urbana podendo ser um processo de constituição do tecido urbano, diversificando as atividades e usuários, aumentando a convivência em áreas, ampliando fluxos e conexões.

Em alguns locais houve a vinculação de densificação com a verticalização, e a escala humana se perdeu. Então, uma construção de menor gabarito e maior proximidade com a essa escala, trará maior relação entre a edificação e seus usuários.

Le Corbusier, junto a outros pensadores do Movimento Moderno, desenvolveram o "novo modo de morar", formados por um espaço privado de moradia junto com serviços e atividades comerciais, buscando a coletividade. (Nardelli, 2005, p. 30). Isso traz uma mobilidade sustentável segundo o autor.



Figura 05 - Perspectiva do entorno
Fonte: Google Earth editada pelo Autor

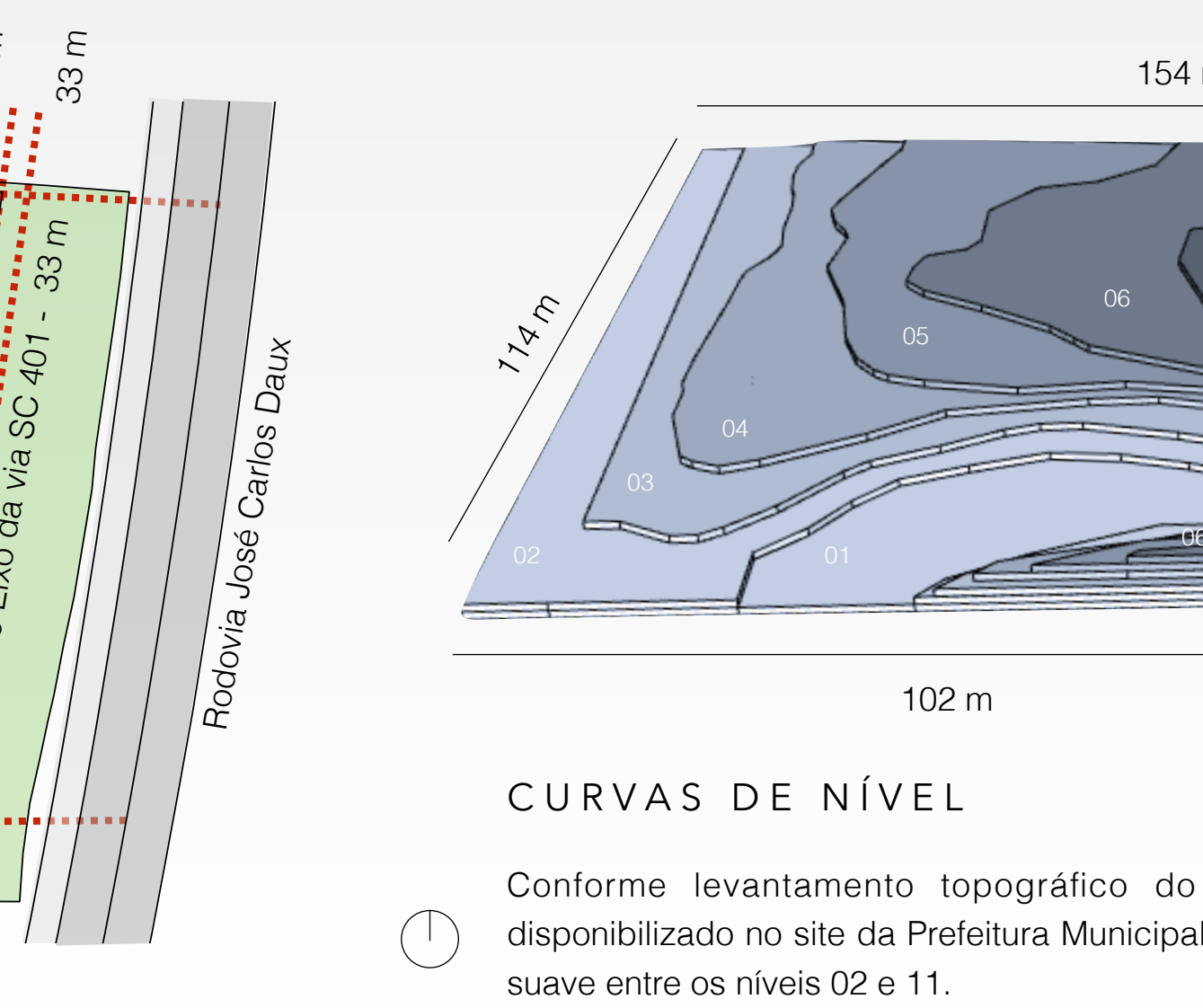
USOS

As edificações encontradas próximas à área possuem os usos classificados em residenciais e comerciais, não se identificando empreendimentos multifuncionais ou institucionais no raio analisado.

O uso residencial é predominante desde condomínios residenciais a casas isoladas em grandes lotes e em pontos mais elevados da encosta, os quais contemplam a vista panorâmica da Baía Norte.

Também são identificados edificações classificadas como comerciais, tanto na região das margens da Rodovia José Carlos Daux - SC 401, estabelecimentos do segmento gastronômico e administração imobiliária no Caminho dos Açores.

Como citado, há carência de serviços e os pontos institucionais, o terminal de integração de transporte, escolas, igrejas, associação de bairro entre outros, situam-se em locais mais afastados.



QUADRAS ABERTAS



Figura 03 - Pedra Branca - Espaços Públicos
Fonte: PB consultoria imobiliária por Petroski (2019).

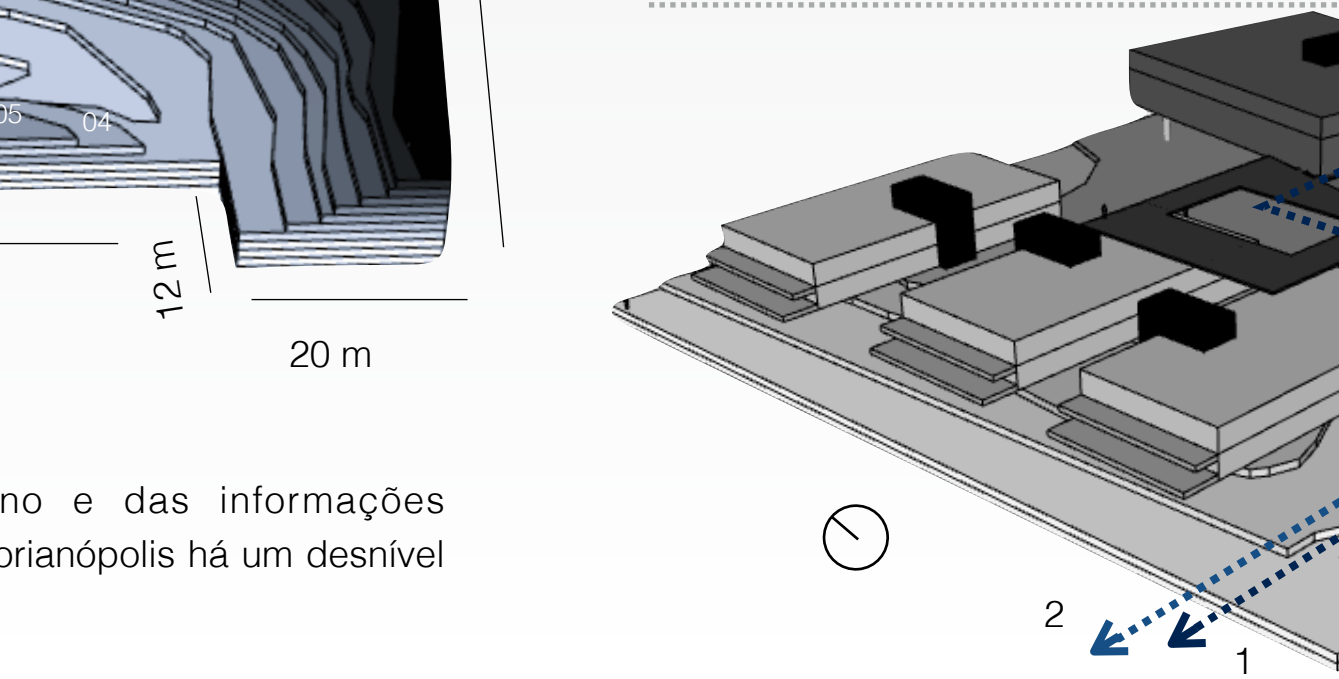
Por meio da implantação com uma quadra aberta, os fluxos gerados tornam os empreendimentos mais permeáveis e na escala humana. Conforme exposto por Guerra (2006) Christian de Portzamparc aponta essa solução das quadras abertas para redução dos aglomerados urbanos impermeáveis, aumentando a qualidade das cidades onde há um térreo mais ativo e acessível aos usuários, com mais fachadas para atrair os pedestres.

Figueria (2006) destaca que a quadra aberta, concilia a diversidade e a pluralidade da arquitetura contemporânea, recuperando o valor da rua e esquina dando qualidade e autonomia aos edifícios modernos. O autor também traz que aberturas visuais e acessos mais generosos da insolação são resultados dessa solução. Dessa forma, seguindo esses princípios, o edifício possuirá mais esquinas que podem ser exploradas, tornando-o mais convidativo, tanto para permanência no empreendimento, quanto para acesso às vias principais do local.



Figura 08 - Mapa dos usos
Fonte: Geoprocessamento editada pelo Autor

- Implantação dos volumes com seus potenciais máximos conforme curvas de níveis proporcionando que o volume comercial possua permeabilidade visual para o mar;
- Setorização dos volumes conforme demarcação da divisão dos zoneamentos (ATR e AMS);
- Posicionamento dos volumes com a criação de Boulevard central e lateral, com pretensão para recebimento de eventos ao ar livre;
- Aumento do pé direito do térreo do volume comercial a fim de elevar o primeiro pavimento e permitir utilização de mezaninas nas lojas, aumentando o potencial construtivo.



FACHADAS ATIVAS

No Brasil, partir da década de 1930 os edifícios começaram a apresentar setores residencial agregados ao comércio e serviços. (Nardelli, 2002). Quando uma quadra é provida de usos em escala humana e fachadas ativas ocorre um aumento natural na movimentação, juntamente com a questão dos usos combinados tornando o local capaz de ser uma centralidade para o bairro, um ponto de encontro, aumentando a interação da população com a nova edificação, fomentando o desenvolvimento do local.

Gehl, (2013, p.162) traz que "não se importa quanto se estude o clima, a iluminação ou o mobiliário entre outros fatores essenciais à qualidade urbana se a qualidade espacial não for cuidadosamente analisada". As experiências de bem estar nas cidades são ligados ao modo da estrutura urbana estar harmônica com o corpo humano e seus sentidos. Se não houver bons espaços e boas escalas humanas, não existirão qualidades urbanas cruciais.

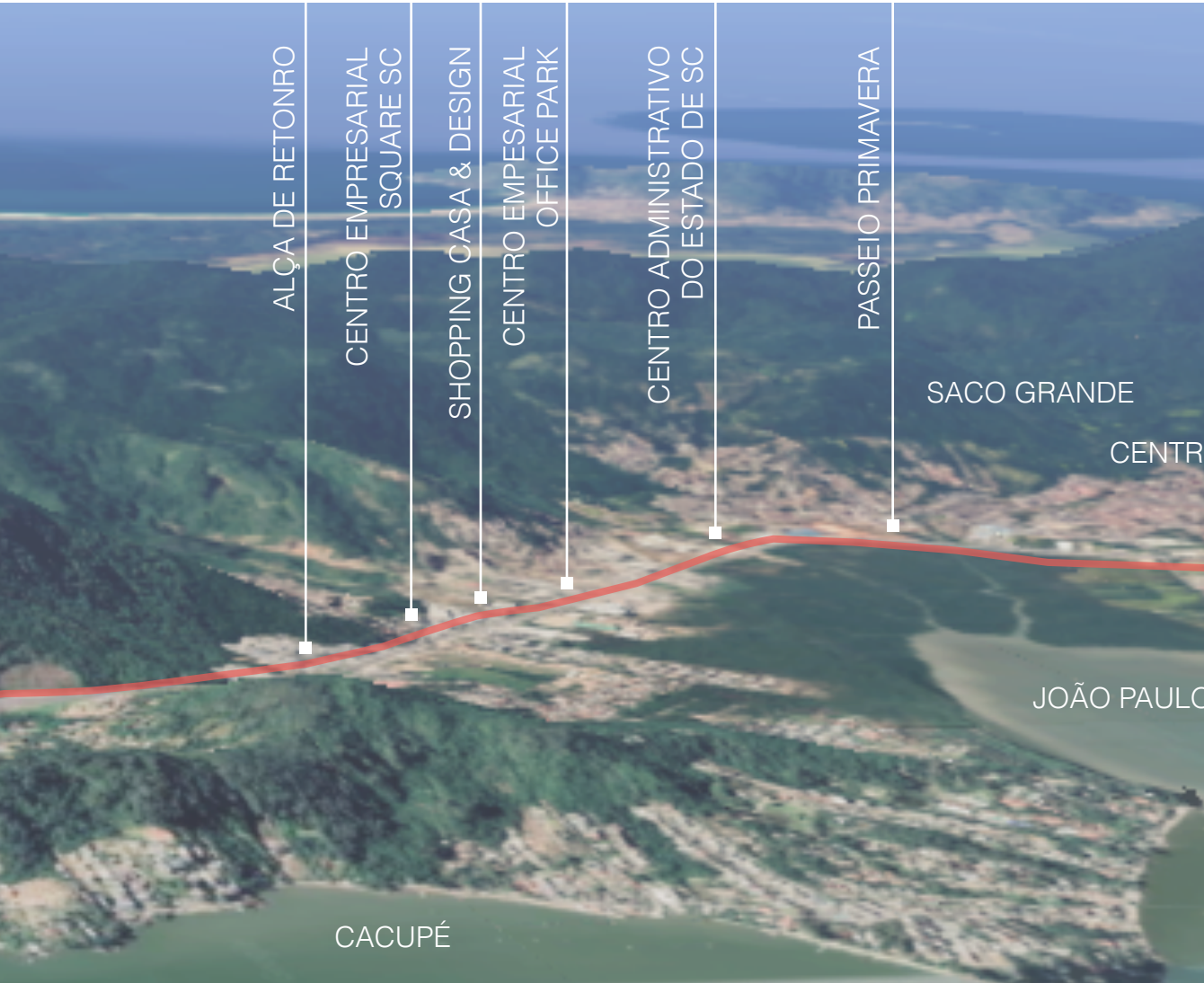
Ainda para Gehl (2013) um caminho arborizado, espaços de estar valorizando o trânsito e a permanência da população faz diferença decisiva no uso do local. Meios automotivos de locomoção substituídos por meio de qualificação dos passeios valorizam a escala humana.

USOS COMBINADOS

As áreas urbanas necessitam de pessoas transitando em todos os períodos do dia a fim de que se tenha vitalidade no local, cumprindo assim suas funções e trazendo um bom resultado. Conforme Jacobs (2002, p.167) para uma vitalidade dos bairros, "precisa-se de pessoas que estejam na vizinhança com propósitos diferentes, ou então eles só serão usados esporadicamente."

