EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL COM FOCO EM ESPAÇOS DE TRABALHO INTEGRADOS

RESGATE- ESTUDOS PRELIMINARES

INTRODUÇÃO

O presente trabalho, tem como objetivo desenvolver um projeto de arquitetura para um edifício de uso misto, contendo blocos residenciais, comerciais e espaços para abrigar empresas de tecnologia. O recorte escolhido para o projeto está localizado no Bairro Trindade, ao lado do Terminal de Integração da Trindade e nas proximidades da Universidade Federal de Santa Catarina e do CIC- Centro integrado de cultura. Possui área de 7,397,90 m2 e índice de aproveitamento de 3,92.

O terreno escolhido fica no encontro entre as ruas Trajano Margarida e a Rua Professor Lauro Caldeira, é em sua maioria uma AMC 8,5 – Área mista central e o restante AVL – Área verde de lazer além disso possui condicionantes ambientais, dois rios que cruzam o mesmo, devendo ter afastamento de 15m córregos cada extremidade.

Figura: Imagem em perspectiva do terreno, GOOGLE EARTH, 2015

REFERÊNCIAIS PROJETUAIS e como foram utilizados na concepção do projeto

Conexão física entre as volumetrias, coberta e com acesso por dentro do edifício. **Referencial: SOFTPLAN. 1990**

Espaços integrados de estar, eventos e reunião. **Referencial: ACATE. 2015**

Uso do Vidro e de aberturas pelo edifício **Referencial: Reforma Tower. 2012**

Espaços de permanência arborizados e proximos ao comércio. **Referencial: Trend City Center. 2010**

Estrutura aparente **Referencial: Escola de administração de Yale. 2014**

JUSTIFICATIVA

Na última década, Florianópolis tem se destacado como importante polo no setor Tecnologia da Informação-TI. De acordo com a pesquisa apresentada pela Prefeitura de Florianópolis, em 2019, a capital catarinense foi reconhecida como a terceira do país em faturamento médio no setor e como um dos principais polos de inovação no Brasil. Além de contar com um grande número de empreendedores, resultando em 750 a cada 1000 habitantes.

Apesar de ocupar local de destaque, a parte contraria ao norte da ilha, o bairro Trindade principalmente, carece de espaços que representem Florianópolis como polo da tecnologia, com locais que prezem o trabalho compartilhado e os avanços em questão a sustentabilidade, e que sua arquitetura demonstre também a tecnologia.

Por esta problemática, a escolha do tema é voltada para este nicho, principalmente para trazer uma arquitetura que expresse essa dinâmica contemporânea, valorizando os aspectos que muitas vezes ficam restritos somente ao interior das empresas, beneficiando também o bairro em que se encontram. Além do nicho tecnologia, o edifício também abrigará as funções de residencial e comércio, pois o terreno escolhido é de grande valorização para o bairro e para abranger mais usuários pode ser aproveitado com mais de um função, principalmente aqueles usuários futuros que abrigaram os edifícios executivos e corporativos.

Sua frente se localiza na Rua Professor Lauro Caldeira de Andrade no bairro Trindade, a escolha do mesmo se deu após um diagnostico abrangente dos bairros de Florianópolis, no qual notou-se que apesar de existirem edificações voltadas para esse tipo de tema, estas, por serem muito fragmentadas, não tem características nem exclusividades que possam facilmente reconhece-los como tais, nem técnicas ou conceitos que se assemelham aos pregados pela era da tecnologia.

Figura: Imagem áerea do terreno, GOOGLE EARTH, 2015

O terreno também fica próximo ao Terminal de Integração da Trindade e a Universidade Federal de Santa Catarina, dois equipamentos que influenciam na escolha, pois o terminal proporciona conexão com diversos bairros da cidade, facilitando a mobilidade urbana e a acessibilidade; enquanto que a proximidade com a UFSC, importante centro de pesquisa científica e tecnológica, permite a integração e o contato com o meio profissional e acadêmico.

MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE COWORKING'S E ESPAÇOS TECNOLÓGICOS

Figura:Imagem de satélite dos bairros centro e Trindade, (GOOGLE MAPS, 2019) Dados trabalhados pela

Segundo DEWES,NEVES,JUNG (2011): "Ambientes e estímulos favoráveis à criatividade são aplicados a processos de inovação de produtos" sendo parte desses ambientes e estímulos receber pessoas com diferentes formações e experiências para trabalhar em conjunto; Incentivar as pessoas a obter experiências diversas; Ter um ambiente de trabalho adequado ergonômicamente, confortável. A forma atual de trabalho, com espaços compartilhados, integração de setores e espaços de reunião e de produção de informação aos olhos do observador e espaços de estar e lazer, fazem com que esse meio se torne um local adequado para o bem estar do trabalhador e também um local propício a criatividade.

