

1. INTRODUÇÃO

Os espaços de trabalho compartilhado ou *Coworking*, são ambientes que reúnem diversas empresas e negócios em apenas um local. Sua finalidade é, além de prover um bom espaço de trabalho aos profissionais, realizar eventos e atividades que agreguem e estimulem os profissionais locais e de outras regiões a se conhecerem e fazerem negócios. Essa dinâmica diversifica as atividades no mercado de trabalho e trazem oportunidades para inovação, uma vez que a troca de experiências entre diferentes segmentos do mercado podem gerar novas ideias mesclando a experiência de cada negócio.

Além disso geralmente acaba se tornando um ótimo ponto para comércio e lazer, devido ao fluxo constante de pessoas no local. Restaurantes, lanchonetes, lojas, lavanderia, quadras de esporte, gramados para atividades ao ar livre e espaços infantis como playground e até escolas em alguns casos são exemplos de atividades que agregam valor a esse espaço.

1.1. Problemática e Justificativa

Os modelos de espaço de trabalho estão passando por diversas transformações, escritórios mais humanizados com vegetação, atividades de lazer e áreas ao ar livre são requisitos muito procurados quando se trata da escolha do local de trabalho.

Após a pandemia, diversas empresas optaram pelo modelo de trabalho híbrido (online e presencial) e por conta disso o modelo dos espaços coworking vem servindo muito bem a essa demanda por permitir que o profissional ou empresa alugue um espaço e não necessite arcar com impostos e despesas de limpeza, água, luz e equipamentos bem como a burocracia do aluguel de imóveis pois são todas administradas pela equipe de coordenação desses espaços.

De acordo com a CNN Brasil (2022), a demanda no primeiro trimestre de 2022 por espaços coworking no Brasil cresceu em 97%, mundialmente em 93%. Já a procura por salas de reunião cresceu em 216% entre janeiro e março de 2022. Além disso, uma pesquisa realizada pela International Workplace Group (2021) aponta que no Brasil já existem mais de 1600 Coworkings.

Já o censo realizado pelo portal coworkingbrasil.org aponta que em 2019, 195 municípios no Brasil possuem coworking e no ranking Santa Catarina estava em 5º lugar com 90 cidades possuindo esse equipamento urbano.

A área de intervenção é carente de equipamentos urbanos de espaços de trabalho e está localizada ao lado da futura ponte que conectará Tubarão e Capivari de Baixo, criando um acesso direto entre as duas cidades e mais um acesso para a BR-101. Portanto o fluxo de pessoas tende a aumentar, tornando a região mais valorizada e propícia para um novo equipamento como esse.

Além disso, o acesso facilitado para a BR-101 estimula a vinda de profissionais das cidades vizinhas para utilizar o espaço bem como de palestrantes e público geral.

Atualmente Tubarão possui poucos espaços com essa proposta e a demanda é crescente, tanto na cidade como no estado. Já a cidade vizinha Capivari de Baixo não possui nenhum espaço coworking. Por último, de acordo com o Prefeito Joares Ponticelli em uma palestra pública, o Centro de Inovação de Tubarão (um dos espaços com proposta similar ao coworking) será inaugurado com sua capacidade máxima preenchida, já necessitando expansão, o que confirma que existe demanda na cidade por espaços desse tipo.

2. ÁREA DE INTERVENÇÃO

A área de intervenção está localizada no bairro Passagem em Tubarão, na Av. Marcolino Martins Cabral e possui aproximadamente 14.689 m². É uma região predominantemente residencial e com alguns usos comerciais, fica de frente para o Rio Tubarão ao Norte e também próxima à futura ponte que irá conectar Capivari de Baixo com Tubarão (Figuras 1 e 2).



Figura 1: Relação das cidades com área de intervenção. (Google Earth, 2022)



Figura 2: Área de Intervenção e futura Ponte. (Google Earth, 2022)

1.2. Objetivo Geral

Desenvolver um anteprojeto arquitetônico de centro de coworking e inovação com espaços de comércio e lazer na região da futura ponte que conectará Tubarão e Capivari de Baixo.

1.3. Objetivos Específicos

- Estudar referências históricas e atuais de espaços de trabalho na região de Tubarão, bem como um panorama geral do desenvolvimento desses espaços na história da cidade.
- Estudar referências projetuais e conceituais de espaços coworking em nível municipal, estadual, nacional e internacional para compreender o funcionamento, organização e novas tendências para esse tipo de espaço.
- Realizar Diagnóstico da área de estudo para melhor compreender as suas necessidades, carências e potencialidades (mapas de sistema viário, cheios e vazios, áreas de APP, gabaritos, acessos, infraestrutura).
- Analisar a viabilidade técnica e legal, bem como áreas de APP no local de estudo.
- Realizar visitação em espaços de coworking.
- Demonstrar através do partido como esse equipamento urbano traria crescimento para a região.
- Elaborar um programa de necessidades, organograma, conceito e diretrizes para desenvolver o projeto.
- Elaborar o partido arquitetônico e anteprojeto do centro de coworking e inovação.

1.4. Metodologia

- A primeira etapa da pesquisa consistirá em pesquisa, leitura e análise de referenciais teóricos relacionados ao tema.
- Na segunda etapa realizar análise de referenciais projetuais similares ao tema levando em consideração acessos, circulação, materialidade e sistema construtivo, volume, linguagem arquitetônica, zoneamento setorizado, relação do entorno com o edifício e partido.
- Na terceira etapa realizar o diagnóstico da área fazendo levantamento fotográfico, visitas no local para compreender melhor a topografia e elementos de importância para desenvolvimento do trabalho. Elaborar mapas de sistema viário, serviços e equipamentos urbanos, cheios e vazios, relação público privado, uso do solo, gabaritos, tipologia, legislação vigente e áreas de APP.
- Na quarta etapa realizar visitas em espaços coworking, fotografar os espaços de interesse bem como de áreas que possam contribuir com ideias para o trabalho.
- A quinta etapa consiste em desenvolver o estudo preliminar e o partido: programa de necessidades, pré-dimensionamento, croquis, implantação, zoneamento e estudos volumétricos.
- A sexta e última etapa consiste em desenvolver o anteprojeto para conclusão do TCC II.