Os usos principais, ainda segundo a autora, são aqueles que por si só atraem pessoas por funcionarem como âncoras. Escritórios são considerados como usos principais e moradias também. (Jacobs, 2002). Para a mesma, locais com diversão, recreação e galerias de arte também podem ser considerados como usos principais.

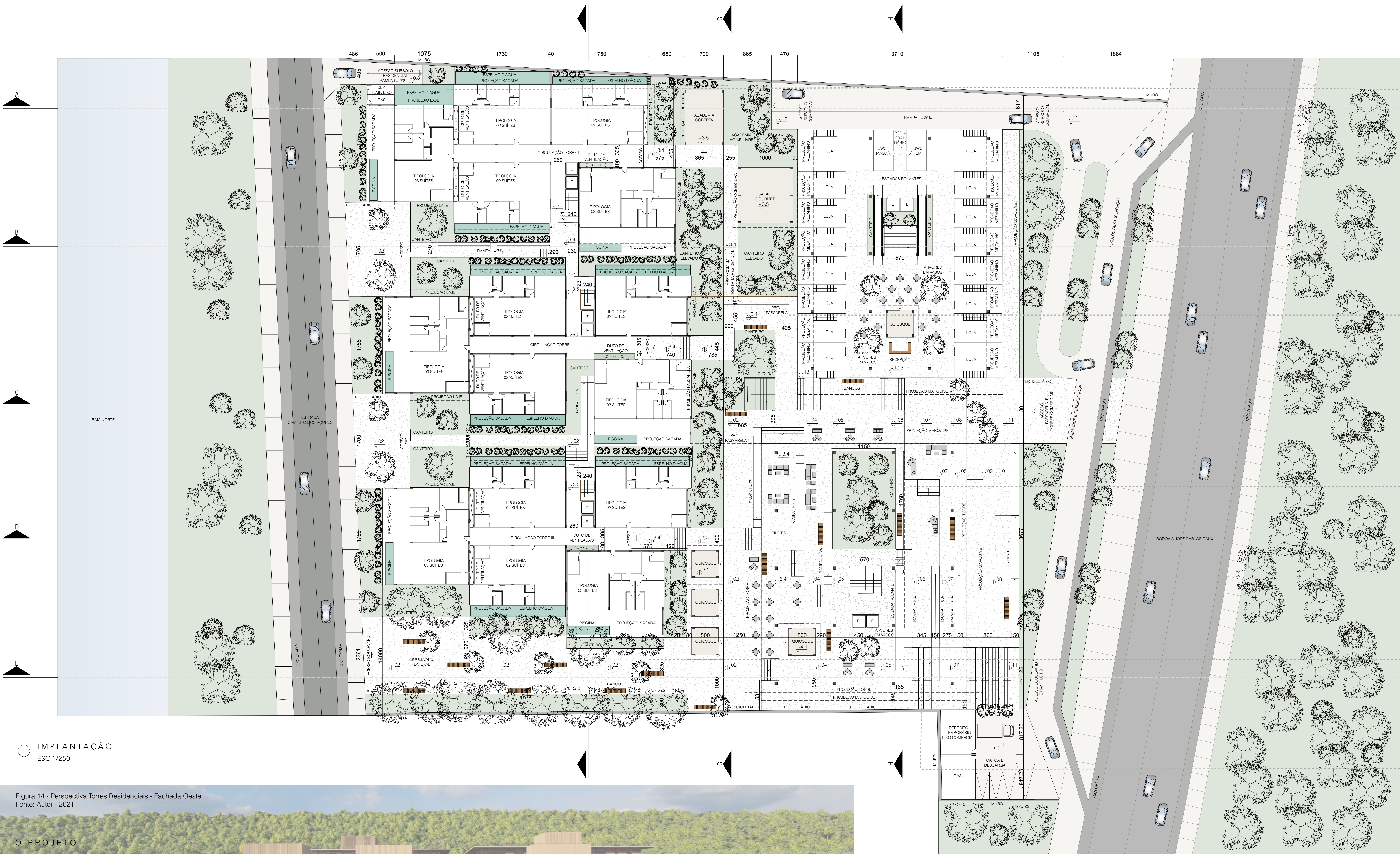
Assim como são necessárias as quadras curtas, é necessário que se tenha um trânsito entre essas mesmas por meio dos seus equipamentos, permitindo uma melhor caminhabilidade entre os locais de moradia, trabalho e lazer.



EVOLUÇÃO DA VOLUMETRIA PROPOSTA

- Divisão dos volumes comerciais e residenciais criando um eixo de conexão central entre a rodovia SC 401 e o Caminho dos Açores, além dos Boulevards;
- Divisão dos volumes residenciais gerando maior qualidade em suas soluções arquitetônicas visando também menor impacto na paisagem urbana;
- Criação de uma passarela (terraço contemplativo), com um jardim elevado, como uma gentileza urbana arquitetônica permitindo à comunidade a visualização do mar de forma pública;
- Previsão de sacadas e gardens contemplativos nos volumes residenciais;
- Divisões dos volumes para maior permeabilidade visual e conexão com o mar;
- Criação de fluxo central entre as torres residenciais;
- Novos fluxos para maior conectividade entre a cidade, natureza e orla.
- Adequações para se ter boa forma e função;
- Previsão de terraços nas torres;
- Mobiliário de baixo impacto ambiental.

- Reformulação para 03 blocos residenciais a fim de gerar maior qualidade nas unidades projetadas;
- Eliminação do fluxo central para ampliação do Boulevard lateral, trazendo maior qualificação do mesmo;
- Melhor setorização e acessos exclusivos para maior privacidade às torres residenciais com a nova volumetria.



IMPLANTAÇÃO
ESC 1/250

Figura 14 - Perspectiva Torres Residenciais - Fachada Oeste
Fonte: Autor - 2021

O PROJETO

O empreendimento foi desenvolvido baseado nas diretrizes e condicionantes expostas a fim de se atingir o objetivo de qualificação do local tornando-o único para o bairro e para a cidade.

O setor residencial possui 03 torres, com acessos principais pela Estrada Caminho dos Açores, e arquitetura contemporânea integradas ao local. As tipologias se dividem em 02 e 03 suítes, moduladas e posicionadas conforme plantas-chaves expostas.

Com acessos exclusivos aos seus moradores, tem-se privacidade e segurança aos seus usuários, sem que se perdesse a integração com o entorno, trazendo maior vitalidade aos demais espaços propostos.

O mesmo possui áreas de convivência como academia, coberta e descoberta, e espaço gourmet no térreo e, cada terraço conta piscina, espaços para contemplação com fire place e hortas de uso comum.

Com destaque ao Boulevard Lateral, a integração e conexão entre a antiga estrada, o mar e o grande fluxo da rodovia se faz de maneira convidativa aos usuários. Quiosques para incentivo de pequenos comércios como cafeterias, bancas de revistas e outros usos recordam à história do bairro, tudo isso conduzido pela pavimentação de pedra portuguesa, um charme à parte.

No empreendimento também se encontra um amplo pavimento piloto com diversos espaços de estar para que se aproveite dos serviços que as torres comerciais oferecem. Atividades ao ar livre, importantes nos dias atuais, poderão ocorrer nessas áreas, de forma segura e agradável a todos.

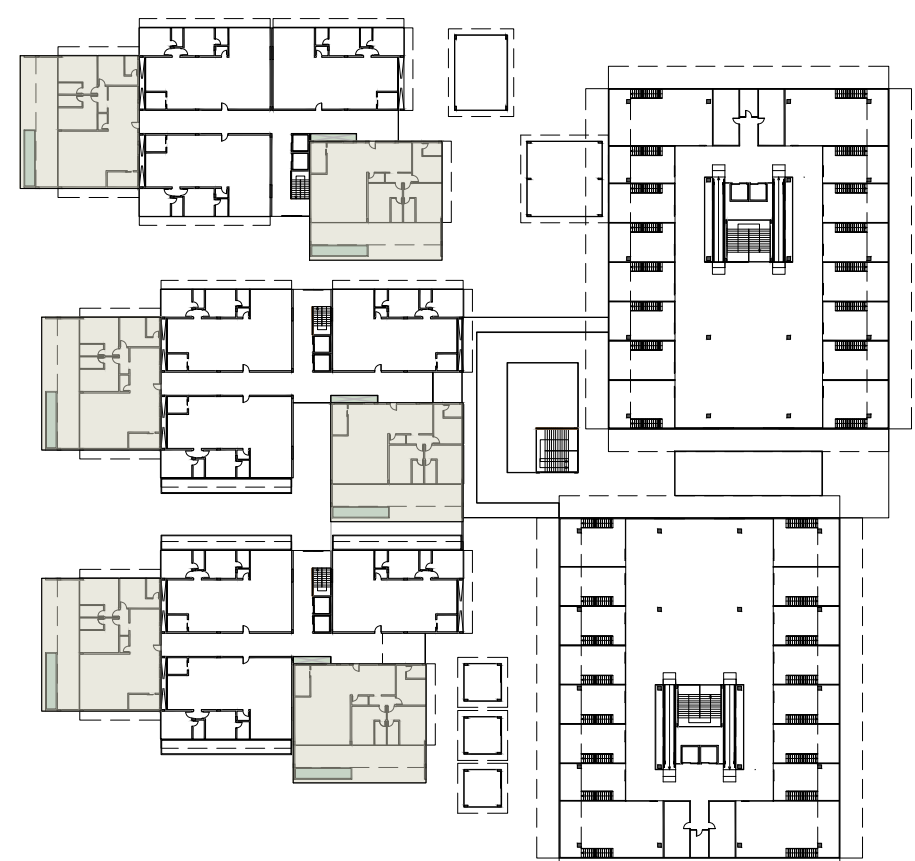
Com escadarias amplas e convidativas, tem-se acesso aos pavimentos superiores das 02 torres comerciais, onde se podem encontrar lojas comerciais com seus respectivos mezaninos e demais serviços que possam ser instalados no térreo.

Escada Rolante e Rampas externas, além de elevadores panorâmicos, criam fluxos diversificados e de forma acessível e inclusiva, onde todos podem decidir a melhor e mais agradável forma de se chegar até onde se deseja.

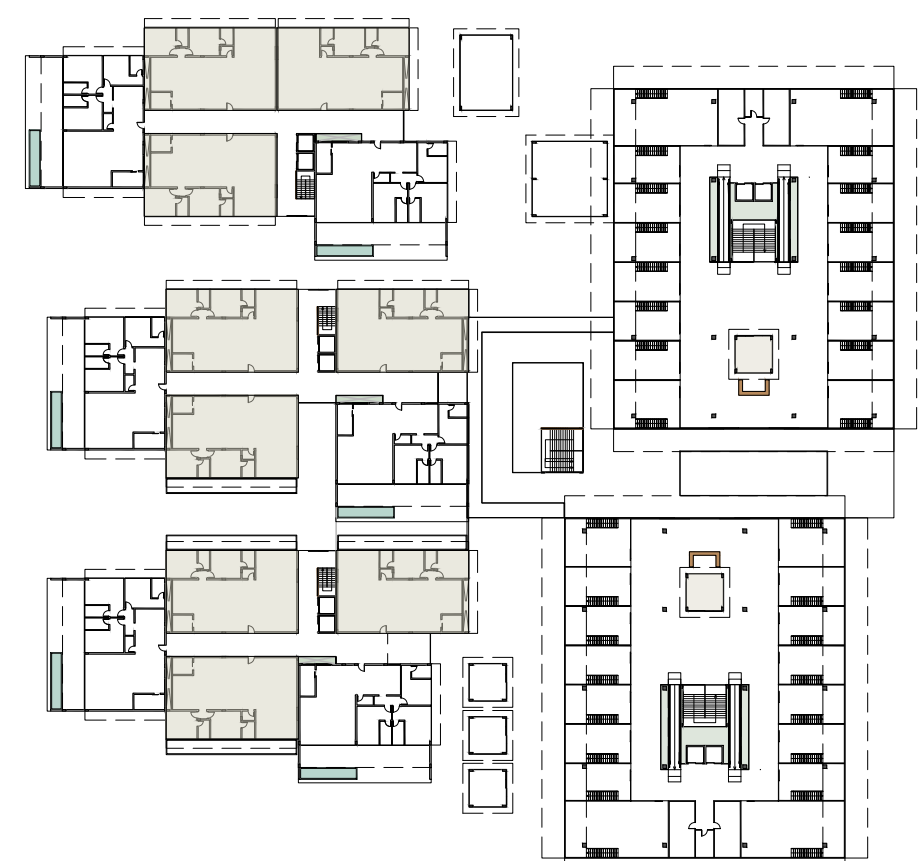
No segundo pavimento há espaços para instalação de salas comerciais ou incentivos para usos gastronômicos, com um amplo espaço coberto para atendê-los e sacadas arreadas, para se fazer as refeições e aproveitar um happy hour entre amigos nos dias que virão.

Em cada torre comercial também há um terraço que pode ser utilizado por seus usuários para se desfrutar do melhor pôr do sol da cidade.

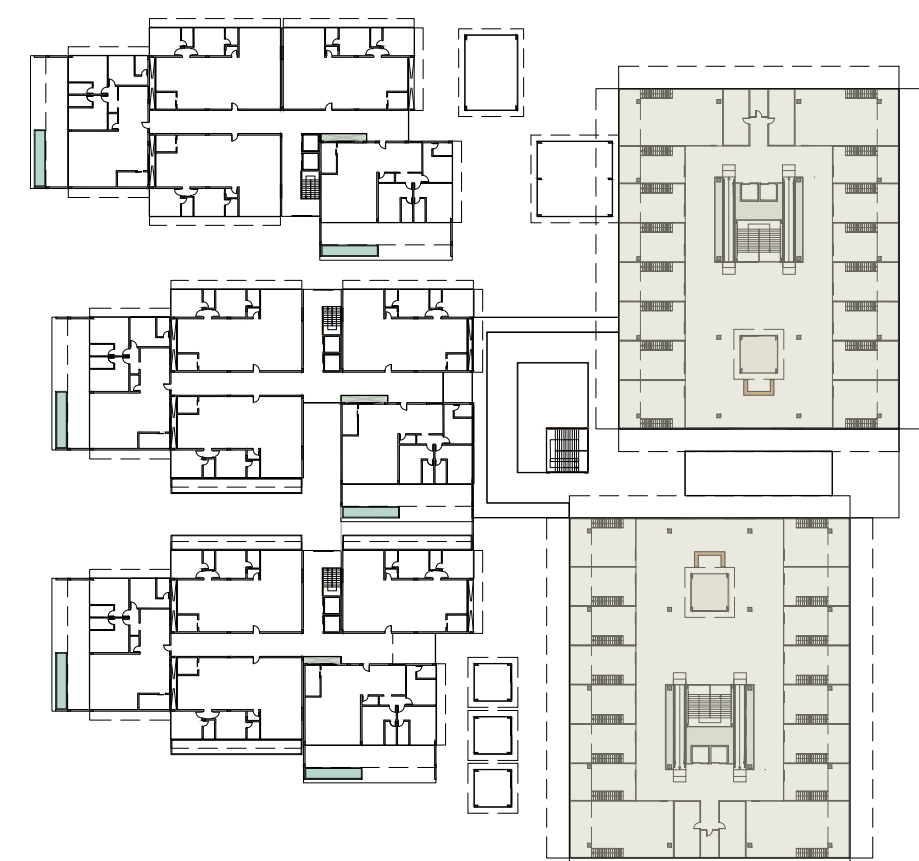
Um item à parte é a passarela contemplativa que une as duas torres comerciais como uma gentileza urbana proposta no empreendimento, a fim de que as pessoas percorram seus fluxos criados ao ar livre e se conectem à natureza da região, tornando-o um empreendimento único.



