



**FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU**  
**Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo**

**RENATA BOJIKIAN CANEDO COLIM**

**COWARCH: COWORK PARA ARQUITETOS**



**FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU**  
**Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo**

**RENATA BOJIKIAN CANEDO COLIM**

**COWARCH: COWORK PARA ARQUITETOS**

Trabalho Final de Graduação (TFG) apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo das Faculdades Integradas de Bauru, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

**Orientador(a):** Paula Valéria Coiado Chamma



**FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU**  
**Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo**

Dedico este trabalho ao meu filho Isaac.

BAURU  
2022



# FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU

## Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

### AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi fruto da colaboração de muitas pessoas. Sem elas não seria possível a conclusão deste. Agradeço a todos que diretamente e indiretamente estiveram envolvidos durante minha jornada enquanto estudante de arquitetura e urbanismo , e especialmente :

A Deus, pois por Ele, para Ele e Dele são todas as coisas.

A meus pais, por mais uma vez acreditarem em mim e me apoiarem em todos os sentidos nessa jornada.

Aos meus irmãos que me apoiaram desde o início.

A Priscila Priori por ter me estimulado a terminar o curso de arquitetura e por me apresentar a que hoje é uma grande amiga e responsável pela minha persistência em continuar: Paula Chamma, um exemplo de profissional e ser humano.

A minha amiga inesquecível, Paula Chamma, que com maestria e paciência me conduziu ao fim dessa jornada.

A minha querida amiga e parceira de trabalho Beatriz Maira, que me ensina todos os dias como levar a vida mais leve e feliz e que me ajudou muito durante esse trabalho .

A minha amiga Natália César que me ajudou infinitamente nos momentos de ansiedade com sua paciência e amizade .

Por fim, e mais importante, agradeço meu marido Marcio Colim e meu filho Isaac Colim, por terem tido anos de paciência me ajudando todos os dias com amor, companheirismo e resiliência para me tornar uma profissional completa.



**FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU**  
**Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo**

*“Cada um lê com os olhos que tem e interpreta a partir de onde os pés pisam. Todo ponto de vista é a vista de um ponto.”*

*(Leonardo Boff)*



# FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU

## Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

### LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Conceito e partido arquitetônico.....	12
FIGURA 2 – Croqui da implantação.....	12
FIGURA 3 – Programa de necessidades.....	12
FIGURA 4 – Projetos correlatos.....	13
FIGURA 5 –Prédio central -alvenaria estrutural.....	14
FIGURA6 – Maquete eletrônica com o formato do edifício.....	15
FIGURA 7 – Implantação.....	15
FIGURA 8 – Corte longitudinal.....	15
FIGURA 9 – Maquete eletrônica-térreo.....	16
FIGURA 10 – Maquete eletrônica-térreo.....	16
FIGURA 11 – Layout coworking 1.....	16
FIGURA 12 – Maquete coworking 1.....	16
FIGURA 13 – Layout reuniões.....	17
FIGURA 14 – Layout convenções e realidade 3D.....	17
FIGURA 15 – Layout da materioteca.....	17
FIGURA 16– Layout escritórios particulares.....	18
FIGURA 17– Layout Rooftop.....	18
FIGURA 18 – Maquete eletrônica Rooftop.....	18
FIGURA 19 – Maquete eletrônica Rooftop.....	18



# FACULDADES INTEGRADAS DE BAURU

## Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo

### SUMÁRIO

<b>1-INTRODUÇÃO.....</b>	<b>02</b>
<b>2-MATERIAIS E MÉTODOS .....</b>	<b>03</b>
<b>3-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....</b>	<b>03</b>
3.1- <i>Espaços corporativos.....</i>	<i>03</i>
3.1.1 - <i>A evolução do ambiente de trabalho.....</i>	<i>03</i>
3.1.2- <i>Espaços de trabalhos compartilhados como realidade atual.....</i>	<i>05</i>
3.1.3- <i>Espaços de coworking.....</i>	<i>05</i>
3.2- <i>Neuroarquitetura.....</i>	<i>06</i>
3.2.1- <i>Definição de neuroarquitetura.....</i>	<i>06</i>
3.2.2- <i>Neuroarquitetura aplicada a ambientes corporativos.....</i>	<i>07</i>
3.2.3- <i>Neuroarquitetura pós pandemia COVID 19.....</i>	<i>09</i>
3.2.4 - <i>O ambiente de trabalho do arquiteto .....</i>	<i>10</i>
<b>4-RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>10</b>
4.1- <i>Localização da implantação do projeto.....</i>	<i>11</i>
4.2 - <i>Conceito e partido arquitetônico.....</i>	<i>11</i>
4.3- <i>Programa de necessidades.....</i>	<i>12</i>
4.4- <i>Projetos correlatos.....</i>	<i>13</i>
4.5- <i>Resultado da coleta de dados.....</i>	<i>13</i>
4.6- <i>O projeto.....</i>	<i>14</i>
<b>5-CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>6-BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>19</b>