3. REFERENCIAIS TEÓRICOS

3.1. História e evolução dos espaços de trabalho

Desde os primórdios da humanidade o trabalho esteve presente no cotidiano do ser humano, sofrendo alterações na medida em que a tecnologia e as ferramentas de trabalho foram se desenvolvendo. Partindo da pré-história onde servia para sobrevivência, depois escravidão, o feudalismo e o trabalho assalariado que constitui no atual modelo de trabalho. Todavia, do surgimento da agricultura em diante surgiram os trabalhadores livres (ou autônomos) que hoje podem também ser chamados de *freelancers*.

Os ambientes de trabalho tiveram mudanças significativas à partir da 1ª revolução industrial, com o surgimento da indústria e sucessivamente dos meios de comunicação e da computação. Do século XIX em diante, com a introdução do telégrafo, as indústrias acabam tendo seu espaço físico dividido entre área fabril e administração. Enquanto as fábricas ocupavam grandes galpões horizontais, a área administrativa migrava para espaços verticalizados, normalmente arranha-céus. Aqui vale destacar o nascimento dos primeiros arranha-céus à partir do surgimento da Escola de Chicago na segunda metade do século XIX. (MORAES, 2019)

Todavia foi à partir do século XX que surge o modelo de escritório Taylorista e Pan-Óptico, que propunha o layout dos escritórios seguindo a lógica das fábricas, ou seja, um grande salão aberto onde os trabalhadores de hierarquias menores tinham suas mesas enfileiradas, salas com vista para esse grande salão onde ficavam os supervisores, salas individuais separadas por divisórias semienvidraçadas onde ficavam os gerentes e salas maiores e mais confortáveis para os funcionários de escalões mais altos (normalmente em pavimentos superiores com melhor vista e insolação). (MORAES, 2019)

As principais características desse modelo (figura 3) eram, de acordo com Moraes (2019):

- A influência do ambiente fabril: eficiente, rígido, mecanizado, altamente estruturado e baseado em rotinas.
- Estudo de “tempos e movimentos”. Cada etapa do fluxo de trabalho era cronometrada.
- Layout de escritório aberto, para diminuir do tempo de deslocamento e aumentar controle.
- Linearidade do Fluxo de trabalho: arranjo de mobiliário a fim de facilitar o fluxo de papeis.
- Posições bem definidas: cada estação de trabalho corresponde a uma etapa no fluxo de trabalho.
- Dependência da iluminação e ventilação naturais, tecnologias de condicionamento rudimentares.
- Segregação espacial como reforço da hierarquia: controle e fiscalização dos funcionários.

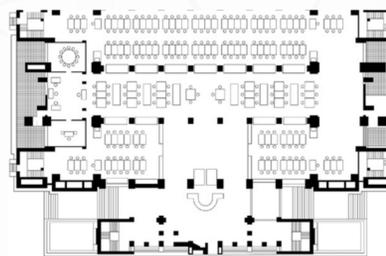


Figura 3: Planta Térreo Edifício Larkins - Frank Lloyd Wright, 1903 (Moraes, 2019)

Foi então à partir dos anos 1930 que os arquitetos e designers começaram a se preocupar com o conforto e bem estar no ambiente de trabalho. Nessa época surge a influência da escola Bauhaus criticando o modelo Taylorista e trazendo um novo olhar para o design industrial. Ela também trouxe ergonomia e conforto como diretrizes fundamentais para o design dos espaços de trabalho. (MORAES, 2019)

Gradualmente o modelo Pan-óptico perde força com o emprego da psicossociologia e da comunicação interna. Nessa nova dinâmica os ambientes eram projetados com intuito de reforçar a cultura corporativa e fazer com que os funcionários se sintam participantes (mesmo superficialmente) das decisões da empresa.

Além disso, com o surgimento da Escola de Chicago, os sistemas construtivos tiveram grande avanço, com estruturas em concreto armado e aço e fachadas inteiramente em vidro à partir de 1940 provendo iluminação natural nos ambientes em detrimento do conforto térmico dos edifícios (figura 4).

Características relevantes, de acordo com Moraes (2019):

- Influência do design industrial, modernismo e Bauhaus.
- Influência da psicossociologia e críticas ao Taylorismo.
- Novas técnicas construtivas, criando fachadas envidraçadas e maiores vãos.
- Primeiras variações de layout começam a se apresentar.
- Avanços nos sistemas de comunicação, iluminação e climatização.



Figura 4: Edifício S.C. Johnson - Frank Lloyd Wright, 1939 (Moraes, 2019)

Em 1958 a empresa de consultoria administrativa alemã Quickborner Team apresenta as primeiras propostas de planta livre (open plan) demoninando o conceito de *Bürolandschaft*, ou Office Landscape – o escritório panorâmico. (MORAES, 2019)

O modelo de planta livre ganha destaque por ter maiores vãos e independência do fluxo de documentos. Além disso tinha como proposta tornar o ambiente de trabalho menos monótono focando nas características do indivíduo e na comunicação rápida. O layout é predominantemente orgânico e pela primeira vez os chefes ocupavam o mesmo espaço dos funcionários, rompendo com o sistema de hierarquia no ambiente de trabalho. Contudo esse novo modelo demandava um sistema de mobiliário flexível, foi então que surgiram as séries Action Office (AO) da empresa americana Herman Miller em 1964. (figuras 5 e 6) (MORAES, 2019)

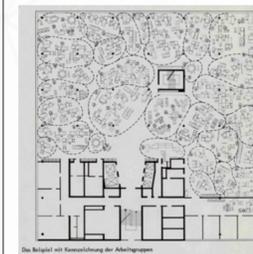


Figura 5: Planta Baixa do Edifício Osram em Munique - Walter Henn, 1964 (Moraes, 2019)



Figura 6: Interior Edifício Osram em Munique - Walter Henn, 1964 (Moraes, 2019)

Após o fracasso do AOI, a Herman Miller lançou nos anos 1970 o Action Office II, buscando solucionar os problemas da série anterior. O AOII propunha um sistema que permitisse mais privacidade e a possibilidade de o funcionário personalizar sua estação de trabalho sem afetar o layout do ambiente. O modelo permitia a modulação do layout nos escritórios ao mesmo tempo que permitia boa visão e privacidade e ficou conhecido como o famoso “Cubículo” ou “Baías”. (MORAES, 2019)

Com a crise do petróleo a prioridade das empresas se tornou a redução de custos, e isso incluía redução de papeis e adoção dos computadores (que estavam em ascensão) nos escritórios. Com isso os espaços de trabalho se tornaram um mar de cubículos, em ambientes fechados, sem troca de ar e com iluminação natural inadequada. A ideia era de estimular a concentração dos funcionários com a redução de ruído, porém mais tarde surgiram os casos da “Febre de Pontiac” e a “Doença dos Legionários (Legionelose)”, ambas relacionadas à falta de manutenção nos sistemas de ar condicionado desses edifícios, o que motivou a OMS em 1982 a catalogar a “Síndrome dos Edifícios Doentes (SED)”. (MORAES, 2019)

De acordo com o portal Sienge (2018) a SED foi diagnosticada à partir das inúmeras queixas de dor de cabeça, dores articulares, fadiga mental, dificuldade de respirar, infecção nas vias aéreas, tosse, tontura, sonolência, entre outras.