PLANTA CHAVE - 03 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE - 02 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE - TORRES COMERCIAIS
ESC 1/1000



SETORIZAÇÃO IMPLANTAÇÃO
ESC 1/1000



Figura 09 - Espelhos d'Água - Cap. 1 -
Três Figueiras - RS - 2019
Fonte e Autor do Projeto: Ospa



Figura 10 - Passarela Contemplativa -
Empreendimento Praça Henrique
Monteiro - SP - 2020
Fonte e Autor do Projeto: Arthur Casas



Figura 11 - Forro Ripado
Fonte e Autor do Projeto: Jacobsen Arquitetura



Figura 12 - Caminhabilidade Boulevard -
Empreendimento Praça Henrique Monteiro -
SP - 2020
Fonte e Autor do Projeto: Arthur Casas



Figura 13 - Escadarias -
Casa Cumbres - México
Fonte e Autor do Projeto: Landasuberville

EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS

Para o desenvolvimento das edificações residenciais criaram-se dois módulos, um com 02 e outro com 03 suítes. Na implantação buscou-se a melhor disposição desses módulos que permitissem o maior aproveitamento do potencial construtivo. Outra premissa foi posicioná-los para que todas as unidades possuíssem vista para o mar, além de se propor espaços amplos e de qualidade aos moradores, diferenciando-se de uma tipologia comercial usada em grande escala atualmente.

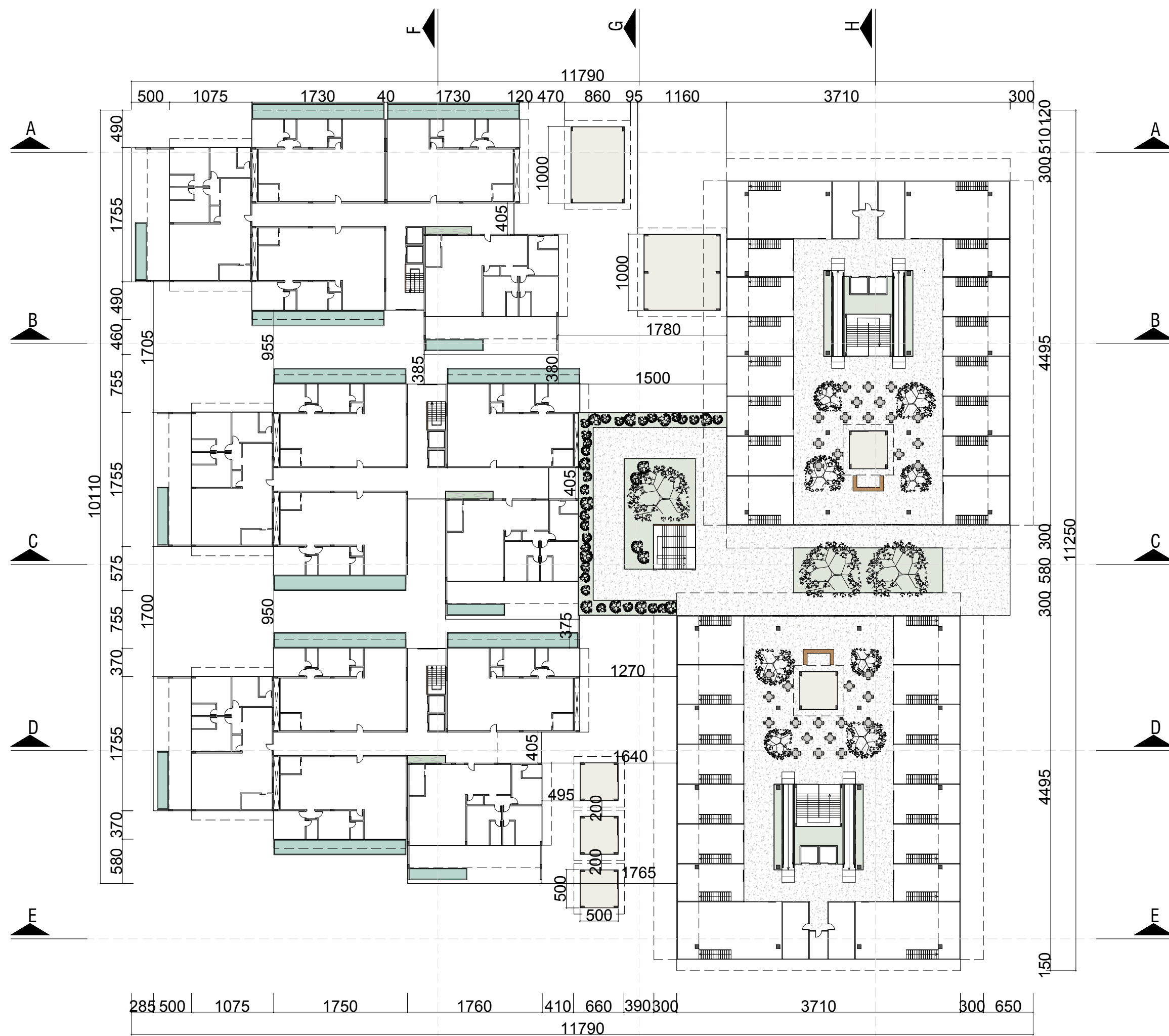
As unidades contam com jardins entre as mesmas e canteiros nas extremidades a fim de trazer maior privacidade. Os apartamentos de 03 suítes possuem ampla sacada e piscina privativa. Já as unidades de 02 suítes têm um espelho d'água no térreo e, sacadas quando localizados no pavimento superior, trazendo agradável sensação aos moradores e maior qualidade de vida.

Outra premissa importante foi a ventilação e iluminação natural em todos os banheiros das unidades. Também foram projetados dutos de ventilação para que a modulação, independente de onde fosse localizada, permitisse ventilação cruzada aos ambientes sociais das unidades, trazendo maior conforto térmico.

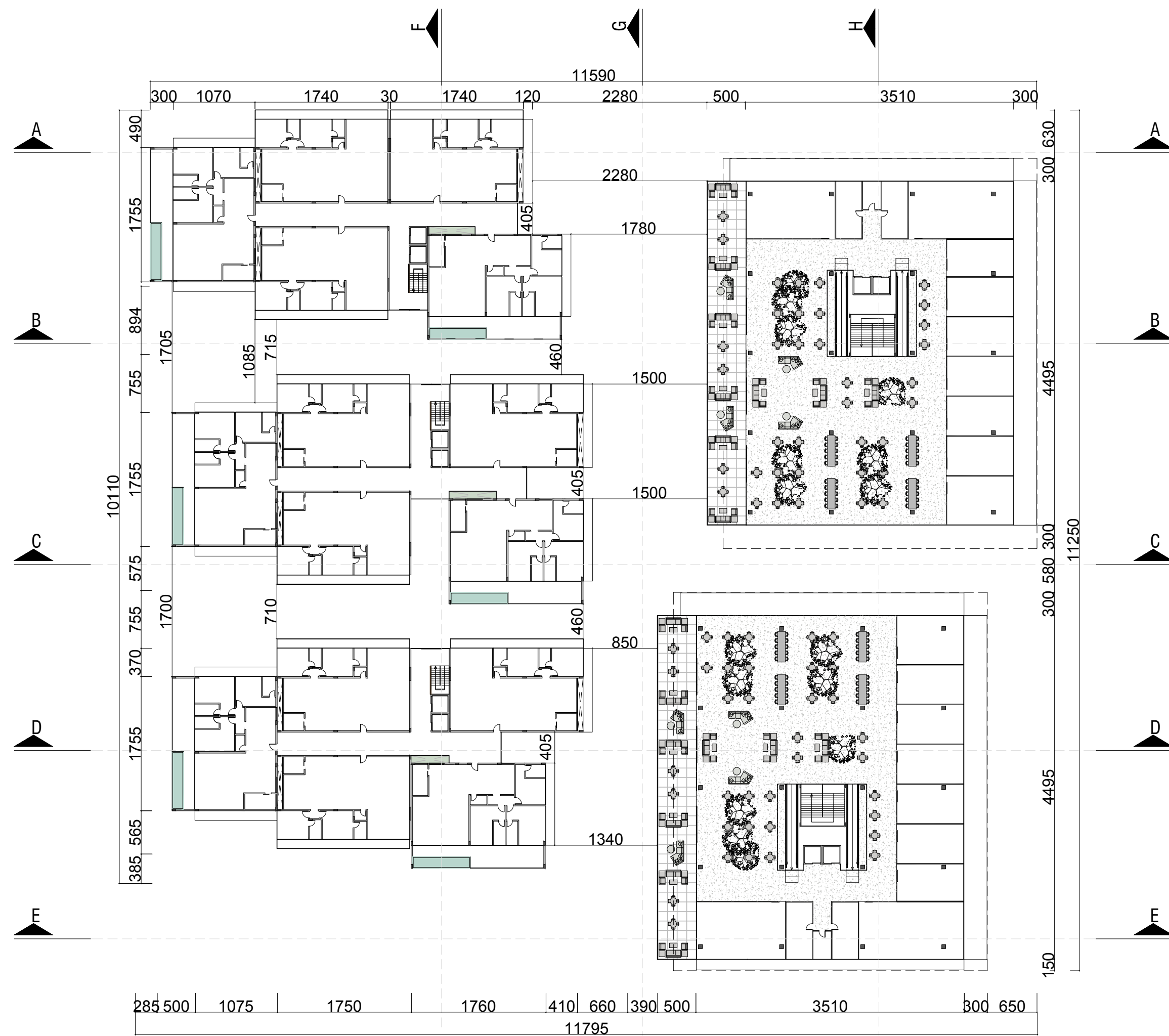
O posicionamento das circulações verticais também trouxe uma melhor caminhabilidade entre as unidades. Providas de escadas e 02 elevadores, além de amplo corredor arejado e integrado à natureza, o que proporciona aos que transitam grande bem estar. As torres possuem acesso principal pela fachada oeste e também acesso secundário, direto ao Boulevard Central, na fachada Leste.

Cabe ressaltar que o que difere o pavimento inferior do superior das unidades de 03 suite são as dimensões das sacadas e, nas unidades de 02 suítes, os espelhos d'água no térreo e sacadas no primeiro pavimento, o que poderá ser melhor compreendido nos cortes apresentados. As divisões e distribuições internas são iguais para cada tipologia.

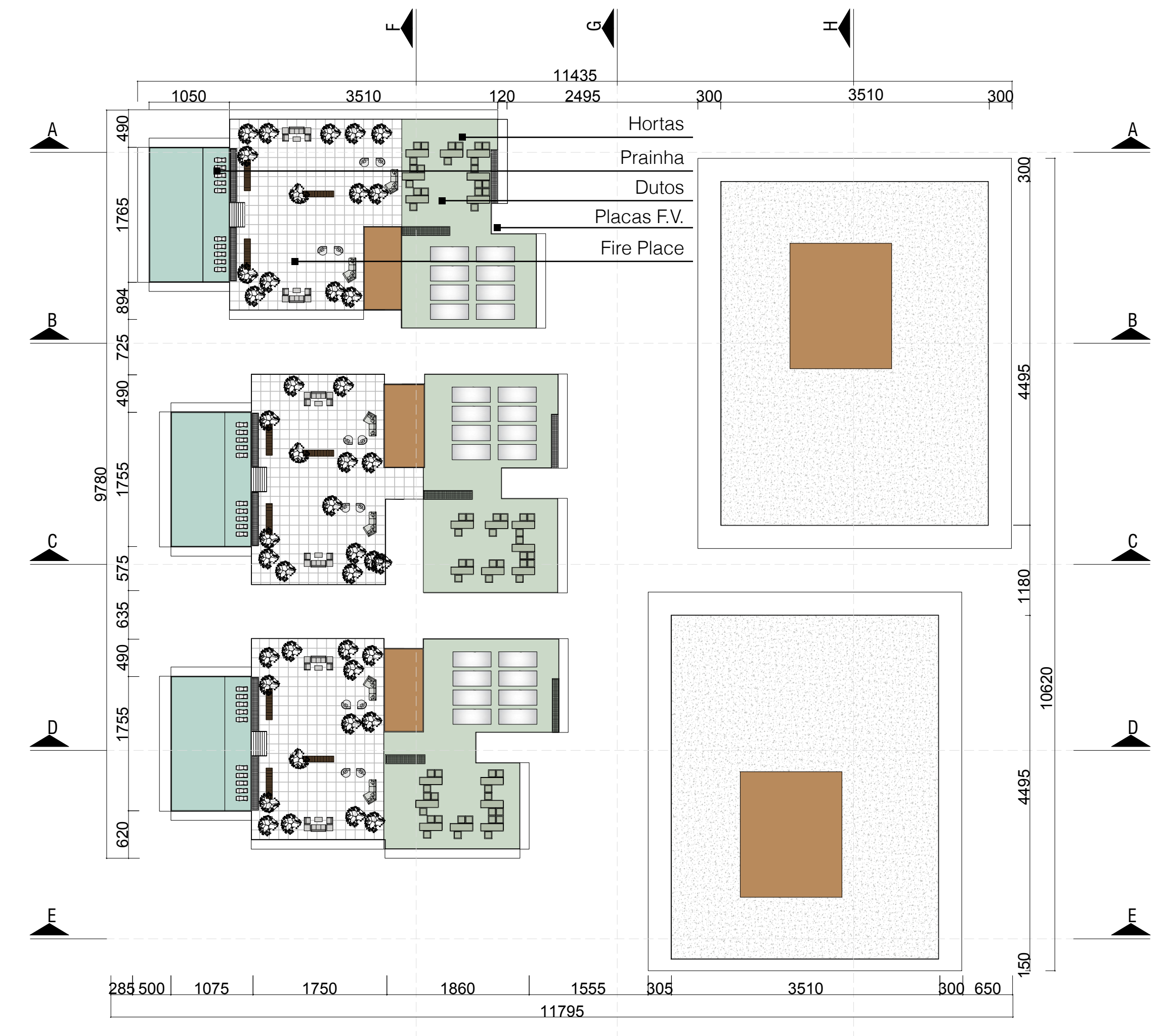
Nas coberturas, as quais possuem acesso exclusivo para cada torre, encontram-se piscinas com "prainha" e borda infinita, lounges com fire place e áreas de estar para contemplação da paisagem, além de terraço verde, sistema de captação de água da chuva, saídas dos dutos de ventilação com grades de proteção, placas fotovoltaicas e hortas de uso comum, buscando maior sustentabilidade ao empreendimento.