## COWARCH: COWORK PARA ARQUITETOS

### COWARCH: COWORK FOR ARCHITECTS

Renata Bojkian Canedo Colim<sup>1</sup>

#### Resumo

Os espaços corporativos sempre foram uma realidade na sociedade contemporânea. Com o passar do tempo, diversas transformações ocorreram e estes espaços se modificaram, tornando os ambientes planejados e funcionais como os espaços compartilhados ou *coworking*. Com os estudos avançados acerca da neurociência, a arquitetura ganhou força não só na funcionalidade, mas também na relação entre indivíduo e o ambiente, demonstrando biologicamente respostas positivas quanto aos resultados da elaboração de um ambiente bem planejado. Visto isso, este trabalho tem o objetivo de conceber um espaço de trabalho compartilhado por arquitetos, profissionais estes que precisam de uma infraestrutura diferenciada dos demais prestadores de serviço, por necessitarem de apoio a pesquisa de materiais, materioteca, ambiente e tecnologia exclusivos. Para o desenvolvimento da pesquisa, foram utilizadas bibliografias que demonstraram a importância do referido tema e a busca de informações por meio de sites e materiais que agregaram no entendimento do projeto. Espera-se que com a pesquisa e o projeto, a união da classe profissional, o apoio aos arquitetos iniciantes e o fortalecimento dos profissionais pela esperança da oportunidade de um lugar pensado exclusivamente para a criação, desenvolvimento projetual e ampliação de relações de trabalho.

**Palavras-chave:** cowork, arquitetura, materioteca, arquitetos, neuroarquitetura

#### Abstract

Corporate spaces have always been a reality in contemporary society. Over time, several transformations have occurred, and these spaces have changed, making environments quite planned and functional, such as shared spaces of cowork. With advanced studies on neuroscience, architecture has gained strength not only in functionality, but also in the relationship between the individual and the environment, biologically demonstrating positive responses to the results of developing a well-planned. In view of this, this work aims to design a workplace shared by architects, professional who need a different infrastructure from other service providers, as they need to support the research of materials, material library, environment, and exclusive technology. For the development of the research, bibliographies were used that demonstrate the importance of the aforementioned, and the search for information through websites and materials that add to the understanding of the project. It is hoped that with research and design, the union of the professional class, support for beginning architects and the strengthening of professionals in the hope of the opportunity of a place created exclusively for the creation, project development and expansion of working relationships.

**Keywords:** cowork, architecture, material library, pandemic, neuroarchitecture.

---

<sup>1</sup> Faculdades integradas de Bauru, renatacolim@gmail.com



## 1-INTRODUÇÃO

Com a chegada inesperada da pandemia COVID-19, as pessoas foram obrigadas a se adaptar a uma nova vivência. A rotina mudou e isso levou todos a serem mais abertos a uma realidade mais flexível, empática e para muitos, mais desgastante. A casa foi transformada em ambiente de trabalho, onde por muitas vezes as tarefas domésticas se fundiam às profissionais. Em meio a tudo isso, as pessoas precisaram se adaptar a espaços inexistentes em suas residências, para continuar inseridas no mercado de trabalho. Se passaram dois anos, e como toda guerra, seja ela civil ou biológica, foram colhidos frutos de um avanço considerável no quesito comunicação e facilitação dos procedimentos de trabalho. O espaço físico deixou de ser primordial e as relações se estreitaram por meio de videoconferências e aplicativos especializados para facilitar o dia a dia. Em meio a tudo isso a relação humana ficou muito estremeçada, dando espaço a facilidade e comodidade da nova era que se instaurou.

O ramo da arquitetura foi visto com outros olhos já que os arquitetos são indispensáveis na concepção de um novo espaço. A construção civil foi qualificada como serviço essencial, dessa forma houve a necessidade dos profissionais do setor se reorganizarem enquanto prestadores de serviço e o usuário teve um tempo para repensar sua relação com o espaço, sentindo a necessidade de se voltar mais para ele.