Não é preciso ser um crítico especialmente perceptivo para entender que o AOII definitivamente não é um sistema que produz um ambiente gratificante para as pessoas em geral. Mas é interessante para planejadores buscando formas de entulhar o máximo número de corpos de “empregados” (em contraste com indivíduos), de “pessoal”, zumbis corporativos, mortos que andam, a maioria silenciosa. Um grande mercado. - Tradução livre da fala de George Nelson (Moraes, 2019)



Figura 7: Interior Edifício Osram em Munique - Walter Henn, 1964 (Moraes, 2019)

3.2. A evolução dos espaços Coworking

As primeiras ideias de espaço de trabalho compartilhado surgem a partir da década de 1990 com a Revolução Tecnológica. Com a popularização da internet e evolução exponencial dos computadores e celulares, a comunicação e acesso à informação foram extremamente facilitados. Em paralelo, o mercado de MDF e MDP se tornava cada vez mais popular, possibilitando mobiliários mais leves e consequentemente provendo mais flexibilidade no ambiente de trabalho. (MORAES, 2019)

Nesse contexto surgem as primeiras ideias de trabalho remoto. De acordo com Moraes (2019), até 1992, a cidade de Los Angeles (EUA) estabeleceria o projeto experimental de Teletrabalho onde mais de 100 pessoas trabalhariam de forma remota a fim de reduzir a poluição do ar pelo tráfego de veículos, reduzir os custos com locação e aumentar a produtividade com o tempo ganho sem o deslocamento até o ambiente de trabalho. (MORAES, 2019)

Contudo a ideia do trabalho remoto ganhou força com as empresas de tecnologia como a IBM, Google, Apple, Microsoft e outras. Os ambientes de trabalho começaram a adotar o que ficou conhecido como flex-office e office hoteling que são caracterizados pela possibilidade de trabalho remoto e aluguel de salas para escritório e/ou reunião. Esses conceitos se aproximam muito ao modelo de Coworking, trabalho Híbrido e Activity-Based Working (ABW) que hoje estão em destaque. (MORAES, 2019)

Inicialmente esse modelo de trabalho teve diversas resistências para ser adotado. Os empresários e gestores presavam pelo controle sob os funcionários em vez de liberdade e não estavam dispostos a mudar a cultura de suas empresas. Já os funcionários não estavam adaptados ao modelo de trabalho híbrido e davam mais valor ao espaço fixo de trabalho do que flexível. (MORAES, 2019)

Em paralelo as críticas ao modelo de Cubículo se tornaram cada vez mais presentes, exigindo mais ergonomia, mobiliário mais humanizado e uma cultura mais saudável nas empresas. O complexo de edifícios Googleplex, fundado em 1998, ficou famoso por prover um ambiente lúdico e divertido, presando pela qualidade de vida e liberdade. O uso de cores em abundância aliado a uma série de espaços de lazer (sala de jogos, sala de decompressão, cozinha, corredores, entre outros) e a adoção do modelo híbrido de trabalho fez com que a Google fosse conhecida como a “empresa dos sonhos”. Diversas empresas tentaram adotar modelos similares, porém nem sempre obtiveram êxito. (MORAES, 2019)

O design dos escritórios da Google foram desenvolvidos para refletir a cultura da empresa. Se você trabalha em uma empresa de engenharia, arquitetura ou consultoria por exemplo, você não tem necessariamente a mesma cultura da Google, então por que ter um ambiente que se parece com a Google. Tradução livre da fala de Jeremy Myerson (MORAES, 2019)

Acontece que nem sempre a cultura das empresas se encaixava no modelo proposto pela Google. O design e projeto dos espaços de trabalho devem refletir a cultura da empresa e não copiar de outra. Muitas vezes a fusão do espaço de trabalho com lazer não gerou um ambiente mais saudável e sim improdutivo. Para certas empresas, salas de jogos e corredores poderiam se tornar uma distração para os funcionários em vez de um espaço de decompressão. (MORAES, 2019)

Com o tempo, o home office foi ganhando cada vez mais espaço, porém a mistura da vida pessoal com profissional acabava não funcionando. A falta de interação social, espaço, estrutura e a distração com familiares fez com que muitos profissionais saíssem de suas casas para trabalhar em locais públicos como cafeterias e hotéis. Esses locais por sua vez começaram a enxergar a oportunidade de negócio com esse público e começaram a alugar espaços com acesso à internet e uma estação de trabalho. De acordo com Moraes (2019, s/p) “Pelo custo de um café, esses novos nômades da era digital poderiam “alugar” uma estação de trabalho com acesso à internet (wifi).” (MORAES, 2019)

Foi então em 2005 que o primeiro Coworking foi criado por Brad Neuberger, programador de software e freelancer de San Francisco (EUA). Brad frequentava cafeterias para trabalhar, porém o espaço não supria suas necessidades, o barulho ao redor e o isolamento social o incomodava. Ele então abriu o primeiro espaço de coworking, o San Francisco Coworking Space, com algumas estações de trabalho alugáveis, acesso a internet e opção de interação entre os usuários. (MORAES, 2019)

No ano seguinte, cerca de 30 espaços coworking já estavam catalogados e em 2007 o Iphone foi lançado, mais uma grande ferramenta que mudaria muito a dinâmica no ambiente de trabalho. Em 2008 nasce o primeiro coworking no Brasil, chamado de Ponto de Contato, em São Paulo e o Cube & Crayons, o primeiro espaço com infraestrutura dedicada para crianças, permitindo que os pais levassem seus filhos para o coworking enquanto trabalhavam. (MORAES, 2019)

Nos anos seguintes até o início de 2020 os coworkings evoluíram muito e se tornaram referência de espaço de trabalho contemporâneo. O portal coworkingbrasil.org (2019) realizou um censo onde destaca os principais marcos na história desse modelo de espaço desde 1903, entre eles:

- 2007: cerca de 30 espaços coworking catalogados e lançamento do Iphome;
- 2008: primeiro coworking no Brasil e primeiro espaço no mundo com infraestrutura para crianças;
- 2010: primeira unidade da WeWork em Soho (Nova Iorque);
- 2011: primeiro investimento-anjo (\$ 425.000,00) em um espaço coworking, a NextSpace ;
- 2013: cerca de 100 mil pessoas utilizam um dos 3 mil espaços de coworking no mundo;
- 2014: cerca de 295 mil pessoas utilizam um dos 6 mil espaços de coworking no mundo;
- 2016: grandes empresas começam a utilizar espaços coworking e já existem 12 mil espaços no mundo;
- 2017: 1 milhão de membros;
- 2019: mais de 1.497 coworkings no Brasil;

Em 2020 a pandemia da COVID-19 forçou os trabalhadores a exercerem suas atividades apenas em home office. De um lado diversos segmentos do mercado incluindo os coworkings tiveram seus negócios prejudicados e do outro a situação forçou com que o trabalho remoto fosse adotado imediatamente pela maioria das empresas, o choque inicialmente foi grande, mas até o surgimento e aplicação das vacinas contra a doença, as vantagens do home office ficaram evidentes e aos poucos as empresas tem adotado cada vez mais esse modelo e mesclando com o trabalho presencial, o que se pode chamar de anywhere office (escritório em qualquer lugar) de acordo com ALVES (2022).

Afinal, o que é mais importante em uma equação de sucesso, a entrega ou a localização geográfica? A confiança remota ou o controle presencial? O isolamento ou a socialização? A preservação da saúde física e mental dos colaboradores ou a manutenção da cultura organizacional? (ALVES, 2022, p. 26)

3.3. Gerações, ideais e o futuro dos espaços de trabalho

Nos últimos 100 anos observamos o surgimento de novas ferramentas e formas de trabalhar, além disso podemos marcar o surgimento de diferentes gerações e ideais de vida que definiram e definem a cultura no ambiente de trabalho. Alves (2022) define quatro gerações e seus ideais em relação à vida e trabalho: Baby Boomers, Geração X, Millenials e Geração Z.

Os Baby Boomers (1945-1964) e a Geração X (1965-1980) gostam de trabalhos rotineiros, têm grande preocupação com a carreira e a estabilidade financeira está acima de questões quais como propósito.

Já os Millenials (1980-1994) acompanharam a transição da era analógica para digital e foram os pioneiros em trazer essa mudança para o ambiente de trabalho, são os atuais líderes no mercado. São multidisciplinares, criativos, valorizam a inovação e mudança, buscam empregos que não sejam rotineiros e monótonos e já não colocam mais a estabilidade financeira como questão prioritária.

Por último a Geração Z (1995-2009), que consiste em metade dos profissionais no mercado de trabalho, já nasce em um mundo totalmente digital. São capazes de fazer o que as outras gerações já faziam, porém de forma multitarefa (ouvem música, estudam e conversam nas redes sociais por exemplo). Pode-se dizer que são o reflexo da revolução digital atual, tendo agilidade, imediatismo e questionando a necessidade de um espaço fixo de trabalho, ora, para quê gastar tempo e dinheiro se deslocando para um espaço físico quando se pode trabalhar de forma híbrida e digital? Essa geração é a mais flexível de todas e a que mais questiona os modelos de trabalho e de espaço atuais, afinal seu objetivo de vida principal é a qualidade de vida e o minimalismo em termos de consumo (preferem experiências marcantes em vez de bens adquiridos). Por último e mais importante, são marcados pela busca da igualdade, diversidade e sustentabilidade no ambiente de trabalho e no mundo.

De acordo com ALVES (2022), atualmente com a ascensão e predomínio das gerações Millenials e Geração Z no mercado, o salário perde peso para qualidade do ambiente, flexibilidade, e possibilidade de trabalhar de qualquer lugar. Com isso, os espaços de coworking atendem à essas demandas com facilidade e estão em constante transformação, reflexo das novas mudanças na tecnologia, ferramentas e gerações.

Por fim, o futuro dos espaços de trabalho ainda é incerto, dentre tantas mudanças e possibilidades que estamos vivenciando talvez a resposta mais adequada seja de permitir um ambiente que atenda às demandas atuais, seja flexível para se transformar ao longo do tempo (tanto em termos de espaço quanto de cultura) e esteja minimamente preparado para receber novas tecnologias.

Os últimos quinhentos anos testemunharam uma série de revoluções de tirar o fôlego. A Terra foi unida numa única esfera ecológica e histórica. A economia cresceu de modo exponencial, a humanidade hoje desfruta do tipo de riqueza que costumava existir apenas nos contos de fadas. A ciência e a Revolução Industrial geraram poderes sobre-humanos e a energia é praticamente ilimitada. A ordem social foi transformada por completo, assim como a política, a vida cotidiana e a psicologia humana. (Harari, 2011)

3.4. Sustentabilidade

Assim como conforto ambiental e acessibilidade, sustentabilidade nos dias de hoje é diretriz geral de praticamente qualquer projeto de arquitetura. Criar soluções que contribuam com o meio ambiente e minimizem o impacto da construção civil é algo indispensável atualmente. Com isso pretendo implementar soluções de sustentabilidade no presente trabalho.

4. REFERENCIAIS PROJETUAIS

4.1. Geração Digital Santander

O projeto é um Retrofit, está localizado em uma área de mais de 90 mil metros quadrados disposto em 4 blocos que são conectados por praças onde se encontram estruturas para trabalho ao ar livre. Esses blocos são grandes galpões em estrutura metálica e são denominados de Cidades onde abrigam diferentes modalidades e setores da empresa (figura 11).

Big Data é a Cidade constituída por dois blocos com layout em planta livre onde se encontram 4 bairros em cada uma. Cada Bairro é identificado por uma cor, presente em diversos elementos construtivos, o que torna a navegação intuitiva. Os espaços possuem grandes áreas com diversas estações de trabalho e estruturas metálicas independentes formam as salas de reunião, elas são chamadas de módulos e por serem estruturas leves tornam o layout mais flexível (figuras 12 a 15).

Já o Colab é um bloco onde se encontra um auditório e os laboratórios criativos (chamados de Lab) que possuem diferentes tipologias de mobiliário e layouts. As salas são palco de experimento para novas formas de trabalho, maior interação entre os colaboradores e infinitas possibilidades de uso.