No Brasil, essas empresas já ganharam espaço e vem cada vez mais crescendo. Em Florianópolis atualmente ja existem vários locais voltados a tecnologia, coworking e startups , como analisado no mapa. Esses tipos de equipamentos estão mais localizados na parte central e no Norte da ilha. Como proposta de projeto, agregar ao bairro Trindade uma edificação que traga essa forma de trabalho, junto com moradia e comércio, algo que já está presente mas um pouco segregado.

BAIRRO TRINDADE E IMAGENS DO TERRENO

O terreno destinado para a proposta de uma Quadra Aberta, com edifício de uso misto, está localizado no bairro da Trindade, sendo este o segundo bairro mais populoso de Florianópolis (IBGE 2000).

A Trindade é um bairro na região central de Florianópolis, localizado entre os pés do maciço do Morro da Cruz e o Manguezal do Itacorubi.

Até 1960 não era um bairro valorizado e nem populoso, abrigava a penitenciaria, local que deveria ser distante do centro e era o único acesso para o norte da ilha.

Começou a se valorizar após a construção da Avenida Beira mar Norte e com a chegada da Universidade Federal de Santa Catarina, quando 27% do total de loteamentos da cidade se encontravam la (SUGAI, 2017). A localização para implantação da Universidade foi muito discutida e a escolha pelo bairro Trindade, ocorreu por ser um ponto estratégico de acesso aos balneários situados para o norte e leste da Ilha, locais de crescente interesse das elites, do capital imobiliário e do setor turístico (SUGAI, 2017).

A instalação de outros equipamentos como UDESC,CELESC,CIC, também contribuiu para a transformação da paisagem e das antigas chácaras. O Bairro Trindade se torna privilegiado por questão do fácil acesso a outros bairros, pelas conexões viárias, além de ser próximo a alguns equipamentos públicos relevantes já citados, como Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Centro Integrado de Cultura - CIC, e também está ao lado do Terminal de Integração da Trindade.

O terreno se localiza em Florianópolis, no bairro Trindade, no encontro das Ruas Trajano Margarida e Rua Professor Lauro Caldeira. Atualmente o terreno encontra-se sem uso e possui dois condicionantes ambientais (rio).

Os zoneamentos presente na área de estudo são AMC 8.5 = ÁREA MISTA CENTRAL e AVL- ÁREA LIVRE DE LAZER

Coeficiente de aproveitamento: Mínimo: 1 (7.629,69m²) e para subsolos: 1. O Coeficiente desejável é de 3,5 a 3,9. Já o coeficiente ideal: 3,92 (29,896.62m²)

Numero máximo de pavimentos: 6+2= 8 pavimentos (Podendo chegar a 10 pavimentos com incentivo ao uso misto)

Taxa de ocupação: Máxima segundo zoneamento base: 50% (Podendo chegar a 80% com incentivo ao uso misto, desde que 50% seja comercio) Máximo torre: 30%

Altura máxima da fachada: 30m/36m até a cumeeira (Se acrescentar um mezanino no pavimento da base ganha 3m)

Afastamentos: Frontal: 4m e lei dos 70 graus para as ruas que cercam o terreno

Lateral: 1/5 da altura total

Figura: Imagem áerea do terreno (GOOGLE EARTH, 2018)

Figura: Imagem perspectiva do terreno (GOOGLE EARTH, 2018) Dados trabalhados pela autora

O traçado urbano da Trindade se configura por vias conectadas apenas por uma principal, a Rua Lauro Linhares. E seus usos se resumem a residencial, comércio e uso misto, principalmente nas margens da Rua Lauro Linhares. Essa configuração já ocorria também antigamente, pois e UFSC atraiu muitos estudantes para morar e os estudantes atraíram os comércios, serviços, alimentação e bares.

Figura: Córrego um do terreno, próximo ao Terminal., Acervo da Autora, 2019

Figura: Imagem do terreno e seus visuais, principalmente o mangue,de cima da passarela de pedestres,Acervo da autora, 2019

Figura:Córrego dois, próximo a edificação existente, Acervo da Autora, 2019

Figura: Vista da passarela de pedestres para o terreno, Acervo da Autora, 2019

Figura : Ilustra o muro que os prédios existentes deixaram para o terreno, Acervo da autora, 2019

O terreno possuí em sua extensão dois córregos, que precisam ser respeitadas os devidos afastamentos de 15m para sua preservação, mas que são ótimas condicionantes a serem aproveitadas para espaços de contemplação nas áreas comuns. Alem disso, a passarela para pedestres atravessarem a Av. Beira Mar acaba rente ao terreno, algo que pode ser aproveitado atraindo atenção para dentro da quadra ja que a fachada em frente a Beira Mar não tem tanto fluxo. O maior conflito observado nos arredores do terreno, acontece quando os condomínios residenciais já existentes no local fecham suas quadras com muros e esses muros estão voltados para o terreno.