PLANTA BAIXA TORRES - TÉRREO
ESC 1/500 - RESIDENCIAL NÍVEL 3.5 E COMERCIAL NÍVEL 10.3



PLANTA BAIXA TORRES - PRIMEIRO PAVIMENTO
ESC 1/500 - RESIDENCIAL NÍVEL 6.9 E COMERCIAL NÍVEL 15.9



PLANTA BAIXA TORRES - COBERTURAS
ESC 1/500 - RESIDENCIAL NÍVEL 10.3 E COMERCIAL NÍVEL 18.9



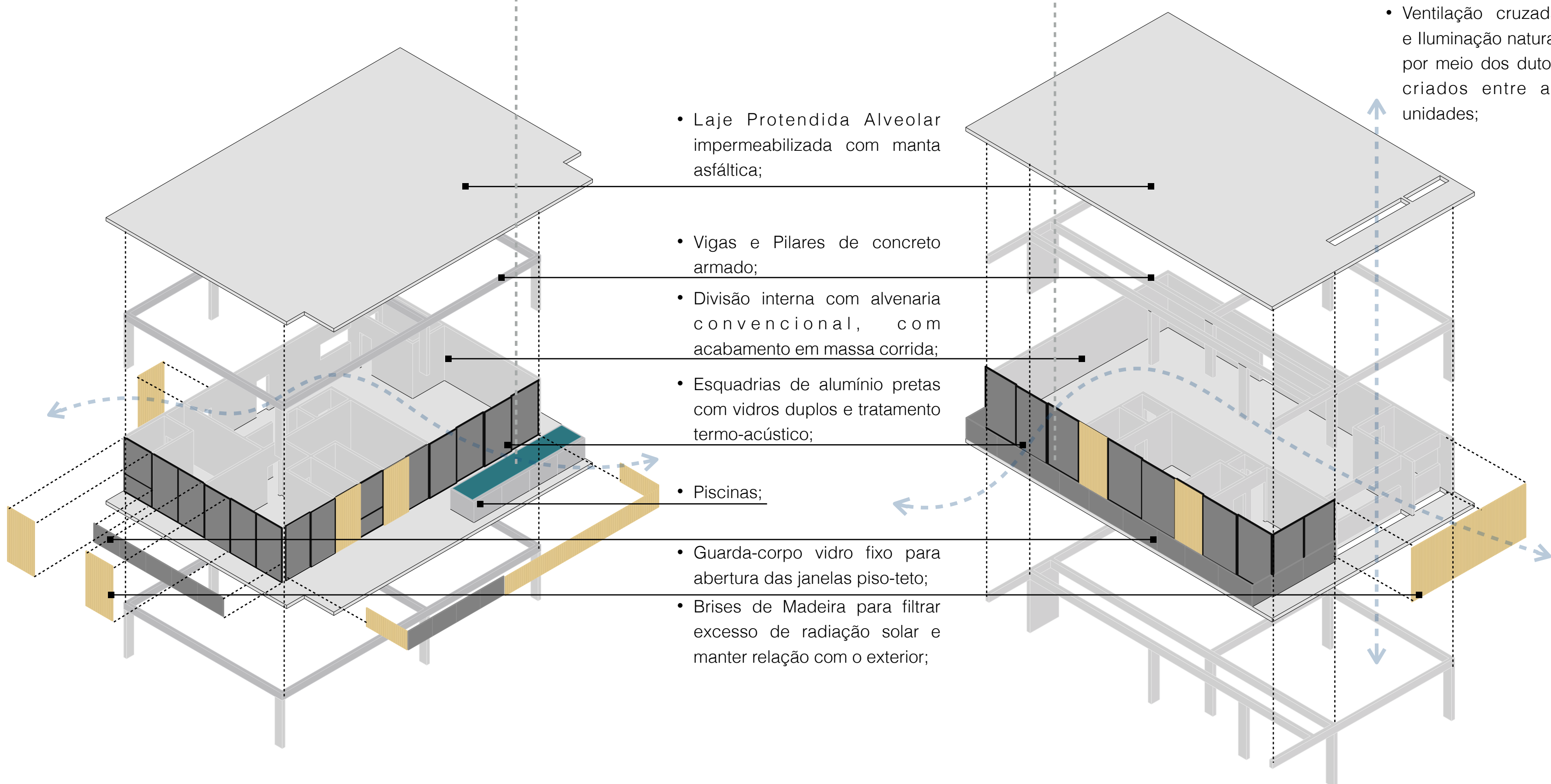
Figura 15 - Cap. 1 - Três Figueiras - RS - 2019
Fonte e Autor do Projeto: Ospá



Figura 16 - Cap. 1 - Três Figueiras - RS - 2019
Fonte e Autor do Projeto: Ospá



Figura 17 - Kap House - Ong&Ong
Fonte: Derek Swallowell



- Ventilação cruzada e iluminação natural por meio dos dutos criados entre as unidades;
- Laje Protendida Alveolar impermeabilizada com manta asfáltica;
- Vigas e Pilares de concreto armado;
- Divisão interna com alvenaria convencional, com acabamento em massa corrida;
- Esquadrias de alumínio pretas com vidros duplos e tratamento termo-acústico;
- Piscinas;
- Guarda-corpo vidro fixo para abertura das janelas piso-teto;
- Brises de Madeira para filtrar excesso de radiação solar e manter relação com o exterior;



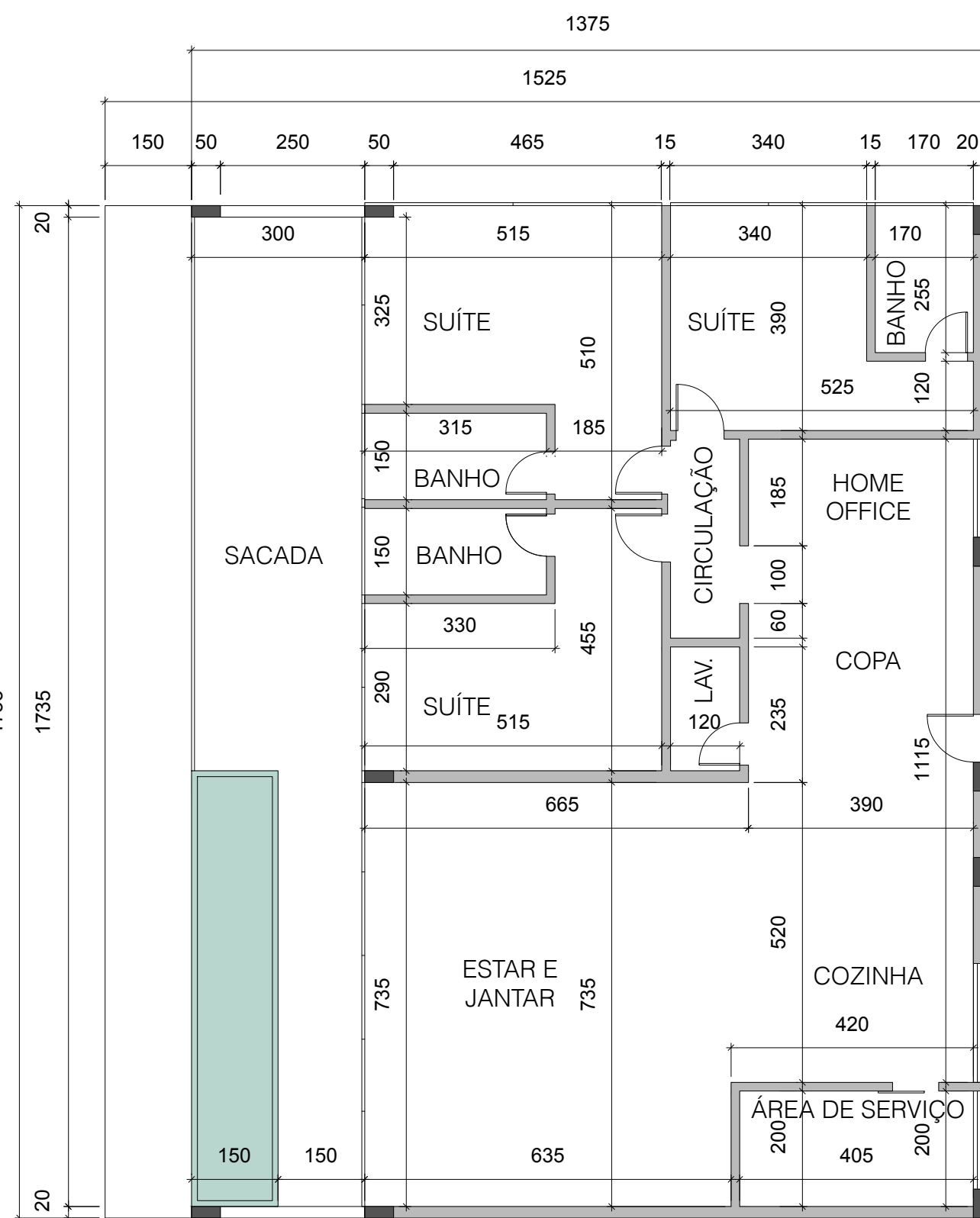
PLANTAS BAIXAS TIPOLOGIA RESIDENCIAL 03 SUÍTES - ÁREA = 241.31m²
ESC 1/100



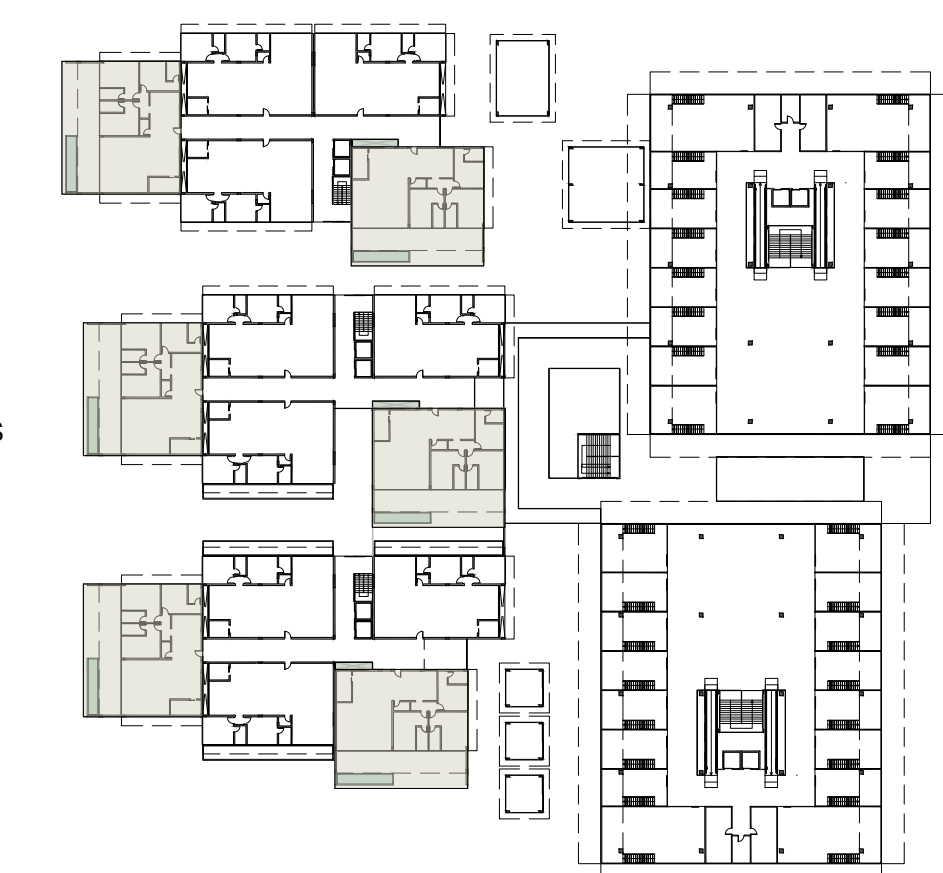
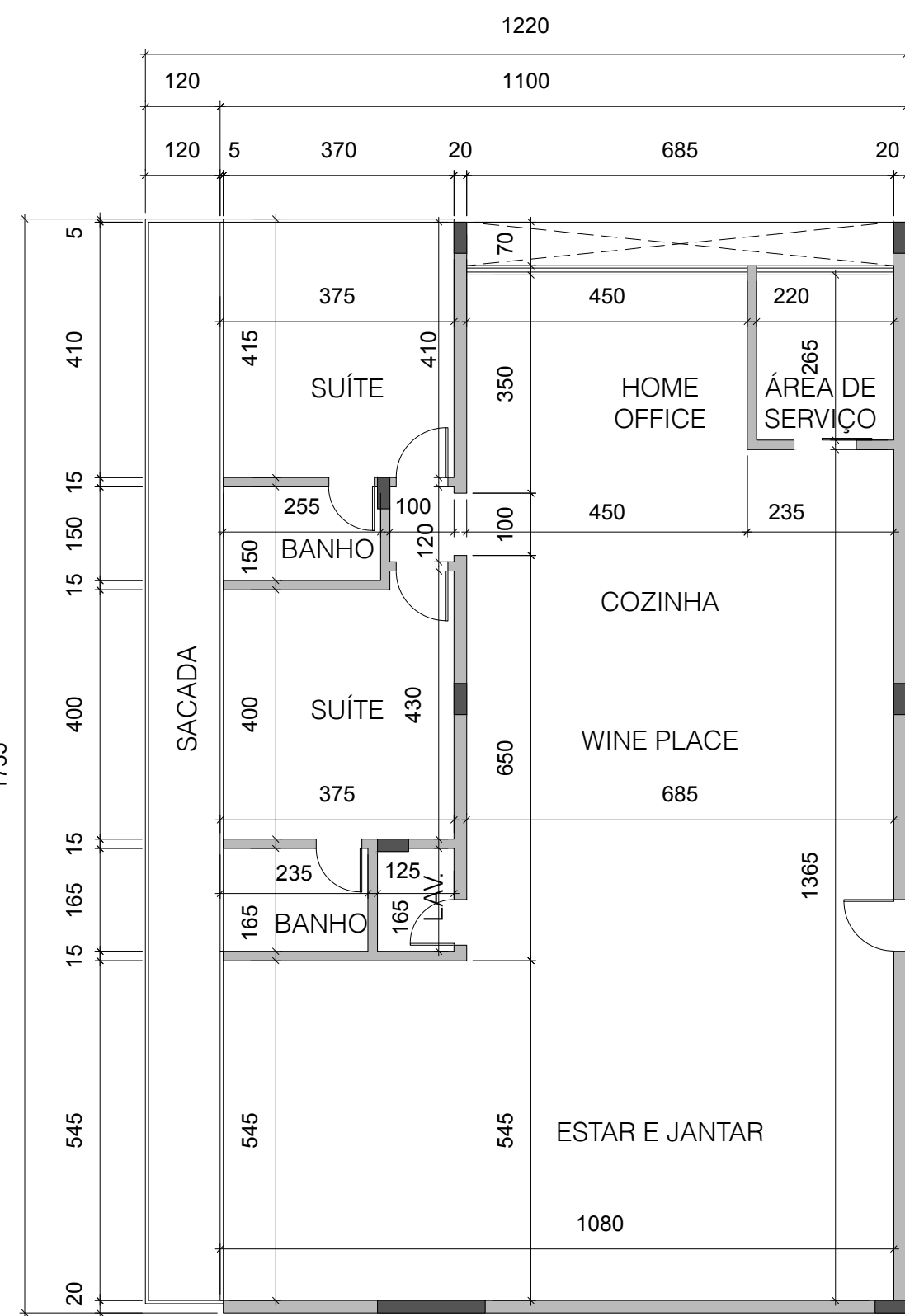
Figura 18 - Perspectiva Unidade 03 suítes
Fachada Oeste
Fonte: Autor - 2021