O First Gate é o bloco de entrada do complexo e possui espaços de reunião rápidas e informais chamadas de Clouds. Além disso a recepção conta com lounge e divide o bloco em duas áreas com estações de trabalho, salas de reunião, copa, auditório e os demais ambientes.

A materialidade dos blocos é composta pela estrutura e revestimento metálicos em diferentes cores.

Motivo da escolha: referencial de uso, apresenta soluções de layout interno leve e flexível e identificação dos usos por cor, sendo características que pretendo implementar no presente trabalho.



4.2. Escritórios Second Home

Os escritórios Second Home são composto por um edifício já existente que foi reformado e 60 escritórios dispostos em módulos ovais de 4 tipos diferentes formando linhas e caminhos orgânicos de forma que remeta a natureza (figura 20).

Todos têm vista panorâmica e seus interiores acabam ficando despercebidos por conta dos diversos tipos de vegetação de médio e pequeno porte que preenchem os vazios entre os passeios e os módulos criando uma atmosfera parecida com a de uma floresta tropical (figuras 21 e 22). De acordo com Clara Ott (2019) "O Second Home Hollywood é um experimento para o trabalhador comum de escritório: coexistir diariamente com outros seres vivos que não são humanos."

Características principais desse referencial: Horizontalidade, Modulação dos escritórios, Integração com a natureza.

Motivo da escolha: horizontalidade, sistema modular dos escritórios e integração com a natureza.



4.3. Passeio Primavera - Estudo de Caso

O Passeio Primavera é um local rico em diversidade de públicos, tecnologia, trabalho, networking, cultura e lazer. A implantação promove uma desconexão visual e acústica da rodovia SC-401, criando um ambiente seguro e com visuais voltados para as próprias estruturas do local que são alvo constante de fotografias e postagens em redes sociais. A inserção da Escola Dinâmica além de possibilitar que os pais trabalhem ao lado dos filhos, traz uma atmosfera familiar e agradável principalmente por a escola possuir o pátio externo integrado à Praça Primavera. O espaço é constituído pelo Primavera Office (edifício de escritórios), ACATE (incubadora e espaço coworking), Escola Dinâmica (ensino infantil), Primavera Garden (floricultura), Impact Hub (espaço coworking), Praça Primavera, Mercadoteca (restaurantes e gastronomia), serviços de lavanderia e cabeleireiros e uma programação cultural (música ao vivo, eventos ao ar livre) (figura 16).

O Primavera Office ganhou o selo LEED Platinum e entre as soluções sustentáveis apresenta sistemas eficientes de fachada e ventiladores de renovação de ar, ventilação por demanda nas garagens (com monitoramento de monóxido de carbono), coleta de água pluvial e painéis fotovoltaicos. Além disso a estrutura metálica e revestimentos externos em madeira contribuíram para uma obra mais limpa e sustentável. São dois subsolos de garagem, térreo com operações gastronômicas e serviços, um restaurante de luxo no ático e os demais andares com salas para escritórios locais (figura 17).

Já a Associação Catarinense de Tecnologia (ACATE) se localiza em um grande galpão de estrutura metálica onde ficam dispostos salas de reunião, escritórios, empresas em incubação, workshops, cozinha e um auditório multiuso integrado com mobiliário flexível. O espaço pode ser considerado além de centro de inovação um coworking por sediar eventos de negócios, cursos, palestras que integram os usuários fixos com público de fora (figura 18).

No bloco leste se encontram a rede de coworking Impact Hub, o Primavera Garden e a Mercadoteca (figura xx). As edificações são conectadas pela Praça Primavera, que é o elo de integração entre o público da ACATE, Primavera Office, Mercadoteca e os demais usuários.

A triangulação das três edificações com a praça favorece a integração física e visual. Um dos recursos mais interessantes da praça é a lâmina d'água integrada ao piso onde crianças normalmente brincam sobre ela (figuras 19 e xx).

O único ponto negativo que pode considerar é a localização da quadra de Tennis pois está situada ao fundo do terreno, com pouco contato visual e logo ao lado das áreas de carga e descarga e lixo.

Os edifícios são todos compostos por estrutura metálica com elementos de fachada em madeira, metal e/ou vidro.

Motivo da escolha: referencial de uso, estrutura e paisagismo. O projeto promove a integração de diversos usos, os quais se relacionam uns com os outros de forma a trazer diversidade cultural, integração dos públicos e vantagens econômicas. A estrutura metálica se integra de forma harmoniosa com a vegetação e é um sistema construtivo com baixa quantidade de resíduos, o que contribui para sustentabilidade. A mistura dos traçados orgânicos dos espaços públicos com as linhas retas em espaços semi-públicos e privados também é uma característica que pretendo implementar no presente trabalho.



5. DIAGNÓSTICO DA ÁREA

5.1. Localização

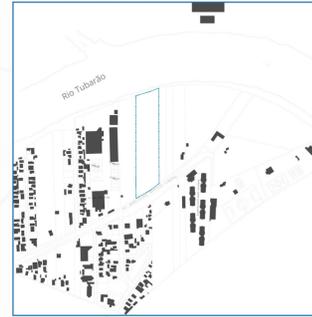
O terreno está localizado na Av. Marcolino Marcolino Martins Cabral no bairro Passagem em Tubarão SC próximo à nova ponte que ligará a cidade com Capivari de Baixo e possui aproximadamente 14.670 m². As duas cidades até 1992 eram uma só e hoje atraem o público das cidades vizinhas para os usos na região.



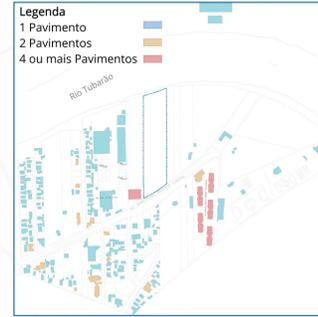
5.2. Mapas

De acordo com o Zoneamento do Plano Diretor da cidade a região é considerada área de expansão e não há grande densidade urbana à leste como pode ser observado no mapa de cheios e vazios. Vale destacar também que não há uma tipologia arquitetônica bem definida nas edificações. O uso predominante é residencial com alguns equipamentos de uso comercial. A região é predominantemente residencial e de expansão.