DIRETRIZES GERAIS, PROGRAMA DE NECESSIDADES E EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

Rua compartilhada para valorizar o pedestre e os meios de transporte alternativos.

Áreas de lazer públicas como: academia ao ar livre, playground, petplace, praças e espaços livres.

Praças para valorizar a chegada dos pedestres da passarela e também do TITRI

Fluxo principal, evitar que os córregos dividam o terreno e trazer uma conexão direta do Terminal de Integração com o terreno.

Valorizar a área de preservação e criar locais de contemplação e estar próximas aos córregos.

Explorar os visuais do terreno, como o córregos e o manguezal do Itacorubi.

Canteiros com vegetação e espaços de permanência percorrendo todo o terreno para tornar um trajeto agradável.

Figura: Esquema de diretrizes gerais (Acervo da autora, 2019)

Melhoria nos passeios permitindo a conexão indireta com a Fundação Catarinense de cultura- CIC e também conexões com a Rua Lauro Linhares. Trazer a maior quantidade de usuários.

Edificações com usos combinados, residencial e corporativo com comércio no térreo,conexão física através de um edifício ponte.

Conceito de quadra aberta, possuir diversas opções de acessos e fluxos ao terreno.

Acesso de veículos ao subsolo e espaço de serviço. Doca, carga e descarga e lixo.

PROGRAMA DE NECESSIDADE:	Residencial	Corporativo	Comércio
Edifício Multi funcional	Apartamentos de 1 e 2 quartos	Salas para as empresas de tecnologia	Alimentação
Residencial	Pav. de área comum	Salas multiuso	Serviços
Corporativo	Hall	Copa compartilhada	Varejo
Comércio	Subsolo	Salas de reuniões	Lojas âncoras
	Hobbybox	Espaços de permanência,eventos, estar e lazer	Banheiros
		Coworking	Espaços de permanência

EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

Falta de conexão física;
Separação de usos;
Blocos robustos com dificuldade de iluminação e ventilação natural;

Usos combinados;
Recortes na volumetria para auxiliar na ventilação e iluminação
Insolação favorável

A edificação tem como configuração de fachada o uso do vidro, valorizando a boa insolação e também os visuais que residem no terreno. Além de que nos edifícios corporativos, uma das estratégias de integração é o uso do vidro, integração não só dentro do ambiente de trabalho mas também com o externo. Na parte residencial, os vidros são pensados com peitoris mais altos e com brises de madeira móveis, por questão de privacidade. A especificação de brises de madeira se trouxe pela humanização da edificação, junto com algumas áreas verdes.

O módulo estrutural é aparente e as coberturas das edificações, com excessão do edifício ponte , possibilitam os usuários de transitarem, tornando toda a extensão do prédio mais habitada.

As circulações verticais estão posicionadas nas fachadas SUL, e em locais que não prejudiciais a valorização do terreno.

A edificação resultou em 24.545m² , com 10 pavimentos e respeitando a altura máxima permitida de 30m.

Figura 65: Esquema das circulações verticais da edificação (Acervo da autora, 2019)

Figura: Perspectiva geral da volumetria (Acervo da autora, 2019)

Figura: Perspectiva geral da volumetria (Acervo da autora, 2019)

Figura: Perspectiva pelo orientação da Avenida Beira mar Norte(Acervo da autora, 2019)

Figura: Perspectiva da edificação e suas praças externas nas coberturas dos edifícios (Acervo da autora, 2019)

IMPLANTAÇÃO TÉRREO- TITRI até o córrego 1

O térreo é permeável, com lojas de aproximadamente 20m², destinadas a movimentar o térreo em vários horários do dia.

Além de salas corporativas, o edifício terá um espaço de coworking.

Figura: Zoom da Implantação esquemática (Acervo da autora, 2019)

Pontes para transitar sobre o rio, maioria da paginação permeável respeitando a área de preservação de 15m.

Rua compartilhada para valorização do pedestre e dos meios de transporte alternativo.

Espaço destido as áreas de lazer públicas como academia ao ar livre, playground, pet place, áreas de estar.

IMPLANTAÇÃO TÉRREO- Rua Trajano Margaria até o córrego 2

Espaço para embarque e desembarque

Acesso ao subsolo voltado para o muro que as edificações existentes formaram. No mesmo recorte, espaço reservado para as funções de serviço, como carga e descarga, doca, espaço para lixo.