Nem todas as pessoas desfrutam do privilégio de poder trabalhar de casa e, em muitos casos, isso significa encontrar um outro lugar que não o escritório para poderem desempenhar suas tarefas profissionais. Este espaço intermediário entre o ambiente doméstico e profissional vem sendo chamado de “terceiro lugar”, termo empregado em diversos ambientes, desde cafeterias, praças e até espaços de *coworking*. Esse termo surgiu pela primeira vez no livro *The Great Good Place* (1989) escrito por Ray Oldenburg, sociólogo americano. Em seu livro, publicado em resposta direta a privatização da vida doméstica, resultado do expansivo crescimento suburbano dos Estados Unidos durante a segunda metade do século XX, Oldenburg chamava atenção para o fato de que para além do nosso “primeiro” espaço de referência (a casa), e o tradicional “segundo” ambiente em escala de importância (o trabalho), existia ainda um “terceiro lugar” em nossa vida, ou seja, tudo aquilo que se encontra fora dos ambientes domésticos e de trabalho.

Com a pandemia, a produtividade teve que se adaptar, e em muitos casos ela piorou. Essa mudança toda favoreceu o formato de trabalho sugerido pelos *coworkings*.

Ainda que estes outros espaços sempre tenham desempenhado um papel fundamental na vida atual, a procura por estes terceiros lugares aumentou muito ao longo das últimas décadas, e com isso, a maneira como os colaboradores se apropriam destes espaços foi completamente ressignificada, especialmente em tempos de pandemia. Se por

um lado um crescente número de trabalhadores opta hoje por um sistema híbrido de trabalho, a maioria dos espaços domésticos não são facilmente adaptáveis para acolher longas jornadas de trabalho. Como resultado disso, a procura por espaços confortáveis e equipados com a mínima infraestrutura necessária cresceu muito no período de dois anos.

Logo os trabalhadores não serão obrigados a cumprir longas e exaustivas horas dentro de um ambiente corporativo, e muito provavelmente também não queiram não sair de casa e restringir a vida ao ambiente doméstico. Se o futuro é híbrido, é necessário buscar alternativas para se trabalhar o mais confortável possível. Esses “terceiros lugares” terão um papel substancial no desenvolvimento dos espaços corporativos.

Portanto o objetivo desta pesquisa foi o desenvolvimento de um *coworking* para arquitetos, com a intenção de agregar a classe, facilitar o acesso a materioteca que os profissionais precisam para estar à frente da demanda do mercado em expansão e promover *networking*. O espaço será o “terceiro lugar” de arquitetos prestadores de serviços e autônomos, fornecedores, visitantes e interessados na área.

## 2-MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa aplicada com elaboração de um projeto de *coworking* funcional para arquitetos.

Para o desenvolvimento do projeto foi utilizada uma pesquisa de opinião para levantar a porcentagem de profissionais que possuem interesse na idéia do projeto e que seriam possíveis usuários do espaço.

Para fundamentação teórica do trabalho proposto foram executadas pesquisas bibliográficas através de artigos, legislações e revistas.

Ao final, o projeto foi desenvolvido com recursos de softwares específicos para arquitetura como AutoCad, Revit e Sketchup.

## 3-FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 3.1-Espaços corporativos

#### 3.1.1-A evolução do ambiente de trabalho

A evolução da tecnologia atual afetou as estruturas da sociedade contemporânea, da organização do trabalho e da economia. Com isso, ao longo dos anos apareceram diferentes conceitos no planejamento dos espaços destinados à produção de serviços.

Segundo Fonseca (2004), após a primeira grande Revolução Industrial, verificou-se a necessidade de criar espaços de escritório que pudessem desenvolver atividades administrativas relacionadas à produção industrial, surgindo, então, os primeiros modelos de escritórios. Simultaneamente, surgiram os movimentos Fordista e Taylorista que se tornaram uma referência em diversos sentidos no trabalho; primeiramente como um novo modelo de organização baseado nas linhas de montagem industriais, em seguida serviu para o modelo dos primeiros escritórios, baseado na hierarquia formal e nos estudos de tempo e movimento das tarefas cotidianas. De acordo com Fonseca (2004), as idéias tayloristas estudavam a organização e gestão do trabalho e a configuração espacial interna reafirmava as diferenças hierárquicas, visando o incentivo da competição interna e estímulo das performances individuais.