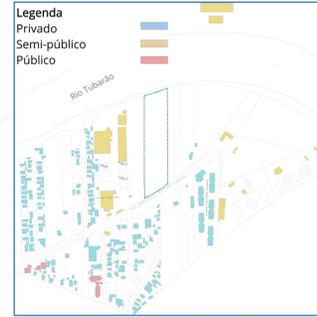
Cheios e Vazios



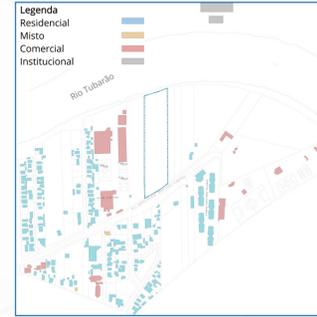
Gabaritos



Público-Privado



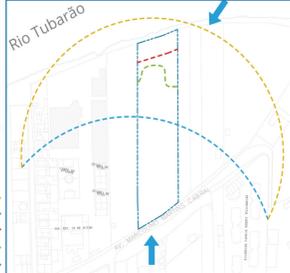
Usos



5.3. Aspectos Bioclimáticos e Ambientais

A área faz margem com o Rio Tubarão ao norte, com a Avenida ao sul, ao leste com terreno sem edificações e a oeste com o Clube 29 de Junho. Os ventos predominantes são nordeste nas estações quentes e sul nas frias. Não há edificações que comprometam a insolação no terreno, porém há uma área na margem do rio onde existe vegetação de grande porte. A topografia é praticamente plana com exceção na margem do rio e possui algumas árvores ao longo do terreno.

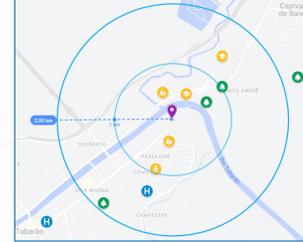
Estudo Bioclimático



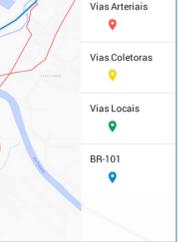
5.4. Equipamentos Urbanos, Mobilidade e Acessos

A região fica próxima de escolas até o ensino fundamental e superior. Há um posto de saúde e o Hospital da Unimed dentro do raio de estudo, já o Hospital Nossa Senhora da Conceição está fora da área de estudo. A região fica próxima a praças e pouco depois do raio de estudo está o Parque Ambiental Encantos do Sul. O terreno faz frente com uma via arterial e possui fácil acesso para quem vêm de Capivari de Baixo, Tubarão e da BR-101.

Equipamentos Urbanos



Mobilidade Urbana



5.3. Viabilidade Técnica e Legal e Áreas de APP

De acordo com o plano diretor de Tubarão disponibilizado pelo site oficial da Prefeitura (tubarão.gov.br, 2022) a área em questão se trata de uma Zona Residencial 3 (ZR3), possui uma Área de Preservação Permanente (APP) com base no recuo de 25m da margem do Rio Tubarão e tem os seguintes parâmetros urbanísticos:

USO PERMITIDO	ZONA	LOTE MÍNIMO/FRENTE MÍNIMA (m²/m)	RECUIO MÍNIMO (m)	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA - TO (%)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO (CA)	ALTURA MÁXIMA (PAVIMENTOS)	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA - TP (%)
Habituação unifamiliar	ZR3	250/10	Frontal: 4,00 Lateral e fundos: até o 2º pavimento 1,50 metros quando houver aberturas; a partir do 3º pavimento H/8 sendo no mínimo 2,50 metros.	80%	5	H/8	10% ou - **
TOLERADO							
PROIBIDO							

6.2. Diretrizes Gerais

Activity Based Working

- Projetar espaços de Coworking baseado nos conceitos de ABW.
- Economizar nas áreas de escritório individuais e sociais através do compartilhamento do espaço.
- Projetar escritórios de forma vertical e horizontal.

Conforto Ambiental

- Separar visual e acusticamente a Av. Marcolino Martins Cabral dos espaços de lazer e comércio sempre que possível.
- Planejar áreas de luz e sombra, fluxo dos ventos predominantes, insolação, iluminação natural e ventilação.
- Estabelecer conexões visuais, acústicas e físicas entre os usos para promover a integração e unificação da obra.

Acessibilidade

- Atender à norma ABNT 9050.
- Criar acessos de veículos e pedestres ao longo das laterais do terreno para facilitar acessos gerais e de serviço.

Sustentabilidade

- Design Biofílico (estratégias da natureza para tomada de decisões em projeto).
- Adotar estratégias sustentáveis como energia solar, captação de água da chuva e ar-condicionados, regulação natural da temperatura interna dos ambientes, entre outros.
- Promover conexão com o Rio Tubarão para estimular atividades e integrar o Rio à cidade.
- Evitar sempre que possível o desmatamento da vegetação presente.
- Utilizar sistemas construtivos de baixo impacto ambiental como estruturas em aço e madeira.
- Utilizar preferencialmente materiais regionais.

Tecnologia e Inovação

- Projetar ambientes flexíveis de forma a se adaptarem quando necessário às mudanças tecnológicas.
- Proporcionar conhecimento constantemente atualizado sobre novas tecnologias e inovação.

6. PARTIDO

6.1. Conceito Simbiose

Na biologia a simbiose (do tipo mutualismo) é descrita como a relação entre indivíduos de espécies diferentes que convivem de forma harmônica onde ambos são beneficiados. Essa ideia pode ser facilmente aplicada ao Coworking uma vez que quando junto a outros equipamentos urbanos específicos pode estabelecer uma conexão simbiótica entre ambos. Não apenas a área de implantação em si, mas a região e a cidade como um todo acabam se relacionando com o conjunto de forma simbiótica, pois

públicos de diferentes usos acabam sendo atraídos a visitar o local, trazendo movimento, cultura e conexões sociais entre os usuários. Relacionando esse conceito ao presente trabalho, tratarei as diferentes categorias de uso propostos como se fossem espécies, coexistindo no mesmo espaço de forma a maximizar os ganhos de ambas.