Projeção edificação, que torna o térreo permeável coberto

Decks de contemplação para os córregos.

Lojas com metragem quadrada maior, com aproximadamente 100m², classificadas e locadas para serem lojas âncoras, voltadas aos acessos da Av Beira Mar Norte mas também no lado oposto, para que ocorra movimentação por todo o terreno.

Canteiros arborizados e caminhos com bancos para estar.

Acesso residencial e corporativo distintos e com privacidade, o térreo dos edifícios é todo comercial, com mais de 30 lojas com aproximadamente 20m², voltadas a tecnologia, alimentação, e outros serviços.

Figura : Zoom da Implantação esquemática (Acervo da autora, 2019)

CORTE 1

CORTE 2

O sistema estrutural fica aparente nas fachadas, optou-se por pilares e vigas de aço, seguindo o conceito ded sustentabilidade, por questão de racionalização de material e organização no canteiro de obras, por ser pré fabricada em módulos. Além do material ser reciclável é um material mais leve, vantajoso para edifícios.

PLANTAS BAIXAS - Subsolo e pavimentos

O edifício residencial terá 60 apartamentos e uma vaga para cada um deles, restando 56 vagas para o volume corporativo, e segundo o plano diretor seriam 400.

A justificativa é o incentivo ao uso de outros meios, pelo é a valorização do acesso ao terminal e o incentivo ao uso da bicicleta.

O nível dois é corporativo, é o pavimento do edifício ponte, transição entre os volumes, por ter uma extensão considerável, foi proposto os espaços de uso comum, eventos, salas de reuniões e copa integradas, para que esses programas ocorram na conexão e não a torne tão cansativa. As salas podem ser redimensionadas ja que foi proposto divisórios removíveis , se adaptando a necessidade de todas as possíveis empresas .

O nível três, na parte residencial, divide-se em apartamentos de um e dois dormitórios, pensado mais em studios pela proximidade com a UFSC, dando assim a possibilidade de moradia para estes estudantes, mas sem segmentar famílias que possivelmente desejem morar nesse conceito atual de edifícios de uso misto. E na parte corporativa, salas aproveitando as paredes com aberturas para a entrada de luz natural. .

O principal conceito do projeto se inicia com uma quadra aberta e valorização da escala humana. Acessos para pedestres, alguns deles com rampas (20), também para veículos, com locais reservados a embarque e desembarque (9) e entrada de subsolo para quem irá utilizar do edifício (4). Além disso, espaços de estar e arborização por toda a extensão do terreno (19).

Uma grande parte do térreo é permeável e o restante possuí blocos com lojas reservadas ao comércio, serviços e alimentação (21) e também sanitários. Essas lojas, paralelas a Rua Trajano Margarida, (1) tem de 20 a 100m² e podem ser moldáveis, o mesmo comprador pode uni-las ou dividi-las. Algumas delas, reservadas para possivelmente se tornarem âncoras, se encontram projetadas para a praça de acesso aos pedestres da passarela (17) e também, na outra extremidade, de frente para o acesso do edifício residencial (2) e comercial (3).

No centro desse complexo existe uma praça aberta e descoberta (5), com vegetação e puffs para estar, trazendo um pouco de arborização.

Para suporte das lojas, na parte próxima a rampa de entrada de veículos, está a vaga de carga e descarga (6), esta que também está localizada próxima ao segundo complexo de lojas que está paralelo a rua compartilhada. No mesmo local está o espaço para lixo (7) e a doca (8). Por ser rente a um muro projetado pela edificação já existente, foi analisado que seria o melhor local para esses espaço de serviço.

Uma das condicionantes do recorte escolhido, que se localiza no Bairro Trindade, é a proximidade com o TITRI (Terminal de Intergração da Trindade) e uma das diretrizes é a valorização desse meio de transporte, então logo na sua saída está posicionada uma praça (18) que direciona os pedestres até um espaços de decks contemplativos e estar (10) no córrego um (segunda condicionante do terreno), ali também estão posicionadas a academia ao ar livre (13), espaço kids (14) e um pergolado com bancos (15). Todo esse conjunto é uma estratégia para captar os pedestres que estão no terminal a utilizar os novos recursos do espaço.

Logo após esse primeiro conjunto, chega-se a uma rua compartilhada e elevada (12) que divide fisicamente as duas partes do terreno, e continuando posteriormente a ela, encontra-se começo do bloco do edifício corporativo, com dois acessos de elevadores e escadas (3), espaços com lojas e sanitários (21). Para quem não utiliza das lojas ou da entrada do edifício, pode continuar o trajeto até o espaço de decks de contemplação (10) do córrego dois, que ao atravessa-lo ,pode ter acesso ao espaço de feiras (22) e também a uma caminhada dentre a vegetação (11).