O Edifício Larkin Administration Building foi um dos primeiros edifícios a serem construídos aos moldes do Escritório Taylorista. Projetado pelo arquiteto Frank Lloyd Wright, em 1904 e localizado em Nova York, Estados Unidos. O projeto se organizava em torno de um átrio central com distribuição hierárquica: destinado aos funcionários de baixo escalão, circundados por quatro pavimentos galerias distribuídas aos funcionários de importância que possuem um poder automatizado de visibilidade e permanência.

Relata Prado (2013) que logo adiante, em 1963, surgiu na Alemanha uma nova concepção espacial de espaço que apresentava uma planta livre sem delimitação por divisórias e paredes: o Landscape Office, escritório panorâmico ou paisagem. Esse conceito foi desenvolvido pela empresa alemã Quickborner Team. Este modelo passou a considerar mais aspectos de sociabilização entre os funcionários e de permeabilidade visual. A proposta era tornar o ambiente de trabalho menos monótono, focando nas singularidades individuais e na comunicação rápida. Desse modo, o convívio entre diferentes classes de hierarquia da empresa foi possibilitado e abriu a discussão sobre as condições de habitabilidade do local de trabalho; logo investiu-se nesses ambientes exigências de conforto ambiental, ergonomia e humanização, obedecendo uma disposição que atendesse as necessidades de iluminação, ventilação e acústica.

Após as duas versões anteriormente descritas, o que se observa como espaço de trabalho, entre 1980 e o início dos anos 2000, é uma mistura destas situações executadas de acordo com as necessidades de cada empresa. Outros fatores também influenciaram novas versões dos ambientes corporativos, como a adoção dos computadores e da comunicação remota (celulares, fax, internet). Assim, o desenvolvimento da informática culminou na maior flexibilidade nos espaços de trabalho e a organização espacial, que antes era baseada na hierarquia, evoluiu para a organização em equipes e, nos atuais anos 2000, já pode ser considerada uma rede de conexões.

Complementa Castells (2000), que a revolução que vivemos seja a Era da informação, a qual é um processo que permite que nossa sociedade pós-industrial, passe por

diversos desafios e avanços. A tecnologia transforma a forma de viver, a economia, os mercados, e as formas de trabalho enfrentam muitas mudanças, assim os conceitos de “inovação” e “criatividade” ganham espaço para se destacar em nossa atual civilização.

### **3.1.2-Espaços de trabalho compartilhados como realidade atual**

Com a valorização do capital intelectual, surgiram os espaços de trabalho compartilhados, com um layout disruptivo e inovador que proporciona estímulo à criatividade e foge aos padrões tradicionais observados nos modelos espaciais citados anteriormente, sendo um modelo inovador e transformador da realidade contemporânea.

Florida (2011) afirma que ao tratar das mudanças econômicas, estamos passando de um sistema corporativo centrado em grandes empresas a um sistema mais voltado para o indivíduo. As pessoas, na medida em que são a principal fonte de criatividade, representam o principal recurso da nova era.

Trata-se de uma concepção espacial que envolve a flexibilidade dos ambientes e conforto ambiental, na qual permite a experiência da unificação entre trabalho e o lazer. A crescente demanda do mercado por otimização do tempo de trabalho e produtividade criativa, exige espaços que impulsionem o desenvolvimento da criatividade, imaginação e ousadia nas atividades.

Conforme Santos (2014), os espaços colaborativos podem ser utilizados como uma ferramenta para minimizar questões de mobilidade urbana, diminuindo o tempo de confinamento das pessoas num tráfego congestionado e a descentralização de empresas e profissionais em grandes e custosos edifícios corporativos.

O aumento do trabalho remoto provocou mudanças no lado corporativo, que passava a ocupar espaços de forma mais enxuta, mas também criou demanda por novos espaços de trabalho. Trabalhar em casa, por diversos motivos, pode não ser a opção mais viável para muitos trabalhadores, pois falta de interação, há muita distração com familiares, falta espaço e estrutura, há uma fusão entre vida pessoal e profissional.

### **3.1.3-Espaços de coworking**

Com o aumento do trabalho remoto ,surgiram então os espaços de trabalho chamados *coworking*, reafirmando o novo conceito atual de espaços corporativos e atendendo a nova demanda.

Segundo LeForestier (2019), são espaços físicos destinados a profissionais que trabalham fora do escritório convencional, utilizados principalmente por empresários independentes, empreendedores autônomos e profissionais liberais. Essa configuração propõe ambientes que oferecem a integração dos usuários através do convívio,

impulsionando o conceito colaborativo e de coletividade entre profissionais de diferentes ramos e empresas, que dividem o mesmo ambiente de trabalho. No Brasil, estes espaços possuem menos de 20 anos de existência, apresentando-se com elevado crescimento nos últimos anos.