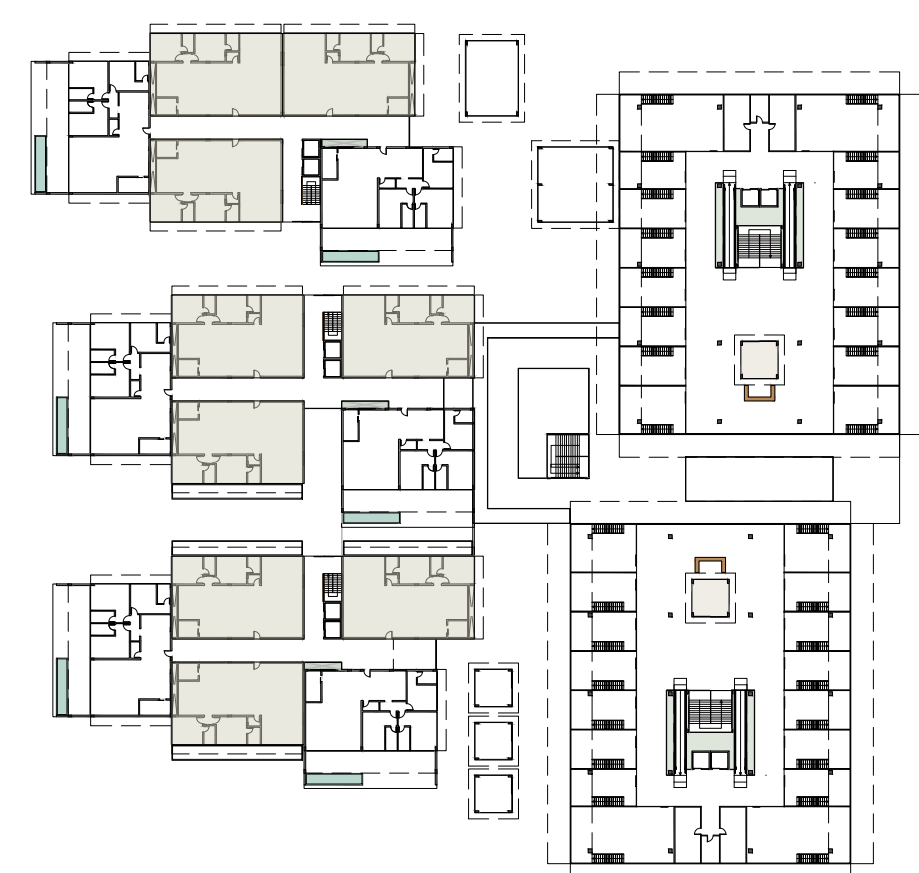
Figura 19 - Acesso Pedestres Residenciais
Fachada Oeste
Fonte: Autor - 2021



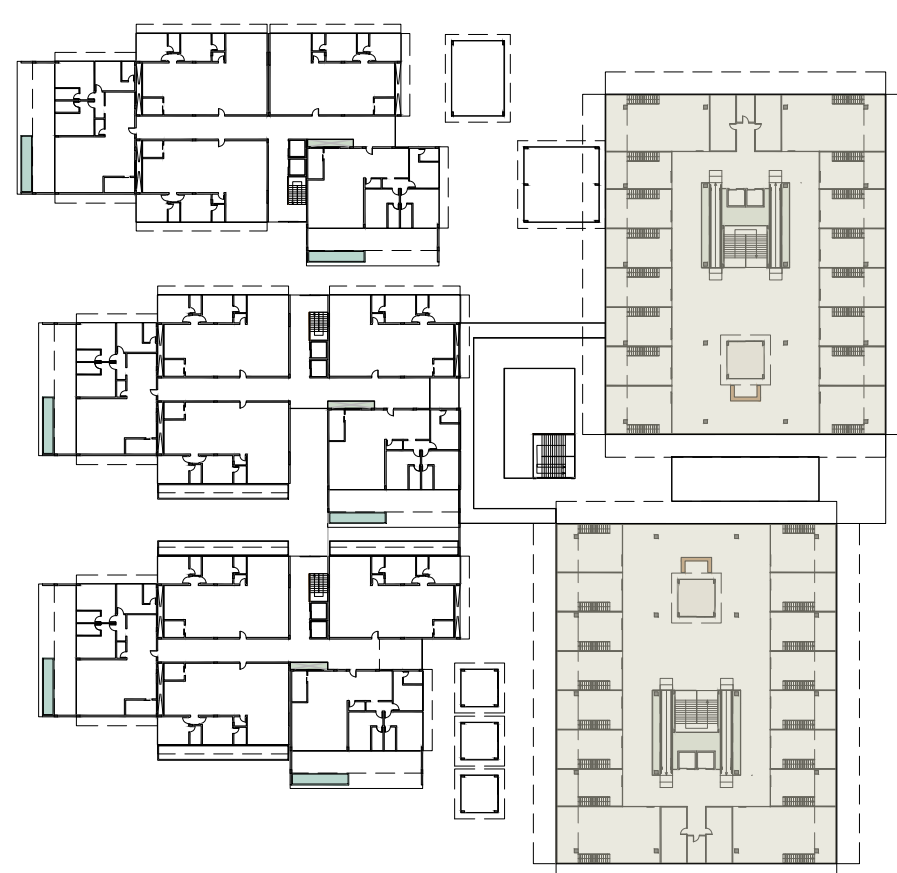
PLANTAS BAIXAS TIPOLOGIA RESIDENCIAL 02 SUÍTES - ÁREA = 214.11m²
ESC 1/100



PLANTA CHAVE - 03 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE - 02 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE
TORRES COMERCIAIS
ESC 1/1000

EDIFICAÇÕES COMERCIAIS

As torres comerciais possuem em seu pavimento térreo acessos bem definidos no eixo principal que dá continuidade à passarela contemplativa, estratégia utilizada para geração de um fluxo único nesta área que convidasse os usuários a entrar em suas galerias.

As galerias contam com recepção, quiosque comercial, lojas comerciais e seus mezaninos, banheiros masculino, feminino e PCD+Fraldário. Os seus espaços internos são amplos e bem ventilados por meio da circulação vertical ampla com grandes varandas centrais e permeabilidade com ventilação natural.

Ambas as torres possuem em seu segundo pavimento uma generosa galeria com espaços de estar e sacada contemplativa. Suas salas comerciais podem ser utilizadas por escritórios ou, preferencialmente por atividades do ramo gastronômico, que são âncoras para o desenvolvimento de um empreendimentos.

Na cobertura das torres comerciais foram desenvolvidos dois grandes terraços contemplativos, com espaços de estar e convivências, para que se aproveite ao ar livre, desfrutando da vista exuberante da baía norte da ilha, além de usufruir dos serviços que as torres comerciais disponibilizarão.

A cobertura também contará com ambientação natural, pavimentação de pedra portuguesa, arborização para maior integração com a natureza, sistema de captação de água da chuva e estrutura da circulação vertical que permitirá ventilação cruzada e permeabilidade solar para os pavimentos inferiores das torres.

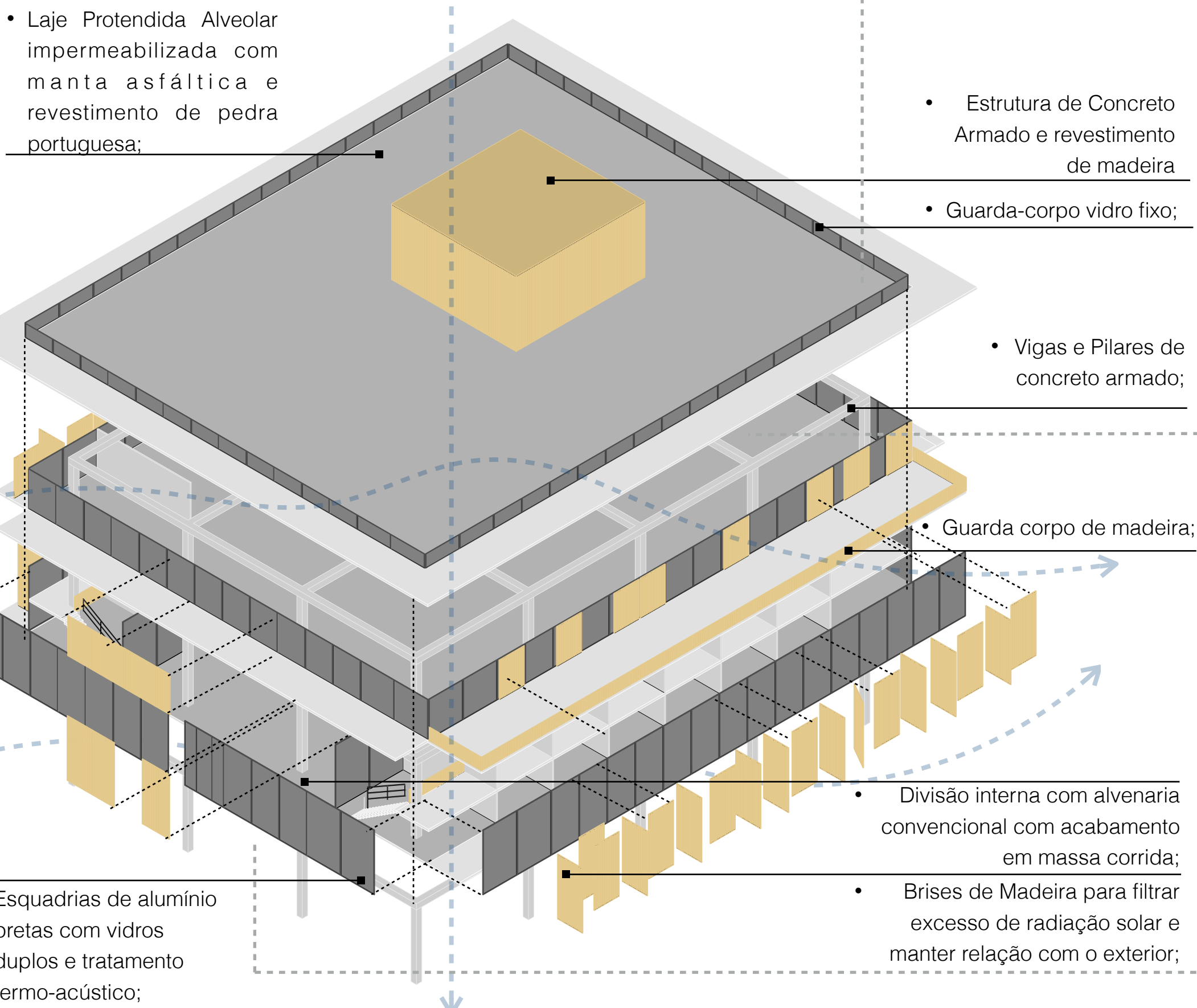


Figura 20 - Rooftop - Soho Jurerê
Foto: Soho Jurerê



Figura 21 - Galerias - Pátio Milano
Fonte - Site Cidade Milano



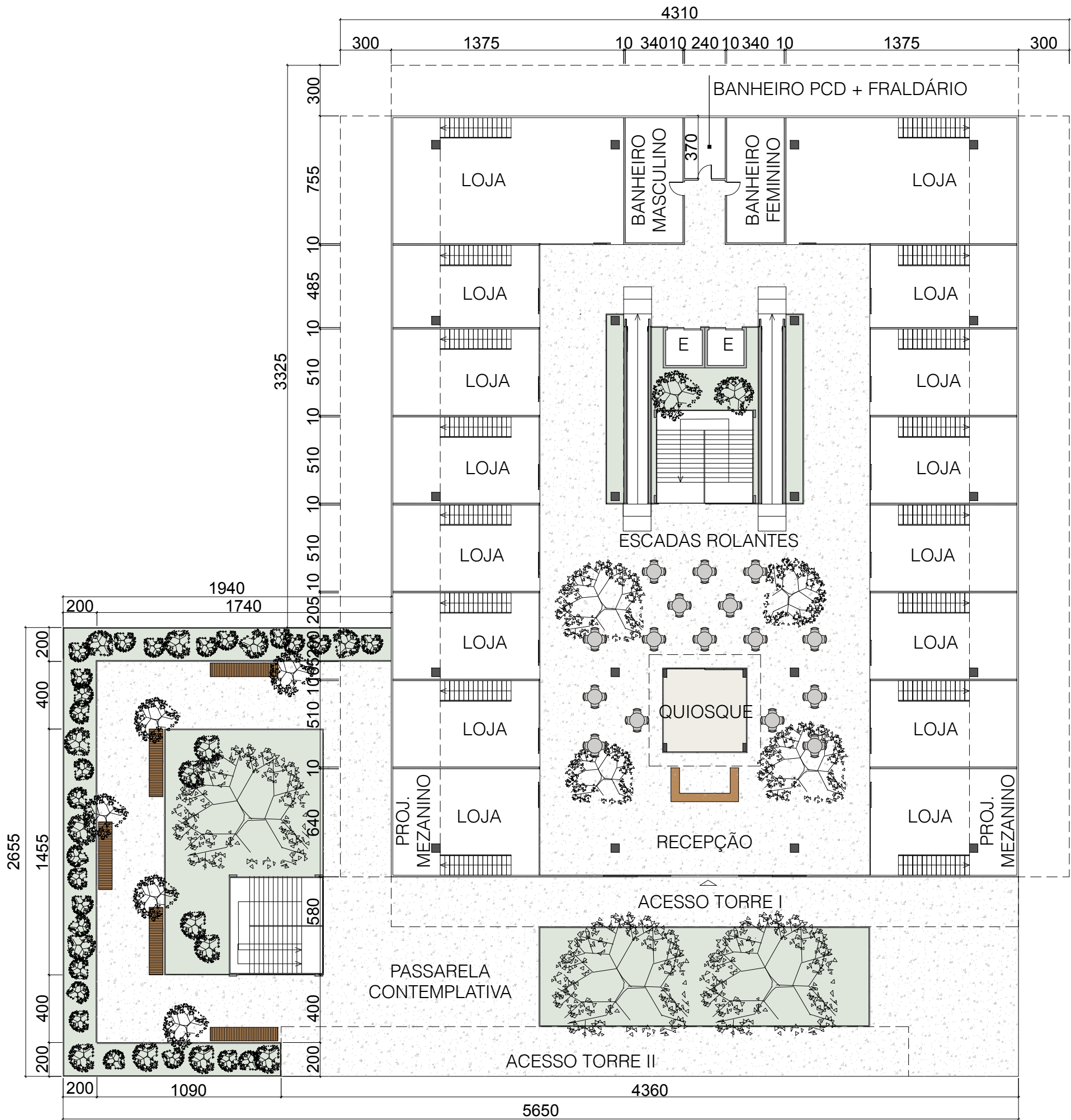
Figura 22 - Áreas comuns externas
Fonte - Site Passeio Primavera