A ventilação necessária para o subsolo que chega no térreo está camuflada com vegetação e bancos. (16)

1. Lojas 20 a 100m²
2. Acesso residencial
3. Acesso corporativo
4. Acesso veículos subsolo
5. Praça central edifícios
6. Carga e descarga
7. Espaço para lixo
8. Doca
9. Embarque e desembarque
10. Deck com espaços de estar
11. Trilha
12. Rua compartilhada
13. Parque infantil
14. Academia ao ar livre
15. Pergolado
16. Ventilação subsolo
17. Praça de acesso passarela de pedestres
18. Praça de acesso Terminal de integração da Trindade
19. Canteiros com vegetação rasteira e árvores de porte médio
20. Rampas de acesso i= 5%
21. B
22. E

OBSERVANDO PELA BEIRA MAR NORTE, O PAVIMENTO DE CONEXÃO, O TERRAÇO COMUM DO CORPORATIVO E O BLOCO RESIDENCIAL SEGUINDO ATÉ O ULTIMO PAVIMENTO.

CENÁRIO DO BLOCO RESIDENCIAL, EDIFÍCIO PONTE E CÓRREGO PELO COMPLEXO CORPORATIVO

PERSPECTIVA GERAL DA ESQUINA DA RUA COMPARTILHADA COM A AVENIDA BEIRA MAR

BLOCO CORPORATIVO DA PERSPECTIVA DE QUEM VEM DO TERMINAL

PARQUE INFANTIL E ACADEMIA AO AR LIVRE

PLANTA TÉRREO 1/250

A planta do térreo ilustra os espaços de estar que percorrem a quadra, espaços eles que podem ser utilizados tanto por quem está no edifício quanto quem está apenas de passagem, eles variam no decorrer dos espaços, próximos as lojas estão locadas mesas redondas com cadeiras, nos canteiros estão bancos com encosto, já atrás de um dos acessos ao corporativo possuem bancos com bicicletários (23), e dentro de alguns canteiros alguns bancos de concreto (25).

Na praça central do bloco que abriga residencial e coworking estão locados puffs (24), no edifício ponte balanços (26) e próximos ao córrego os decks também tem bancos integrados.(10) A intenção do projeto é o transito de pessoas pelo maior período de tempo, por esse motivo o comércio do térreo tem espaços de alimentação, criando ali um espaço funcional para os usuários do complexo tecnológico e também de lazer aos usuários do bairro da Trindade e bairros próximos.

Além da parte de alimentação, as lojas serão destinadas também para comércio e serviços, para que o complexo se torne um local onde se possa suprir as vontades dos usuários e faça com que eles utilizem de todo os equipamentos.

TIPOS DE PISO
- SAIBRO
- PISO DE CONCRETO
- CANTEIROS COM GRAMA E

1. Lojas 20 a 100m²
2. Acesso residencial
3. Acesso corporativo
4. Acesso veículos subsolo
5. Praça central edifícios
6. Carga e descarga
7. Espaço para lixo
8. Doca
9. Embarque e desembarque
10. Deck com espaços de e
11. Trilha
12. Rua compartilhada
13. Parque infantil
14. Academia ao ar livre
15. Pergolado
16. Ventilação subsolo
17. Praça de acesso passa
18. Praça de acesso Termi
19. Canteiros com vegeta
20. Rampas de acesso i= 5
21. B
22. E
23. B
24. E
25. B
26. B

PRAÇA DE ACESSO PELA PASSARELA DE PEDESTRES VALORIZANDO A ESQUINA, ESPAÇOS DE ESTAR E ARBORIZAÇÃO.

ESPAÇO COM MESAS PARA APOIO A PARTE DE ALIMENTAÇÃO DO COMÉRCIO.

PRAÇA CENTRAL DO EDIFÍCIO, COM CANTEIROS E PUFFS DE ESTAR. PARA TRAZER UM POUCO DE VEGETAÇÃO DENTRO DO COMPLEXO E TAMBÉM INCENTIVAR O TRANSITO DE PESSOAS POR ELE.

NESTE ESPAÇO, ONDE A EDIFICAÇÃO JA EXISTENTE PROJETA UM MURO PARA A QUADRA FOI PREVISTO UM ESPAÇO DE FEIRAS E BANCOS, PARA TORNAR ESSES ESPAÇO ATIVO.

ÁREAS DE CONTEMPLAÇÃO CRIADAS PRÓXIMAS AO CÓRREGO INCENTIVANDO SUA PRESERVAÇÃO E UNINDO ELE A QUADRA.