O *coworking* atual surgiu em 2005 em São Francisco nos Estados Unidos, trazendo a esperança de uma “terceira forma de trabalhar”, sendo um meio termo entre a vida de trabalho tradicional em um ambiente comunitário, e uma vida de trabalho independente como autônomo. Essa terceira forma foi denominada “*coworking*” sem o hífen, para indicar a prática de trabalhar individualmente em um ambiente compartilhado e para diferenciá-lo de “*coworking*” (com hífen) , que indica trabalhar em conjunto em um trabalho (FOST,2008).

As características dos membros de *coworking* estão diretamente conectadas ao perfil do indivíduo que trabalha em modelo de home office, e se coloca como uma opção para aqueles que encontram dificuldades dentro desse formato de trabalho e que, portanto, buscam os espaços de *coworking* como uma fuga do ambiente domésticos ou mesmo cafeterias, seja pela evasão do isolamento ou do ambiente tumultuado, respectivamente (SPINUZZI, 2012).

Além de contribuir para o rateio das principais despesas, a idéia é entender o espaço físico compartilhado como um meio de gerar conexões entre diferentes profissionais, capaz de proporcionar um ambiente que instigue a colaboração e a flexibilização de padrões que pertencem a modelos de escritórios tradicionais .(OKUBO, 2018).

## **3.2-Neurorquitetura**

### **3.2.1-Definição de neurorquitetura**

Os espaços corporativos devem promover o rendimento e satisfação dos usuários. Independentemente do layout escolhido a preocupação com o bem-estar e desempenho dos colaboradores deve ser premissa para o desenvolvimento do projeto destes espaços. Assim, os conceitos da neuroarquitetura estão sendo muito utilizados e vem demonstrando resultados surpreendentes.

Segundo Tieppo (2019), o cérebro é o responsável pelo controle de todas as áreas da vida do ser humano; os nossos sentidos dependem diretamente de comandos cerebrais, bem como os comportamentos e as reações. Toda essa complexidade e potencial do nosso cérebro são estudados pela neurociência, e, quando tais reflexões são transpostas para o campo da arquitetura, dá-se o nome de neuroarquitetura.

Para Paiva (2018), a neuroarquitetura tem o objetivo de compreender os impactos das ações arquitetônicas no cérebro humano e as reações que ela pode provocar a partir

desse contanto, podendo ser analisada por diferentes perspectivas, incluindo o comportamento.

Observa Botton (2007) que muitas vezes o indivíduo busca para ele aquilo que gostaria de ser. Seres humanos mais sistemáticos costumam se interessar por ambientes mais despojados, enquanto alguém agitado busca equilíbrio e pessoas desorganizadas se sentem atraídas por ambientes mais limpos. Assim, é possível analisar que a qualidade estética dos ambientes de convivência das pessoas é um dos principais aspectos responsáveis pelo seu bem-estar, contribuindo então para o desenvolvimento pessoal atribuído por fatores como bem-estar físico e mental, desempenho e produtividade, além de melhorar o foco e a concentração das pessoas, indiretamente, através do ambiente físico frequentado. (BENCKE, 2018).

### **3.2.2-Neuroarquitetura aplicada aos ambientes corporativos**

Com o surgimento dos modelos de escritório colaborativos, os *coworkings* passaram a transmitir uma nova forma de impulsionar o bem-estar e a consequente produtividade dos colaboradores, a partir da idealização de ambientes dinâmicos, flexíveis, agradáveis e sobretudo funcionais, amenizando as diferenças hierárquicas e fazendo com que os profissionais se sintam cada vez mais parte integrantes da empresa. Tudo isso é refletido diretamente na redução das doenças ocupacionais e aumento da produtividade.

Não existe fórmula para a aplicação da neuroarquitetura pois, um espaço de trabalho só será projetado eficientemente se houver estudo e percepção das atividades que serão realizadas em cada ambiente. Entretanto algumas características gerais aplicadas ao projeto trarão resultados positivos independentemente da atividade que será realizada no local de trabalho. Algumas delas são: presença de vegetação, iluminação e ventilação adequada, cuidados com acústica, harmonização correta das cores e aplicação do design biofílico.

De acordo com Wilson (1984), procuramos conforto nas coisas naturais porque nosso cérebro foi programado para viver na natureza e o contato com ela proporciona inúmeros benefícios para a saúde humana.