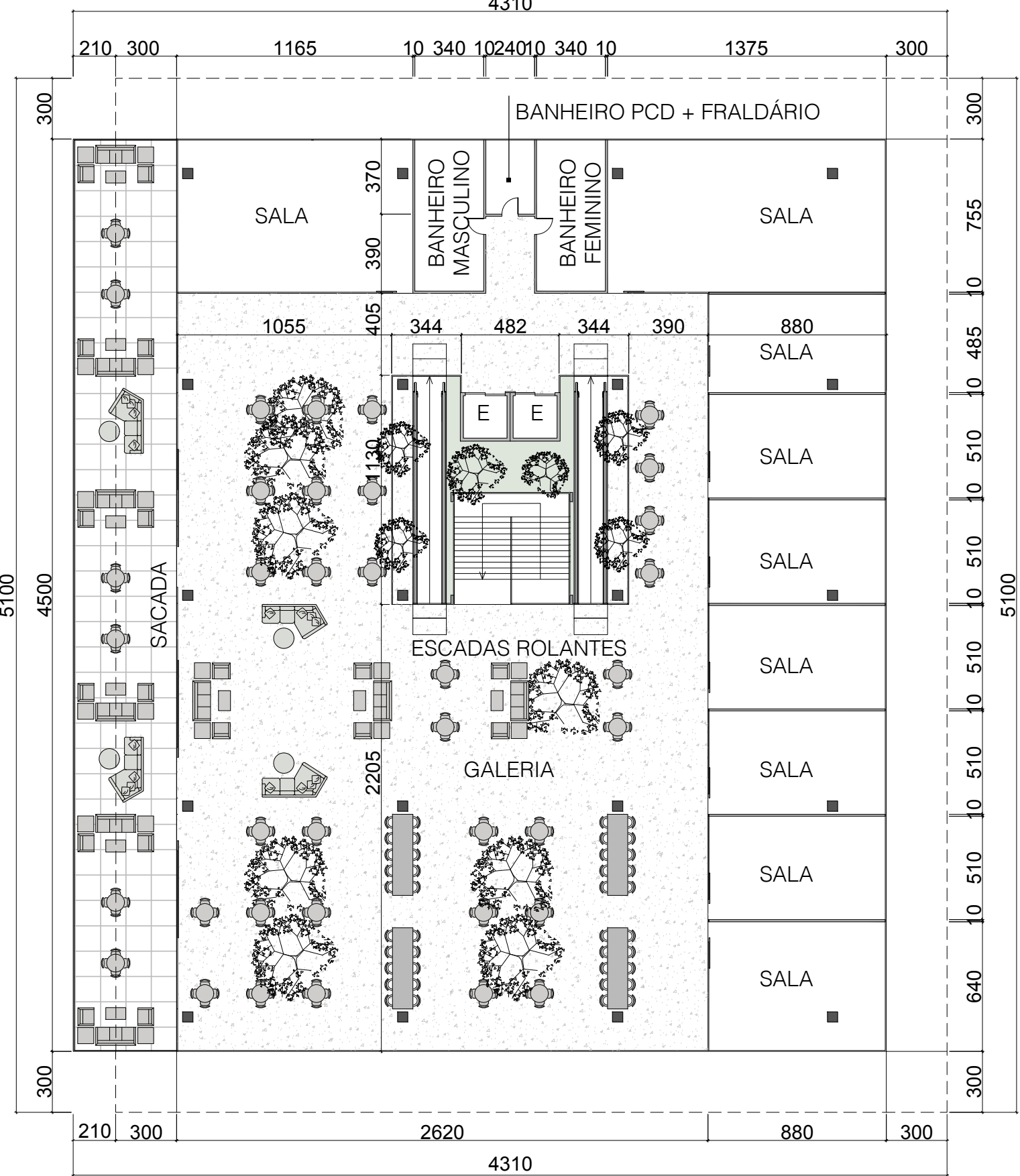
Figura 23 - Acesso Pavimento Pilotis
Fonte: Autor - 2021



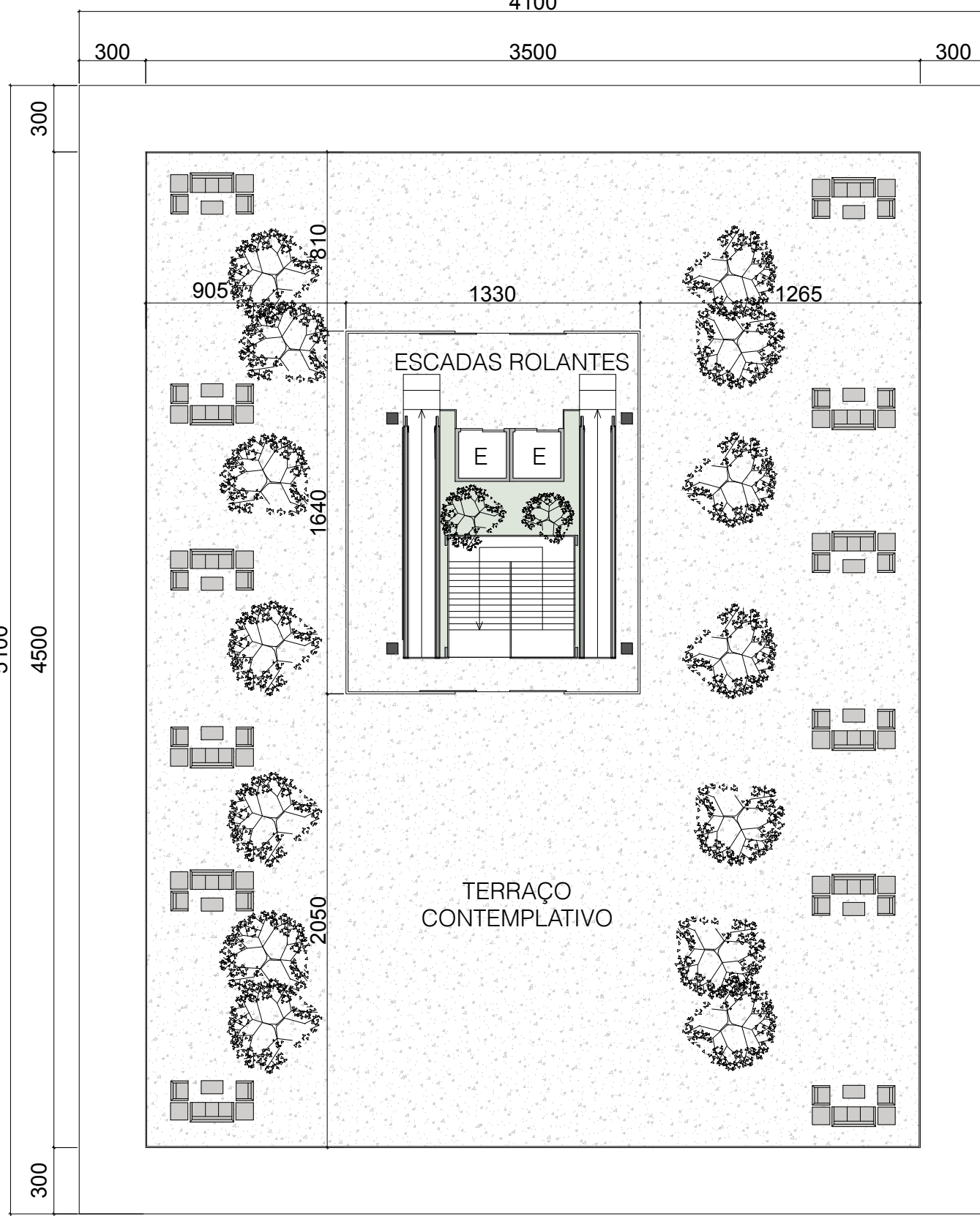
Figura 24 - Galeria Térreo Comercial
Fonte: Autor - 2021



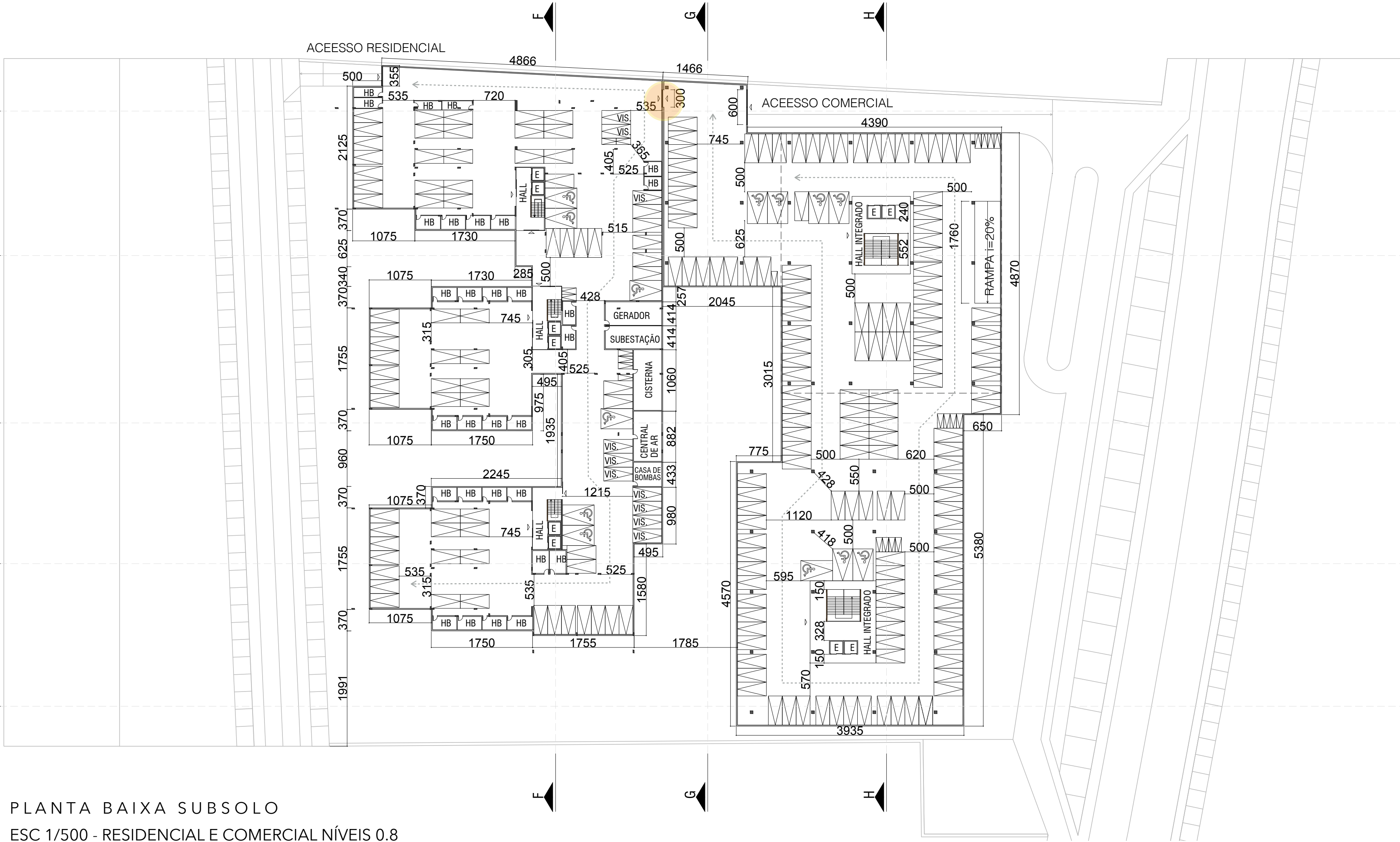
PLANTA BAIXA TÉRREO COMERCIAL
ESC 1/250 - NÍVEL 10.3



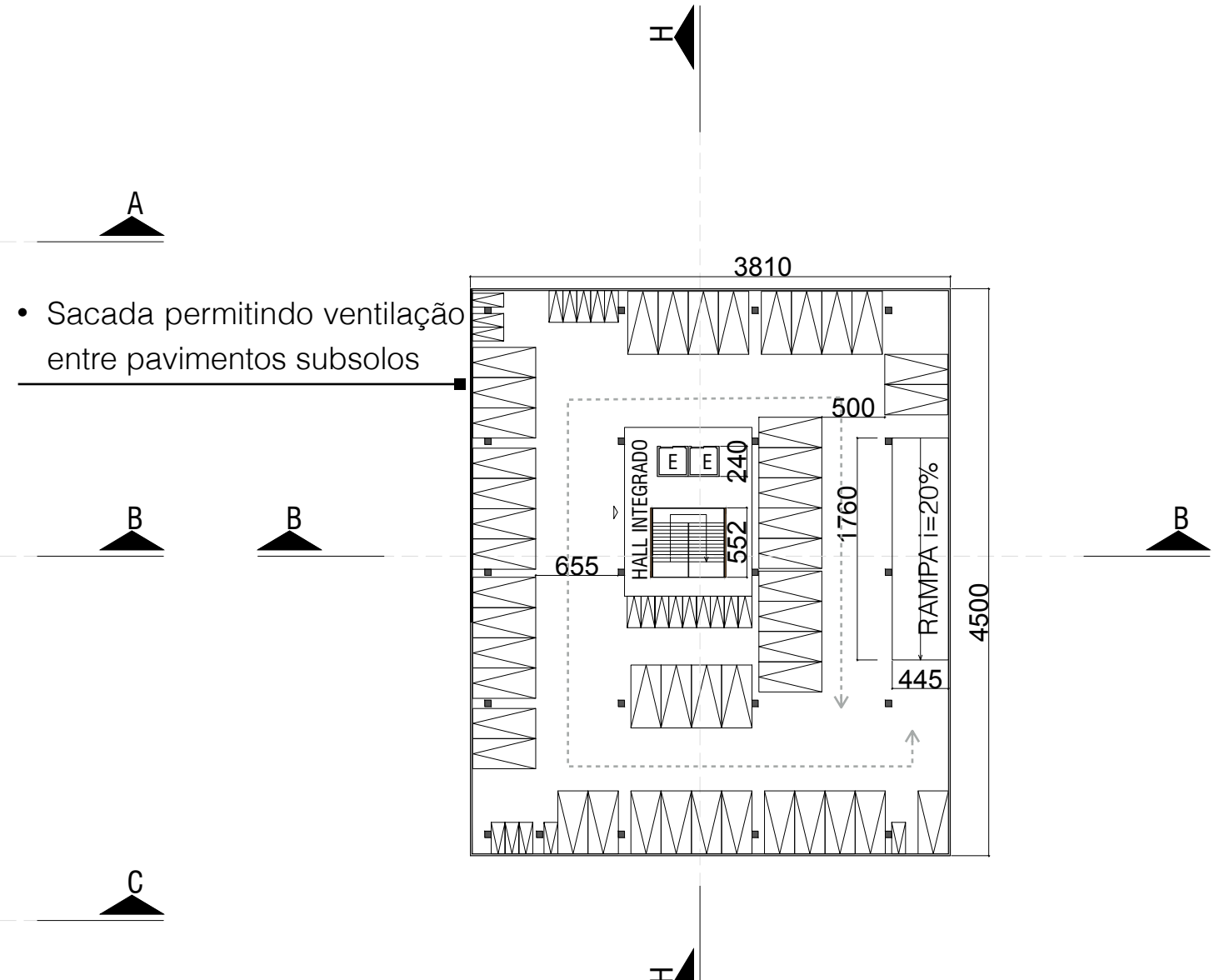
PLANTA BAIXA PRIMEIRO PAVIMENTO COMERCIAL
ESC 1/250 - NÍVEL 15.9