O ponto de partida do processo de humanização da fachada deu-se pela escolha da estrutura do prédio ser aparente, vigas e pilares metálicos com pintura automotiva preta. Compondo com esse material, foi proposta uma cor clara no corpo do edifício para que não ficasse algo tão pesado aos olhos do observador, mas principalmente pela absorção de calor que cores clara possuem, a cor utilizada foi a off White, pois branco tem uma absorção vantajosa, mas também tem uma reflexão muito grande, algo que com a cor off White diminui um pouco.

Encontra-se também na fachada o uso de vidro, com esquadrias de 1m de altura por toda a extensão do prédio, não é um vidro teto chão para evitar a entrada excessiva de luz solar e também dar privacidade. Por último os brises, que são soluções de conforto nas fachadas necessárias mas segue como objeto estético em toda a composição, estes são ripados de madeira na maior parte das esquadrias, e o outro restante são com vegetação, simulando uma parede verde, que tem será irrigada com água reutilizada de água de chuva.

No edifício ponte a estrutura é treliça metálica, também com pintura automotiva preta para lincar com o restante da edificação.

Os complexos possuem dois terraços jardins que podem ser utilizados pelos usuários do edifício, um na parte corporativa e outro na residencial, onde encontrasse a piscina. O peitoril do pavimento da piscina é um pouco maior que o normal, simulando mais um pavimento fechado, mas descoberto, para dar privacidade e segurança a quem a utiliza.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II
EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL COM FOCO EM ESPAÇO DE TRABALHOS INTEGRADOS

ARQUITETURA E URBANISMO
ALUNO: FLÁVIA ANTONIA SALUM FETT
ORIENTADOR: ALEXANDRE FABIANO BENVENUTTI

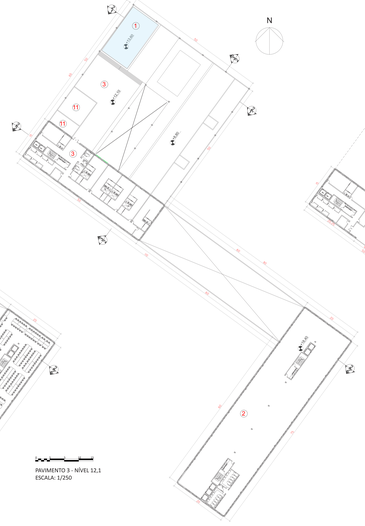
2020-A
1/2
PRANCHA

UNISUL UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
ARQUITETURA E URBANISMO UNISUL

EDIFÍCIO MULTIFUNCIONAL COM FOCO EM ESPAÇOS DE TRABALHO INTEGRADOS

PAVIMENTO 1 - NÍVEL 5,7
ESCALA: 1/250

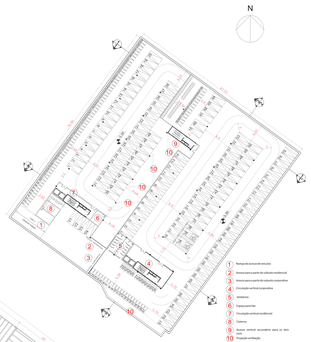
PAVIMENTO 2 - NÍVEL 8,9
ESCALA: 1/250



PAVIMENTO 3 - NÍVEL 12,1
ESCALA: 1/250

PAVIMENTO 4,6,8 - COM ABERTURA NO CENTRO
PAVIMENTO 5,7,9 - SEM ABERTURA NO CENTRO
ESCALA: 1/250

PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/250



1. ZONEAMENTO O Lot pertence ao que designa o "Edifício portal," este se localizam os eixos de travessia com fluxo/acesso ao norte, e também a projeção de usos, que pressupõe a integração. Nesta perspectiva existe a ruas de cooperativas e comércio, no térreo, que se estendem até o limite do lote, com a finalidade de criar uma área de convivência e integração entre os usuários. No piano do conversa-ing, encontra-se de maturidade, salas multiuso para reuniões, também com fechamento em vidro e uma pérgola que cobre a área de lazer, que se estende até a área da piscina.

Entre a residência existe uma quarentena com 120 apartamentos.

2. ACESSO O acesso principal de pedestres e veículos se dá pela Rua Antônio Bicudo, onde se encontra a entrada com uma guarita com portão para o pedestre e o acesso de veículos, que se dá por um portão de correr. Ao entrar no lote, o pedestre encontra uma área de convivência e recepção, que se estende até a área da piscina. Também existe um acesso de serviço, que se dá por um portão de correr, que se encontra na lateral do lote. Este acesso é utilizado para o recebimento de mercadorias e para o acesso de funcionários. Existe também um acesso de serviço para a área da piscina, que se dá por um portão de correr, que se encontra na lateral do lote.