O ritmo circadiano (ou ciclo circadiano) é chamado de relógio biológico. Ele engloba o período de um dia (24 horas) no qual se totalizam as atividades do ciclo biológico dos seres vivos e regula tanto ritmos fisiológicos como psicológicos, com impactos diretos no estado de vigília e de sono, na secreção de hormônios, função celular e expressão genética. Ou seja, é através da luz que nosso cérebro sincroniza grande parte do seu funcionamento com o mundo exterior (PAIVA, 2020).

De acordo com Navara e Nelson (2007), com a invenção da iluminação artificial, as pessoas passaram a aumentar a duração do dia por várias horas, indo de encontro ao relógio

biológico natural ao qual foi seguido durante milhares de anos. Assim, o cérebro na linha genética evolutiva ainda não teve tempo suficiente para se adaptar a essa nova realidade.

A quantidade em excesso de iluminação artificial afeta diretamente a saúde física e psicológica dos seres humanos. De acordo com um estudo realizado pela Harvard Health Center (2012), luzes frias são as mais apropriadas para evitar o forçamento da vista e proporcionar maiores níveis de atenção. No entanto, se utilizadas constantemente alteram o relógio biológico e enganam o organismo natural. Ficar em ambientes fechados utilizando iluminação artificial, faz com que as pessoas não sintam a transição entre os horários do dia, dessa forma o cérebro não produz os hormônios de forma regular. Isso também atinge a qualidade do sono, pois na hora de dormir as pessoas continuam ativas, causando insônia, o que afeta diretamente na saúde das pessoas e em decorrência disso na produtividade. Por isso, é indispensável a percepção da passagem do tempo ao longo do dia, dessa forma, as janelas que proporcionam iluminação natural são indispensáveis.

Já em relação à ventilação dos ambientes de trabalho, um estudo realizado pela Universidade de Cornell (2004) apontou que escritórios com temperaturas mais quentes, com a diminuição da temperatura por uso de ar-condicionado, diminui erros e aumentam a produção de digitação. Desta forma, a ventilação do ambiente de trabalho também representa uma variável que pode influenciar no bem-estar e desempenho profissional.

Cabe salientar que uma boa iluminação e ventilação natural devem ser contempladas em qualquer projeto e que isso sempre foi algo a ser considerado pelos arquitetos. Porém, com os estudos da neurociência em colaboração com a arquitetura, reforça-se a importância desses elementos e o quanto eles contribuem para a saúde, o bem-estar, a criatividade e em consequência disso, a produtividade dos colaboradores atuantes nos espaços de trabalho.

Do ponto de vista acústico, podemos afirmar que o mundo está ficando muito mais barulhento e sabemos que os ruídos são uma das principais distrações em qualquer ambiente que necessite concentração. É difícil se manter atento em ambientes sujeitos a barulhos externos. À vista disso, grande parte da crítica aos escritórios vem sendo atribuída devido a escolha por escritórios abertos.

Segundo Andrade(2007), um estudo realizado pelo British Journal of Psychology (2011), demonstrou que os colaboradores podem ser 66% menos produtivos quando expostos a ruídos constantes .

As cores também exercem um papel fundamental em nossa percepção e sentidos, cada uma com suas propriedades e capacidade de influenciar em algum sentido e órgão humano. Com o uso correto das cores é possível constatar a diminuição do cansaço físico, a sensação de bem-estar, a diminuição de enxaqueca, estímulo do sistema nervoso central e melhora na qualidade do sono (LIMA; BONFIM, s.d.). Desta forma fica evidente que tanto as

cores, como a ventilação, a iluminação e o controle acústico são essenciais no planejamento de um bom espaço.

### 3.2.3-Neurorquitetura pós pandemia COVID19

Com a inserção do isolamento social, estudantes e trabalhadores tiveram que se adequar às atividades remotas no ambiente residencial. A rotina laboral foi ajustada ao *home office* e reuniões que antes eram presenciais passaram a acontecer através de vídeo conferências. Nesse contexto de transformações, um dos principais fatores que foram afetados durante esse tempo foi o uso dos espaços.

Segundo Andrade (2020) o ser humano tem uma enorme capacidade de se adaptar ao meio, conseguindo fazer com que as coisas funcionem de inúmeras maneiras. Portanto, percebeu-se que existem inúmeras formas de se trabalhar.