PLANTA BAIXA TERRAÇO COMERCIAL
ESC 1/250 - NÍVEL 18.9



PLANTA BAIXA SUBSOLO
ESC 1/500 - RESIDENCIAL E COMERCIAL NÍVEIS 0.8



PLANTA BAIXA SUBSOLO COMERCIAL
ESC 1/500 - COMERCIAL NÍVEL 3.5

QUADRO DE ÁREAS GERAL

RESIDENCIAL	TIPOLOGIA	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
TÉRREO	03 SUÍTES	241,31	6	1447,86
TÉRREO	02 SUÍTES	214,11	9	1926,99
1º PAV	03 SUÍTES	214,48	6	1286,88
1º PAV	02 SUÍTES	214,11	9	1926,99
ACADÊMIA		70		70
HALLS EQUIPAMENTOS		100		100
CIRCULAÇÕES GERAIS		714,61		714,61
TOTAL				7476,33

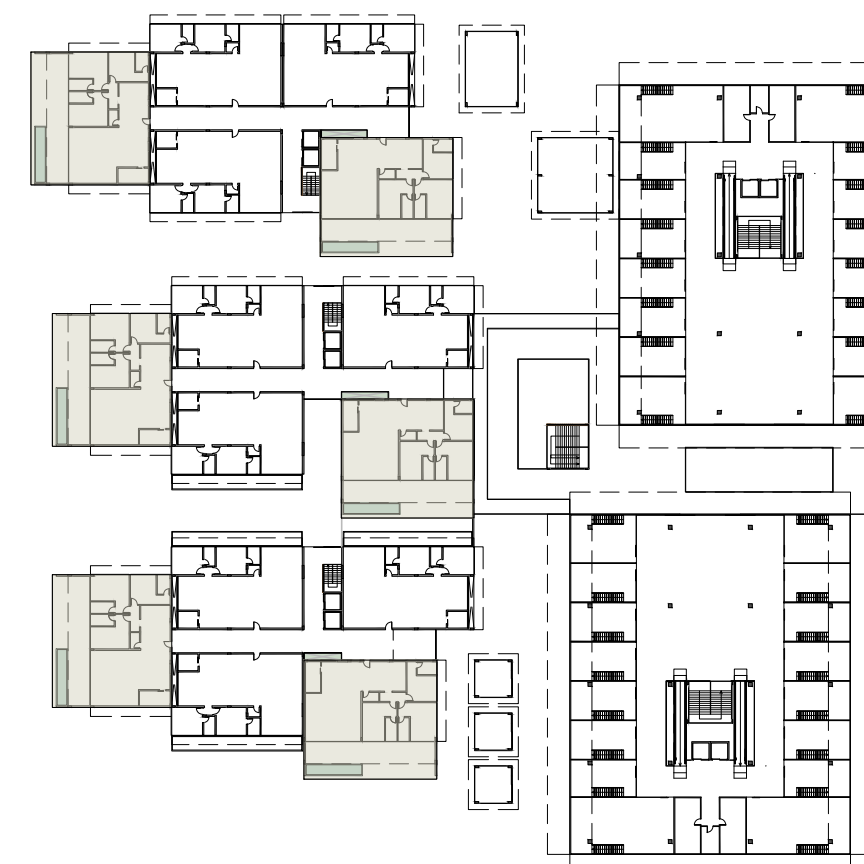
VAGAS DE GARAGEM	TIPOLOGIA	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
AUTOMÓVEIS	12 x 3 EXTRAS	19,8	30	594,0
MOTOCICLETAS	6 x 2 EXTRAS	12,5	4	50,0
BICICLETAS	50 x 60 x 80	1,5	6	9,0
AUTOMÓVEIS PCD				
USUÁRIOS				
TOTAL (UNIDADES)				170

COMERCIAL	TIPOLOGIA	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
TÉRREO	LOJAS + MEZANINO	74	4	296
LOJAS + MEZANINO		19,8	30	594,0
1º PAV	LOJAS + MEZANINO	126,75	4	507
LOJAS + MEZANINO		16,52	7	115,64
SALA		44,88	10	448,8
SALA		42,68	2	85,36
SALA		101,83	2	203,66
SALA		87,75	2	175,5
SALA		129,1	2	258,2
DEMAIS		25	6	150
CIRCULAÇÕES + GALERIAS				2375,48
TOTAL				6753,12

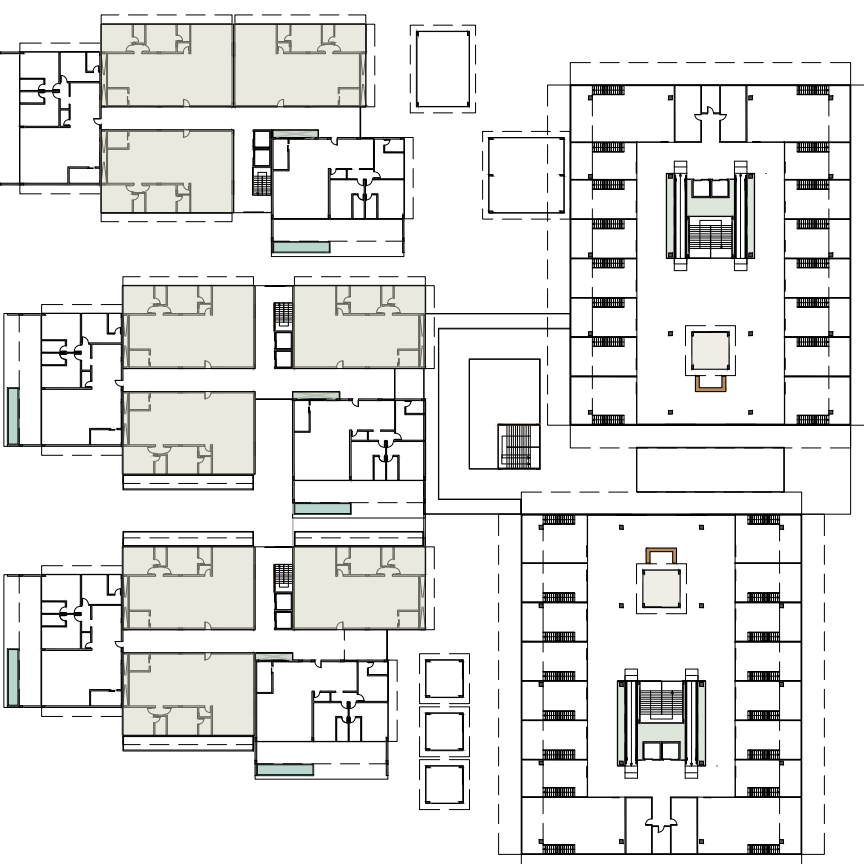
VAGAS DE GARAGEM	TIPOLOGIA	ÁREA (m²)	QUANTIDADE	TOTAL (m²)
AUTOMÓVEIS	12 x 3 EXTRAS	19,8	30	594,0
MOTOCICLETAS	6 x 2 EXTRAS	12,5	4	50,0
BICICLETAS	50 x 60 x 80	1,5	6	9,0
AUTOMÓVEIS PCD				
USUÁRIOS				
TOTAL (UNIDADES)				170

03 Torres Residenciais
30 Unidades sendo
04 Unidades de 03 suíte e
06 unidades de 02 suítes por Torre

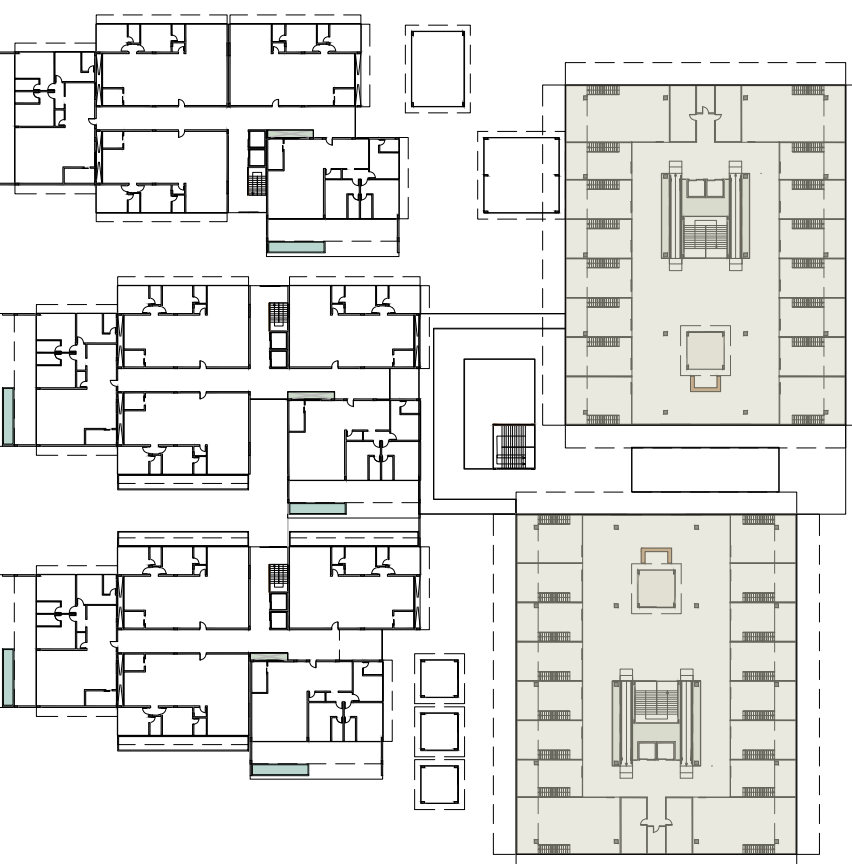
02 Torres Comerciais
50 Unidades sendo
16 Lojas + Mezaninos
e 09 Salas por Torre



PLANTA CHAVE - 03 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE - 02 SUÍTES
ESC 1/1000



PLANTA CHAVE
TORRES COMERCIAIS
ESC 1/1000

PAVIMENTOS SUBSOLOS

Os subsolos foram setorizados entre residencial e comercial. O subsolo comercial possui acesso exclusivo pela Rodovia Sc 401. Já o subsolo residencial tem acesso principal pela estrada Caminho dos Açores e possui conexão com o subsolo comercial (destacado nem planta baixa), permitindo que o os moradores possam entrar e sair diretamente pela SC 401. O subsolo comercial possui um pavimento superior que será destinado à estacionamento rotativo.

O subsolo residencial conta com amplo hobby box individualizado para as unidades com suporte para bicicletas, 03 vagas de garagem de para a tipologia de 03 suítes e 02 vagas de garagem para a de 02 suítes. Vagas para automóveis elétricos também serão disponibilizadas, além das vagas reservadas aos visitante, PCD e vagas para motocicletas.

Como o subsolo aflora 1.5 metros acima do nível 02, as ventilações ocorrem nas partes superiores das paredes. O subsolo segue o formato da projeção das torres para evitar o uso excessivo da implantação do mesmo no terreno.

Também foram previstas as áreas técnicas necessárias e os halls de acesso, setorizados e individualizados para cada torre.

MODULAÇÃO ESTRUTURAL
ESC 1/500

A estrutura do empreendimento será composta por pilares e vigas de concreto armado, laje protendida alveolar e fundações com sapata Isolada e seguiram a modulação apresentada acima. As lajes expostas serão impermeabilizadas com manta asfáltica.

ESCALA HUMANA

As edificações com poucos pavimentos aumenta a relação do usuário com o térreo. O pavimento subsolo aflorado 1,5 metro permite a elevação das torres, tornando-as mais privativas. As ventilações dos pavimentos subsolo se darão pela parte superior das paredes acima do nível do solo.

As edificações com menor gabarito também reduzem o impacto na paisagem urbana. A arborização nas áreas sob as lajes se darão com a construção de canteiros elevados ou vasos.

11.2
10.3
6.9
3.5
2.0
0.8

CORTE AA ACESSOS E CIRCULAÇÕES

Os acessos das torres residenciais se dão por amplos pátios frontais privativos projetados para trazer maior sensação de bem estar aos usuários. Rampas e escadas permitem acesso a todos os usuários aos volumes das circulações verticais de cada torre. Circulações amplas, com rasgos, sacadas e dutos de ventilação permitem a troca constante do ar e iluminação natural ao ambiente.

Nas torres comerciais, amplas escadarias, além dos elevadores, incentivam o uso das mesmas. As relações expostas neste corte mostram o pavimento térreo com suas lojas e mezaninos, e o primeiro pavimento com as salas e sacadas comerciais, além do amplo terraço em sua cobertura.

11.2
10.3
6.9
3.5
2.0
0.8

CORTE BB MATERIALIDADE E CONEXÕES

A materialidade dos revestimentos traz unidade arquitetônica ao projeto. A passarela contemplativa possui canteiros com vegetação de médio porte a fim de gerar privacidade às unidades residenciais. Sua escadaria com reforço estrutural conecta os usuários do pavimento térreo da torre comercial com o pavimento pilotis do empreendimento.

Amplas unidades foram projetadas para trazer qualidade aos espaços propostos. Os dutos de ventilação e iluminação contam com proteção de grades na parte superior para evitar acidentes.

11.2
10.3
6.9
3.5
2.0
0.8

CORTE CC CONTEMPLAÇÃO À NATUREZA

Os terraços foram projetados a fim de proporcionar maior conexão com os potenciais visuais do local. As piscinas de uso comum, localizadas na fachada oeste das coberturas das torres, contam com "prainhas" protegida por guarda-corpos nas laterais.

Criação de pontos focais e aberturas visuais para contemplação exploram os potenciais visuais de todas as torres, utilizando a estratégia de acompanhamento das curvas de níveis, implantando o nível do térreo comercial acima do nível da cobertura da residencial.

Os acessos secundários das torres residências criam mais fluxos ao Boulevard central, repleto de arborização com seus quiosques e espaços de permanência. Rampas e grandes áreas de circulação entre os patamares desenvolvidos, que acompanham as curvas de nível do terreno, tornam a caminhabilidade mais agradável.

16.3
13.9
11.2
10.3
6.9
3.5
2.0
0.8

CORTE DD BIOFILIA

A conexão dos usuários com os elementos naturais e vivos é de extrema importância. A arborização dos passeios públicos aumenta a vitalidade e tempo de permanência dos usuários no local. Passeios verdes criam um refúgio em meio à cidade, qualificando o espaço e valorizando os espaços públicos com iluminação planejada, trazendo mais segurança.