3. ESTACIONAMENTO Para o estacionamento de veículos foi projetado um subsolo com 2 pavimentos, que comporta 120 vagas de estacionamento, sendo 60 vagas para cada pavimento.

4. CIRCULAÇÃO A circulação de veículos se dá por uma rampa de acesso, que se encontra na lateral do lote. A rampa de acesso possui 6,00 m de largura e 20,00 m de comprimento. A rampa de acesso possui uma inclinação de 15%.

5. ESTRUTURA Para a estrutura foi utilizado concreto armado, com pilares e vigas de concreto armado. Para a laje foi utilizado concreto armado, com espessura de 15 cm. Para a fundação foi utilizado estacas de concreto armado, com diâmetro de 40 cm.

6. VEDAÇÃO Para a vedação foi utilizado alvenaria de tijolo cerâmico furado, com espessura de 14 cm. Para a vedação externa foi utilizado alvenaria de tijolo cerâmico furado, com espessura de 14 cm.

7. COBERTURA Para a cobertura foi utilizado telha de fibrocimento, com inclinação de 10%. Para a cobertura do subsolo foi utilizado laje impermeabilizada, com inclinação de 1%.

8. ESQUADRIAS Para as esquadrias foram utilizadas janelas de correr, com vidro temperado, com espessura de 8 mm. Para as portas foram utilizadas portas de correr, com vidro temperado, com espessura de 8 mm.

9. REVESTIMENTO Para o revestimento das paredes foi utilizado reboco, com espessura de 2 cm. Para o revestimento do piso foi utilizado porcelanato, com espessura de 1 cm.

10. PINTURA Para a pintura das paredes foi utilizado tinta acrílica, com duas demãos. Para a pintura do teto foi utilizado tinta acrílica, com duas demãos.

11. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS Para as instalações hidráulicas foram utilizados tubos de PVC, com diâmetro de 25 mm. Para as instalações de esgoto foram utilizados tubos de PVC, com diâmetro de 100 mm.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Para as instalações elétricas foram utilizados fios de cobre, com seção de 2,5 mm². Para as instalações de iluminação foram utilizados fios de cobre, com seção de 1,5 mm².

13. INSTALAÇÕES DE GÁS Para as instalações de gás foram utilizados tubos de cobre, com diâmetro de 15 mm. Para as instalações de gás foram utilizados tubos de cobre, com diâmetro de 22 mm.

14. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO Para as instalações de combate a incêndio foram utilizados extintores de incêndio, com capacidade de 6 kg. Para as instalações de combate a incêndio foram utilizados hidrantes de incêndio, com diâmetro de 100 mm.

15. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO Para as instalações de prevenção contra incêndio foram utilizados detectores de fumaça, com sensibilidade de 0,1 dB/m. Para as instalações de prevenção contra incêndio foram utilizados acionadores manuais, com sensibilidade de 0,1 dB/m.

16. INSTALAÇÕES DE SPDA Para as instalações de SPDA foram utilizados para-raios, com altura de 10 m. Para as instalações de SPDA foram utilizados cabos de cobre, com seção de 16 mm².

17. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO Para as instalações de ar condicionado foram utilizados aparelhos de ar condicionado, com capacidade de 12.000 BTUs. Para as instalações de ar condicionado foram utilizados aparelhos de ar condicionado, com capacidade de 18.000 BTUs.

18. INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO Para as instalações de ventilação foram utilizados ventiladores, com vazão de 1.000 m³/h. Para as instalações de ventilação foram utilizados ventiladores, com vazão de 2.000 m³/h.

19. INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO Para as instalações de exaustão foram utilizados exaustores, com vazão de 1.000 m³/h. Para as instalações de exaustão foram utilizados exaustores, com vazão de 2.000 m³/h.

20. INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO Para as instalações de automação foram utilizados sensores de presença, com sensibilidade de 0,1 dB/m. Para as instalações de automação foram utilizados sensores de presença, com sensibilidade de 0,1 dB/m.

21. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA Para as instalações de segurança foram utilizados câmeras de segurança, com resolução de 1080p. Para as instalações de segurança foram utilizados câmeras de segurança, com resolução de 1080p.

22. INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO Para as instalações de comunicação foram utilizados telefones, com 10 ramais. Para as instalações de comunicação foram utilizados telefones, com 10 ramais.

23. INSTALAÇÕES DE SOM Para as instalações de som foram utilizados alto-falantes, com potência de 10 W. Para as instalações de som foram utilizados alto-falantes, com potência de 10 W.