6.2. Pré-Dimensionamento

Zona	Ambientes	Qtd.	Área estimada m²	Zona	Ambientes	Qtd.	Área estimada m²	
Coworking	Escritórios ABW	100	9.000	Lazer	Praça Interna	1	2.100	
	Área Colaborativa	400	2.000		Playground	1	120	
	Área Individual	20	2.000		Espaço Pet	1	60	
	Área Social	1	1.000		Quadra poliesportiva	1	1.000	
	Auditório	1	30		Anfiteatro Aberto	1	2.280	
	Recepção	10	1.000		Total	2.280		
	Salas de Reunião	50	400		Comércio	Cabelereiro	1	80
	Locação, venda e serviços de Tecnologia	1	80			Lavanderia	1	80
	Cozinha - churrasqueira	4	160			Área de Mesas	1	1.725
	Sala de Jogos	1	240			Operações alimentícias	20	1000
	Administração interna / Incubadora	1	100	Bar		1	200	
	BWCs	1	640	Cafeteria	2	200		
	Depósito de Limpeza	6	35	Vestibular	21	88,2		
	CPD	1	100	BWC Serviço	21	50		
				Salas Comerciais	20	1.800		
Total		16.785	Total		5223,18			
Creche	Salas de aula	10	432,00	Infraestrutura	Depósito de Limpeza e Jardinagem	1	40	
	Refeitório	1	300,00		BWCs Públicos	4	140	
	Recepção	1	100,00		Central de Gás	1	15	
	BWCs	2	70,00		Central de Lixo	1	70	
	Diretoria + Sala Professores	1	30,00		Carga e Descarga	2	70	
	Copa	1	30,00		Vagas de Garagem	248	6192,5	
	Pátio externo	1	200,00		Total		6527,5	
Total		1162,00						

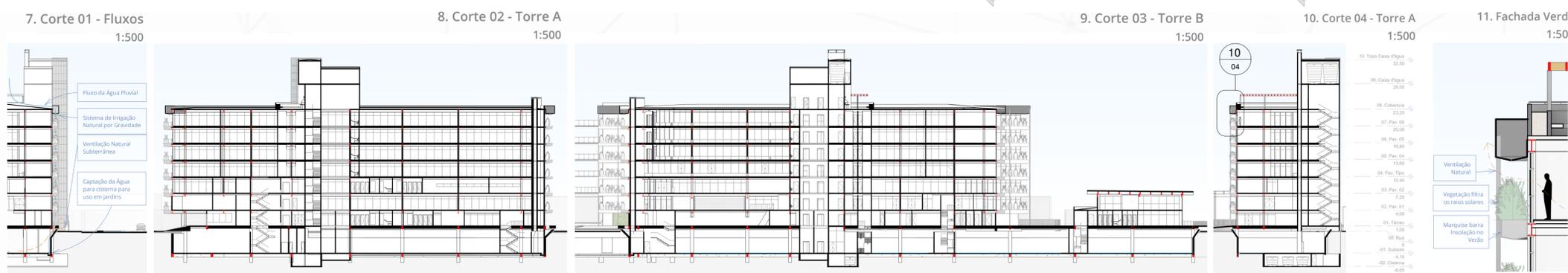
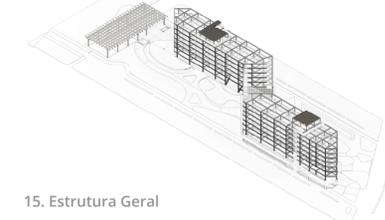
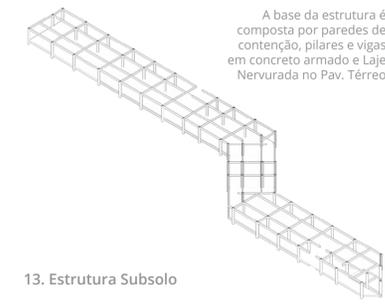
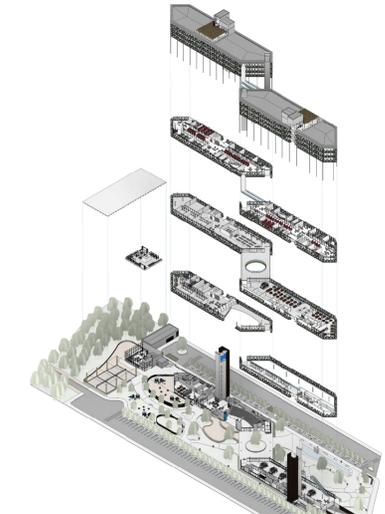
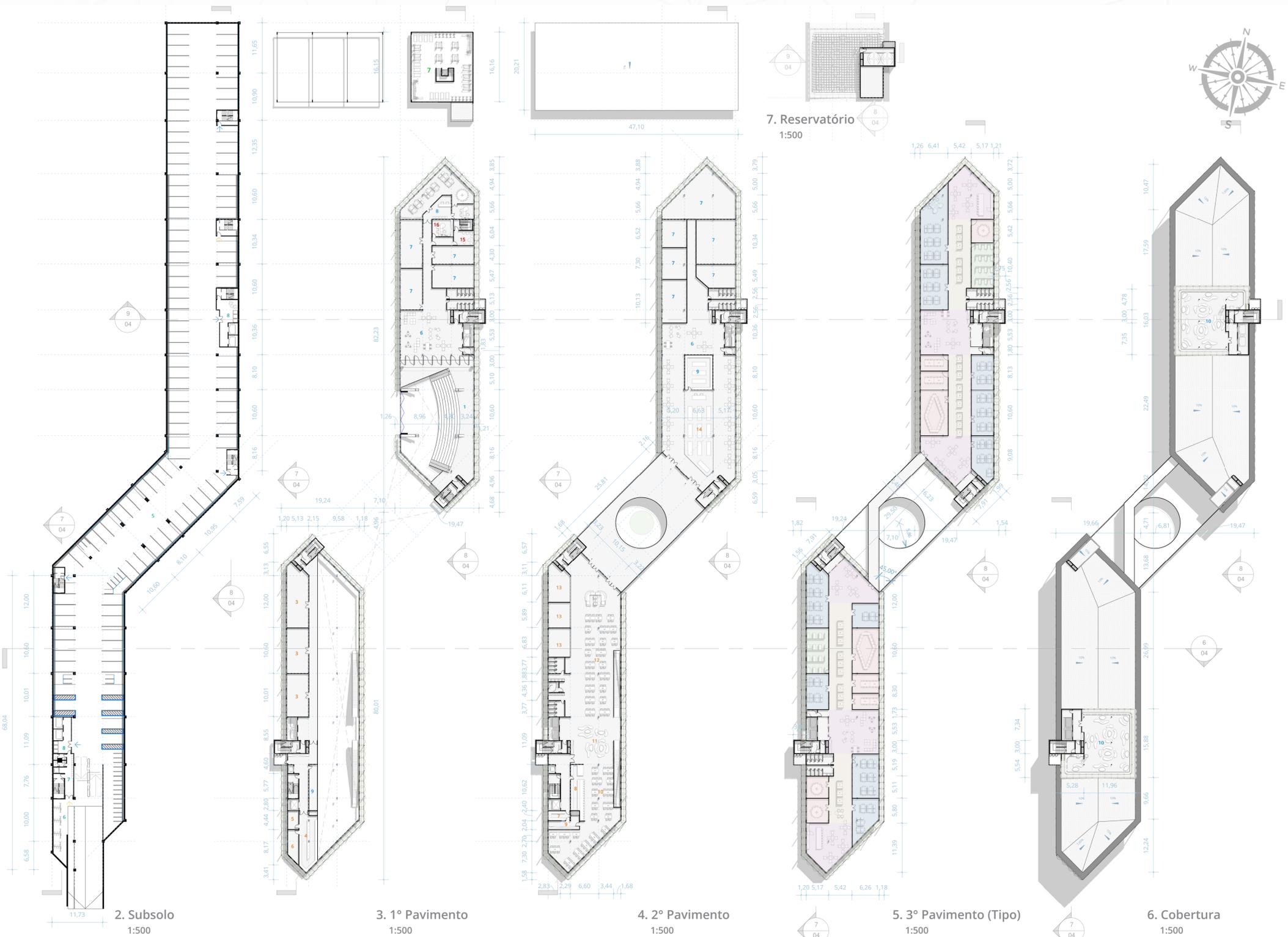
6.3. Fluxograma