A criação de um jardim suspenso na passarela contemplativa permite que de diversos locais do empreendimento, que estão em níveis mais elevados do, possam se ter ambientes de estar verdes e não apenas um terraço impermeável. Isso colabora com a qualificação do espaço e bem estar dos usuários.

16.3
11.2
10.3
6.9
3.5
2.0
0.8

CORTE EE

ESC 1/250

Duto de ventilação do subsolo à cobertura
Rebaixo do teto nos banheiros
Janelas basculantes nos banheiros

Brises móveis lateralmente de Madeira
Brises fixos de Madeira com rotação de 90 graus no seu eixo
Mezanino das lojas
Ventilação do subsolo

Canteiro com vegetação permitindo permeabilidade visual controlada e maior privacidade às unidades residenciais
Duto de Ventilação

Prainha com guarda corpo lateral em vidro temperado e piscina com borda infinita

Revestimento em Madeira com ripas vazadas em algumas partes para ventilação natural da circulação vertical

Esquadrias em alumínio com vidro duplos e tratamento termo acústico

Brises móveis de Madeira
Ventilação Subsolo Aflorado

ACESSOS AOS SUBSOLOS

Localizados na parte mais ao norte do terreno, os acessos aos subsolos ficam setorizados evitando maiores conflitos entre os pedestres e veículos. A fim de atingir o mesmo nível do subsolo residencial, para que haja a conexão entre ambos, a extensa rampa de acesso ao subsolo comercial foi setorizada na extremidade do terreno impactando minimamente possível na implantação.

Pistas de desaceleração foram criadas devido à alta velocidade da rodovia, evitando acesso direto ao subsolo e possíveis acidentes.

COMÉRCIO

Com as torres comerciais localizadas próximas à Rodovia José Carlos Daux, os acessos foram criados na lateral das mesmas para que convidassem os usuários a entrar no projeto para terem acesso às lojas e salas comerciais.

Os brises na fachada leste, trazem, além de controle de radiação solar, uma relação com o exterior de forma a gerar privacidade aos lojistas mas também uma barreira visual fluida com o grande fluxo de veículos da rodovia SC 401, gerando maior conforto ambiental.

DESCOBRINDO O PAVIMENTO PILOTIS

Com a implantação do pavimento térreo da torre comercial no nível abaixo do nível inicial do terreno pela fachada leste, conforme os usuários percorrem em direção às torres, descobre-se um rasgo no terreno com inclusão de rampas e espaços de estar.

Os usuários percorrem os caminhos que desejarem para acessar o pavimento pilotis, optando pela escadaria lateral, próximo à fachada sul, pelas rampas acessíveis em meio ao rasgo criado pela topografia do terreno e a edificação, por meio das circulações verticais das torres (escadas, elevadores e escadas rolantes) ou após apreciarem a vista da passarela contemplativa, descenderem pela escadaria central.

BOULEVARD CENTRAL E LATERAL

Ao acessarem o pavimento pilotis os usuários encontrarão o Boulevard Central do empreendimento, com espaços de estar e lazer e seus quiosques. Posteriormente, para chegarem à estrada caminho dos açores e seus restaurantes e paradores, percorrerão um caminho arborizado no Boulevard Lateral, amplo e de qualidade para estarem com seus familiares e amigos.

A privacidade das torres residenciais se dará por meio de vegetação mais densa entre o Boulevard, os espelhos d'água e suas fachadas, distanciadas generosamente por canteiros, provendo segurança e sossego aos moradores,



Figura 25 - Acesso Subsolo Residencial - Fachada Oeste - Fonte: Autor - 2021



Figura 26 - Galeria Comercial Pavimento Superior - Fonte: Autor - 2021



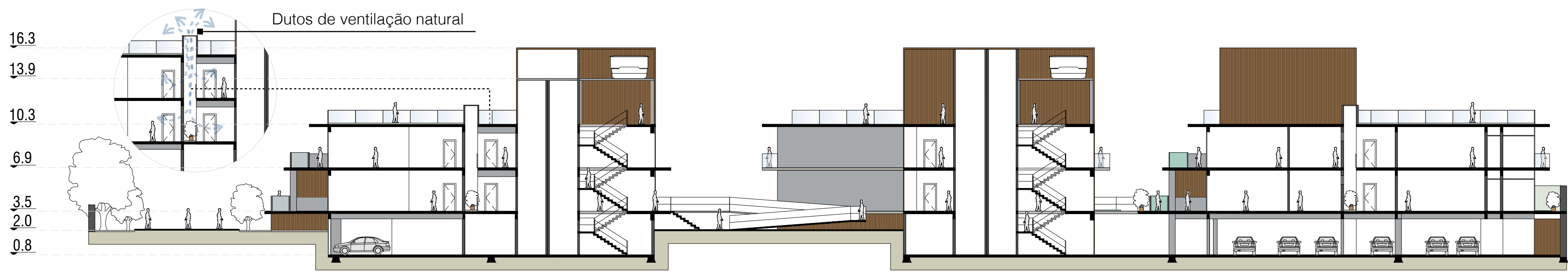
Figura 27 - Escadarias Acesso Pilotis - Fachada Leste - Fonte: Autor - 2021



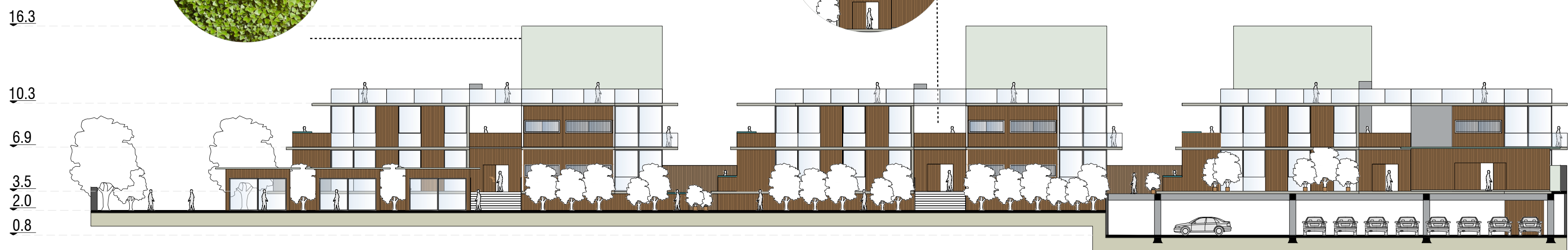
Figura 28 - Boulevard Central e Sacadas Comerciais - Fonte: Autor - 2021



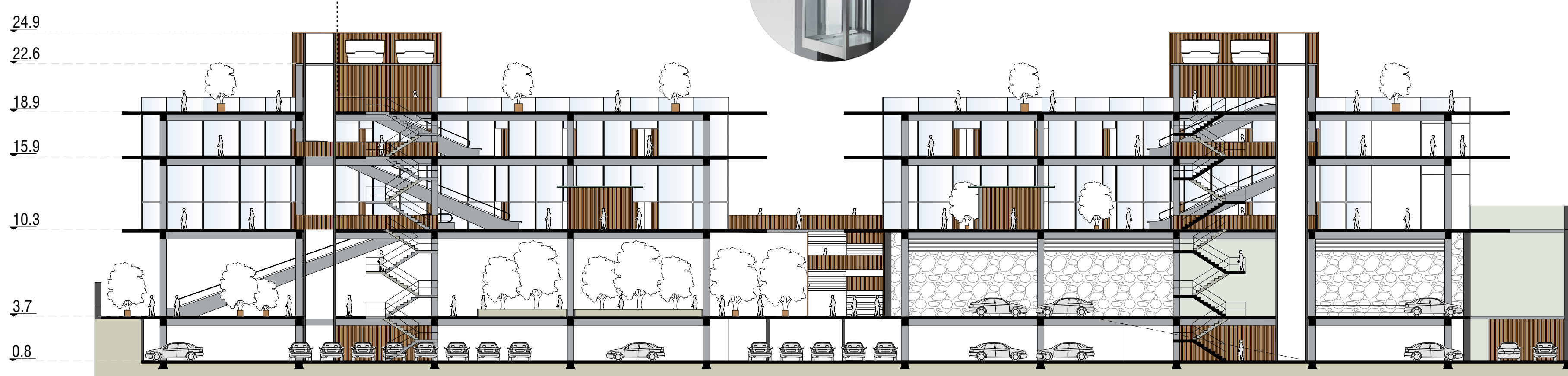
Figura 29 - Quiosque Comercial - Pavimento Pilotis - Fonte: Autor - 2021



CORTE FF
ESC 1/250



CORTE GG
ESC 1/250



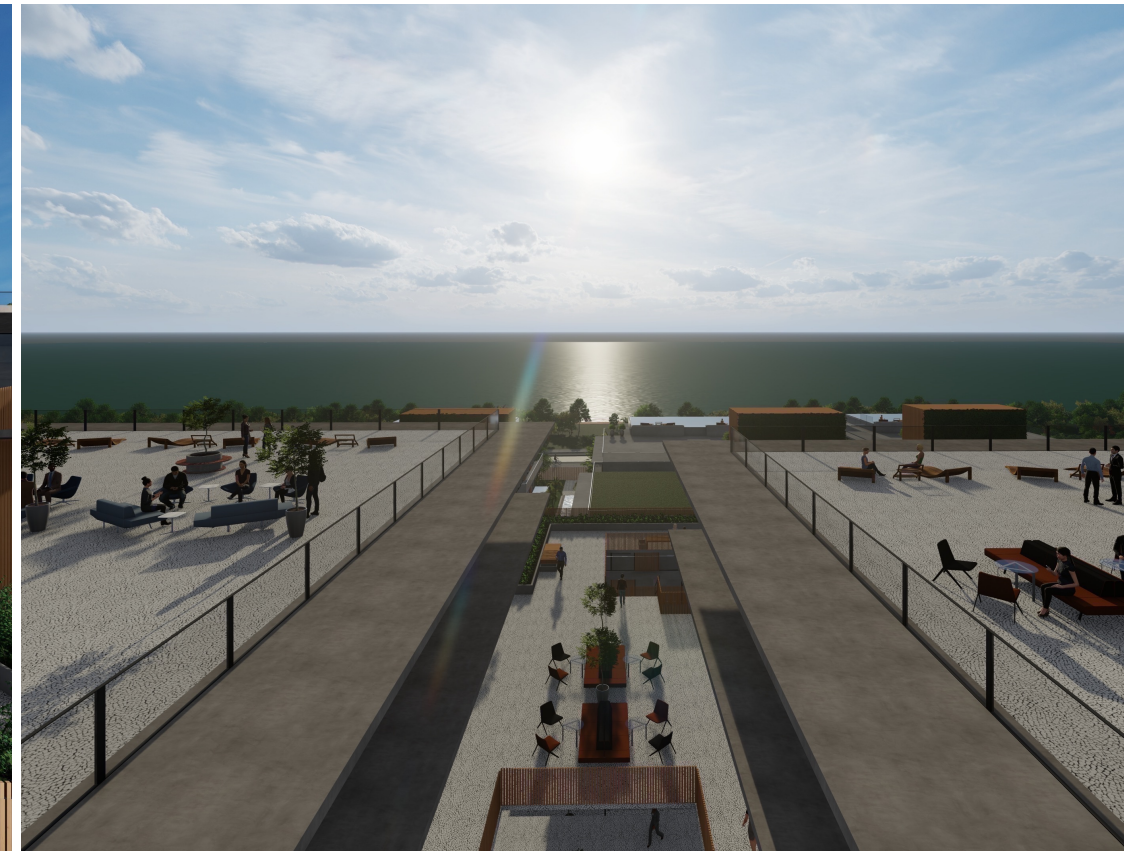
CORTE HH
ESC 1/250

Figura 30 - Acesso Torres Comerciais e Passarela Contemplativa
Fonte: Autor - 2021

Figura 31 - Circulação Para Acesso Torres Comerciais e Passarela Contemplativa
Fonte: Autor - 2021

Figura 32 - Passarela Contemplativa
Fonte: Autor - 2021

Figura 33 - Terracos Contemplativos Torres Comerciais
Fonte: Autor - 2021



PERSPECTIVAS GERAIS

Figura 34 - Perspectiva Torres Residenciais - Fachada Oeste
Fonte: Autor - 2021



Figura 35 - Perspectiva Torres Comerciais - Fachada Leste
Fonte: Autor - 2021



Figura 36 - Perspectiva Torres Comerciais - Fachada Leste
Fonte: Autor - 2021



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHAGAS, Lidiane N. Alves. **Requalificação da orla de Santo Antônio de Lisboa/Sambaqui**. 2020 Trabalho de conclusão de curso I apresentado ao Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis.
FELIPPE, Mateus Alves. **Verificação do potencial de mercado para instalação de empresas para locação de espaço físico comercial na SC 401**. 2012. Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Departamento de Ciências da Administração, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.
FERREIRA, Thayana Hoth. **Edifícios Multifuncionais (Híbridos)**. 2014. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/edificios-multifuncionais-hibridos/121911/>. Acesso em: 01 out. 2020.

JACOBS, James. **Morte e vida nas grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2002. 528p.
GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo, Perspectiva, 2013.
LISBÔA, Eduardo. **Hotel Boutique 2977 no Canto da Lagoa**. 2018. Trabalho de conclusão de curso I apresentado ao Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis.
PETROSKI, Douglas O. **Edifícios Multifuncionais como elementos de reestruturação urbana no bairro dos Ingleses em Florianópolis-SC**. 2019. Trabalho de conclusão de curso I apresentado ao Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis.

ROGERS, Richard. **Cidades para um pequeno planeta**. 2005. Disponível em: <https://arquiteturapassiva.les.wordpress.com/2015/09/cidades-para-um-pequeno-planeta.pdf>. Acesso em: 10 set. 2020.
NARDELLI, Eduardo Sampaio et. al. **Arquitetura Multifuncional Paulistana: Forma, Técnica e Integração Urbana**. In: III SEMINÁRIO DO COMITÊ ESTADO DE SÃO PAULO. Permanência e Transitoriedade do Movimento Modernista Paulista. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2005.

POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL. **Dados sobre Fluxo de veículos na SC 401 para pesquisa Científica**. [mensagem pessoal] Mensagem recebida por: <posto1cm18@mv.sc.gov.br> em 8 set. 2011.
PLANO DIRETOR DE FLORIANÓPOLIS. 2014. Disponível em: <https://plandiretorflorianopolis.webflow.io>. Acesso em: 01 set. 2020.
SPECK. **A cidade caminhável**. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/625219/jeff-speck-a-cidade-caminhavel>. Acesso em: 06 de setembro de 2020

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

EMPREENDIMENTO MULTIFUNCIONAL NA RODOVIA SC 401 - SANTO ANTÔNIO DE LISBOA - FLORIANÓPOLIS

ARQUITETURA E URBANISMO

ALUNO: MATEUS ALVES FELIPPE

ORIENTADOR: ALEXANDRE FABIANO BENVENUTTI

2021-A

6/6

PRANCHA