24. INSTALAÇÕES DE VÍDEO Para as instalações de vídeo foram utilizados monitores, com 32 polegadas. Para as instalações de vídeo foram utilizados monitores, com 32 polegadas.

25. INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO Para as instalações de iluminação foram utilizados luminárias, com lâmpadas de 20 W. Para as instalações de iluminação foram utilizados luminárias, com lâmpadas de 20 W.

26. INSTALAÇÕES DE ENERGIA Para as instalações de energia foram utilizados transformadores, com potência de 100 kVA. Para as instalações de energia foram utilizados transformadores, com potência de 100 kVA.

27. INSTALAÇÕES DE GÁS Para as instalações de gás foram utilizados tubos de cobre, com diâmetro de 15 mm. Para as instalações de gás foram utilizados tubos de cobre, com diâmetro de 22 mm.

28. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO Para as instalações de combate a incêndio foram utilizados extintores de incêndio, com capacidade de 6 kg. Para as instalações de combate a incêndio foram utilizados hidrantes de incêndio, com diâmetro de 100 mm.

29. INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO Para as instalações de prevenção contra incêndio foram utilizados detectores de fumaça, com sensibilidade de 0,1 dB/m. Para as instalações de prevenção contra incêndio foram utilizados acionadores manuais, com sensibilidade de 0,1 dB/m.

30. INSTALAÇÕES DE SPDA Para as instalações de SPDA foram utilizados para-raios, com altura de 10 m. Para as instalações de SPDA foram utilizados cabos de cobre, com seção de 16 mm².

31. INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO Para as instalações de ar condicionado foram utilizados aparelhos de ar condicionado, com capacidade de 12.000 BTUs. Para as instalações de ar condicionado foram utilizados aparelhos de ar condicionado, com capacidade de 18.000 BTUs.

32. INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO Para as instalações de ventilação foram utilizados ventiladores, com vazão de 1.000 m³/h. Para as instalações de ventilação foram utilizados ventiladores, com vazão de 2.000 m³/h.

33. INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO Para as instalações de exaustão foram utilizados exaustores, com vazão de 1.000 m³/h. Para as instalações de exaustão foram utilizados exaustores, com vazão de 2.000 m³/h.

34. INSTALAÇÕES DE AUTOMAÇÃO Para as instalações de automação foram utilizados sensores de presença, com sensibilidade de 0,1 dB/m. Para as instalações de automação foram utilizados sensores de presença, com sensibilidade de 0,1 dB/m.

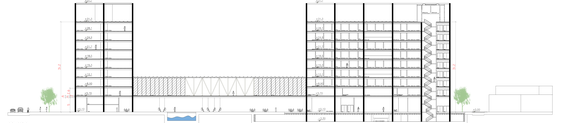
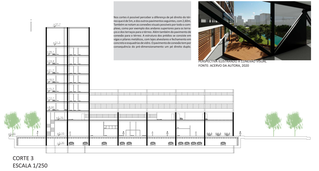
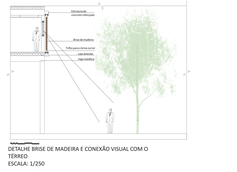
35. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA Para as instalações de segurança foram utilizados câmeras de segurança, com resolução de 1080p. Para as instalações de segurança foram utilizados câmeras de segurança, com resolução de 1080p.

36. INSTALAÇÕES DE COMUNICAÇÃO Para as instalações de comunicação foram utilizados telefones, com 10 ramais. Para as instalações de comunicação foram utilizados telefones, com 10 ramais.

37. INSTALAÇÕES DE SOM Para as instalações de som foram utilizados alto-falantes, com potência de 10 W. Para as instalações de som foram utilizados alto-falantes, com potência de 10 W.

38. INSTALAÇÕES DE VÍDEO Para as instalações de vídeo foram utilizados monitores, com 32 polegadas. Para as instalações de vídeo foram utilizados monitores, com 32 polegadas.

39. INSTALAÇÕES DE ILUMINAÇÃO Para as instalações de iluminação foram utilizados luminárias, com lâmpadas de 20 W. Para as instalações de iluminação foram utilizados luminárias, com lâmpadas de 20 W.

40. INSTALAÇÕES DE ENERGIA Para as instalações de energia foram utilizados transformadores, com potência de 100 kVA. Para as instalações de energia foram utilizados transformadores, com potência de 100 kVA.

A edificação tem em seus dois blocos, 9 pavimentos + 1 térreo com total de 49 apartamentos no segmento residencial. TOTAL DE METRAGEM DE ÁLEM" e CONFORME DE APROVEITAMENTO: 3,13