6.4. Legendas (Plantas Baixas)

- | | | | |
|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Auditório Multiuso 2. Depósito de Mobiliário 3. Acesso Auditório 4. Lounge/Cafeteria 5. Acesso Secundário Auditório 6. Lounge 7. Laboratório Criativo/Workshop 8. Administração Geral 9. CPD | <ul style="list-style-type: none"> 1. Comércio Gastronômico 2. Lavanderia 3. Sala Comercial 4. Cozinha (Restaurante) 5. Despensa (Restaurante) 6. Congeladores 7. Higienização de Louças 8. Bar 9. Armário de Louças 10. Área de Mesas (Restaurante) 11. Lounge 12. Área de Mesas (Geral) 13. Operação Alimentícia 14. Loja de Tecnologia | <ul style="list-style-type: none"> 1. Recepção 2. Brinquedoteca 3. Sala de Atividades 1 4. Sala de Atividades 2 5. Refeitório 6. Enfermaria 7. Almoxxarifado 8. Cozinha 9. Despensa 10. Vestiário 11. Pré-Higienização 12. BWC/Fraldário 13. BWC 14. Playground 15. Sala dos Professores 16. Diretoria | <ul style="list-style-type: none"> 1. Gramado Aberto 2. Lâmina D'água 3. Auditório Externo 4. Espaço Pet 5. Playground Público 6. Quadras de Beach Tennis 7. Academia |
|---|---|--|--|





7. REFERÊNCIAS

Alves, Tiago Nem Home nem Office [Livro]. - São Paulo : Gente, 2022.

ArchDaily Geração Digital Santander / Todos Arquitetura + ENTRE Arquitetos [Online] // ArchDaily. - 05 de Março de 2019. - https://www.archdaily.com.br/br/912508/geracao-digital-santander-todos-arquitetura-plus-entre-arquitetos?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user.

ARK7 Arquitetura PROJETO DO PRIMAVERA OFFICE RECEBE O SELO LEED PLATINUM [Online]. - 09 de Setembro de 2022. - https://www.ark7.com.br/noticia/projeto_do_primavera_office_recebe_o_selo_leed_platinum.

Censo Coworking Brasil [Online] // Coworking Brasil. - 2019. - <https://coworkingbrasil.org/centro2019/>.

Centro De Inovação ACATE Primavera [Online]. - 09 de Setembro de 2022. - <https://www.primaveragarden.com.br/portofolio/centro-de-inovacao-acate-primavera/>.

CNN Brasil Procura por espaços de coworking sobe mais de 90% em todo o mundo, diz pesquisa [Online]. - 01 de Setembro, de 2022. - <https://www.cnnbrasil.com.br/business/procura-por-espacos-de-coworking-sobe-mais-de-90-em-todo-o-mundo-diz-pesquisa/>.

Google Earth [Online] // Google Earth. - 01 de Setembro de 2022.

Harari, Yuval Noah Sapiens [Livro]. - São Paulo : Schwarcz S.A., 2011.

Kilhian, Kleber A História do Computador e alguns Matemáticos que contribuíram para seu desenvolvimento [Online] // O Baricentro da Mente. - 2010. - <https://www.obaricentrodamente.com/2010/05/historia-do-computador-e-alguns-matematicos-que-contribuiram-para-seu-desenvolvimento.html>.

MORAIS, Leo Idmorais.wordpress.com [Online]. - 22 de Novembro de 2019. - 26 de 08 de 2022. - <https://ldmorais.wordpress.com/2020/01/02/historia-escritorio-1900/>.

Myerson, Jeremy No more Google imitations in workplace design [Online] // Youtube. - 01 de dezembro de 2016. - https://www.youtube.com/watch?v=L0cDIQO_LHs&t=46s.

NDMais Passeio Primavera reúne diversidade gastronômica e promove ações culturais [Online]. - 15 de Junho de 2022. - <https://ndmais.com.br/infraestrutura/passeio-primavera-reune-diversidade-gastronomica-e-promove-acoes-culturais/>.

Nunes, Aline Simbiose na biologia: significado e exemplos [Online] // Perito Animal. - 2019 de Abril de 03. - <https://www.peritoanimal.com.br/simbiose-na-biologia-significado-e-exemplos-22849.html>.

Ott, Clara Escritórios Second Home em Hollywood / Selgascano [Online] // ArchDaily. - 21 de Novembro de 2019. - https://www.archdaily.com.br/br/928834/escritorios-second-home-em-hollywood-selgascano?ad_source=myarchdaily&ad_medium=bookmark-show&ad_content=current-user.

Sienge Conheça os perigos de ocupar um "edifício doente" [Online] // Sienge Plataforma. - 29 de Janeiro de 2018. - <https://www.sienge.com.br/blog/sindrome-do-edificio-doente/#:~:text=A%20Sindrome%20do%20Edificio%20doente,particulas%20quimicas%20em%20prédios%20fechados.>

tubarão.gov.br [Online] // LEI COMPLEMENTAR Nº 87, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2013.. - 28 de Setembro de 2022. - <https://www.tubarao.sc.gov.br/cms/link/link-cabecalho/codMapaltem/22767>.