De acordo com Paiva (2020), o *home office* trouxe inúmeras vantagens como evitar as horas no trânsito, melhor aproveitamento do tempo, além da maior liberdade e flexibilidade de trabalhar em casa, podendo ser um método benéfico para muitos. No entanto, muitas pessoas estão se sentindo cada vez menos motivadas e produtivas.

Outro fator a ser considerado em relação ao *home office* é a dificuldade em se manter concentrado no ambiente residencial. Paiva (2020) relata que o ser humano tem memórias afetivas da casa como sendo um ambiente idealizado para outras atividades, como descansar e relaxar. Portanto, torna-se muito mais difícil se concentrar em um ambiente que não é o ideal para aquela função.

Ademais, a ausência de conexões pessoais entre colaboradores de uma empresa torna o desempenho mais difícil. Segundo Paiva (2020) "Um encontro presencial é sensorialmente muito mais rico, com maior potencial de gerar impactos emocionais mais fortes, o que é um importante elemento para a formação de memórias".

Segundo Kandel (2006), um dos principais fatores da memorização é a intensidade emocional, por isso memórias traumáticas são facilmente lembradas. Assim, nas reuniões virtuais essa intensidade emocional é reduzida consideravelmente.

Portanto, de acordo com todas as implicações citadas, o futuro dos escritórios tendem a ser mais flexíveis, mas não podem deixar de existir. O *home office* pode e deverá ser implementado na rotina dos colaboradores, no entanto, os escritórios físicos passarão a ser caracterizados como fator primordial na manutenção do bem-estar e do desempenho profissional. Dessa forma, Paiva (2020) afirma que o papel dos arquitetos no futuro dos espaços de trabalho é considerar essas questões como essenciais na hora de se projetar, tornando elementos da neuroarquitetura como design biofílico, iluminação natural, acústica e cores, elementos cada vez mais valorizados e relevantes, pois "a produtividade sem o bem-estar não é duradoura".



### **3.3-O ambiente de trabalho do arquiteto**

Pode-se afirmar que a arquitetura é uma forma de arte visual, que pretende criar construções em um determinado espaço. Assim o arquiteto depende da geração de ideias. Para isso, o arquiteto necessita de um espaço que o faça inspirar novas ideias. Muitos arquitetos trabalham em equipe, adotando o sistema de *open space*, como visto em vários escritórios atuais de arquitetura.

Os escritórios de arquitetura não deixam de ser um espaço colaborativo em que vários profissionais trabalham em prol de um objetivo comum: o projeto. Assim, esses profissionais precisam ter em mãos inúmeras fontes de inspiração para obter a concepção de uma nova ideia, através de imagens, pesquisa de materiais e produtos disponíveis no mercado, uso de softwares específicos, uso de copadoras e espaços adequados de apresentação de projetos.

O profissional de arquitetura deve sempre estar à frente das melhores opções de especificação de produtos que irão fazer parte do projeto por isso é de suma importância o acesso a estes materiais.

Atualmente têm-se observado crescentes estudos sobre Materiotecas, ambientes construídos que comportam uma Coleção Ordenada de Amostras (COA) de materiais, as quais são vinculadas à Seleção de Materiais e Processos de Fabricação (SMPF) para projeto de produto. Segundo Kindlein et al (2006) estes espaços devem possibilitar interações visuais e táteis com diversos materiais por parte de designers, arquitetos, engenheiros e projetistas em geral.

Com o avanço da tecnologia, se fazem necessários ambientes apropriados para apresentação de projetos em realidade virtual, o qual é uma ferramenta inovadora de apresentação de um projeto.

Os espaços de *coworking* são promissores na área da arquitetura, pois muitos espaços podem ser compartilhados, como materiotecas, sala de realidade virtual, estações para plotagem, acervos bibliográficos físicos e virtuais e também espaços com exposição dos materiais atuais.

## **4-RESULTADOS E DISCUSSÕES**

### **4.1-Localização da implantação do projeto**

O terreno escolhido para o projeto situa-se na Avenida José Vicente Aiello, Vila Aviação cidade de Bauru, localizada no centro do Estado de São Paulo. O local é classificado

como corredor comercial e as taxas urbanísticas são bastante favoráveis à execução do projeto.

Segundo a prefeitura de Bauru, a cidade possui 673,488km<sup>2</sup> de extensão, estando a 326km da capital do estado de São Paulo. Segundo dados do IBGE (2020), a população bauruense soma 379.297 habitantes.

Bauru acomoda cinco faculdades de arquitetura, dentre outros inúmeros cursos, introduzindo no mercado de trabalho dezenas de novos arquitetos anualmente.

A escolha do local de implantação do terreno ocorreu, devido a ser próxima a Avenida Getúlio Vargas e rodovia Marechal Rondon, além de ser caminho para os principais loteamentos residenciais da cidade. Outro ponto favorável em relação ao local, é que a cidade se demonstra em crescimento nestas proximidades, visto os inúmeros empreendimentos inaugurados nos últimos anos e outros que ainda estão em fase de consolidação.

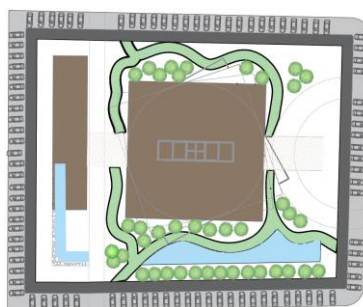
É um local de fácil acesso, visto que a Avenida Getúlio Vargas possui um agitado comércio voltado a eventos, lazer, esporte e gastronomia, favorecendo assim o uso do espaço em todas as horas do dia.

## **4.2-Conceito e partido arquitetônico**

O conceito utilizado na proposta do projeto foi inspirado na frase de Boff (2017): “todo ponto de vista é a vista de um ponto “. Dessa forma, o partido arquitetônico se consolidou através das formas geométricas básicas compondo a volumetria principal do prédio. Para isso, a sugestão foi rotacionar as lajes a cada mudança de andar (figura 1) passando a sensação de que a cada novo andar, no mesmo ponto físico, existe um ponto de vista diferente. A empregabilidade dos materiais utilizados na concepção da volumetria, sugeriu a simplicidade e a tradição do concreto, vidro, metal e vegetação. Os caminhos orgânicos (figura 2), quebram a dureza das formas geométricas e trazem leveza na implantação do edifício. O objetivo destes caminhos é “soltar” o edifício, pois além das lajes deslocadas, os caminhos darão um movimento para quem estiver no térreo ou para quem observa de determinado andar. Assim, de fato, dependendo do lugar que o observador olhar, nunca verá a mesma forma tanto do caminho, quanto do prédio.



**Figura 1.** Conceito e partido arquitetônico autor)



**Figura 2.** Croqui da implantação (produção do autor)

### 4.3-Programa de necessidades

O projeto foi planejado para acomodar 13 andares conectados por uma torre central. Com o avanço vertical dos andares temos uma maior privacidade dos espaços, terminando com um espaço comum de lazer e integração.

PAVIMENTO	USO	CARACTERÍSTICA	DIMENSÃO
TÉRREO	Centro de exposição de materiais de acabamento e obras de arte regionais	Exposição de pinturas, artesanatos e acabamentos de piso, revestimento, pintura, texturas e papel de parede	1100 m <sup>2</sup>
	PARQUE	Passeio /contemplação / decompressão / acesso	3600 m <sup>2</sup>
TÉRREO	CAFÉ/GOURMETERIA	Network / decompressão	450 m <sup>2</sup>
ANDAR 1	CO-WORKING 1	layout open space, sem divisórias e total integração dos colaboradores	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 2	CO-WORKING 2 e REUNIÕES	Layout integrado porém com divisórias para trabalhos mais reservados, acomodando espaços de coworking para 2 a 6 pessoas, sendo utilizados tanto para reuniões como para trabalho da equipe	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 3	CENTRAL DE IMPRESSÃO E REUNIÃO	Salas de reunião mais reservadas e central de impressão de projetos e maquetes 3D, espaço para apresentação em realidade virtual	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 4	EVENTOS	Local destinado a eventos de reciclagem profissional, reuniões de entidades de classe, palestras e cursos e apresentação de realidade virtual.	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 5	MATERIOTECA	Local de exposição de materiais de acabamento - fornecedores de insumos moveleiros, pisos e carpetes, persianas, breeze, automação, iluminação	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 6	MATERIOTECA	Local de exposição de materiais de acabamento - fornecedores de louças, metais, piso e revestimento,	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 7	MATERIOTECA	Local de exposição de materiais de decoração - Materioteca virtual e física catalogada.	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 8	LAJE TÉCNICA	correspondentes aos principais sistemas operacionais da edificação: gás, água, caldeiras, antenas, ar condicionado, elétrica, telefonia, entre outros.	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 9	ESCRITÓRIO PARTICULAR	Local destinado a escritórios particulares	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 10	ESCRITÓRIO PARTICULAR	Local destinado a escritórios particulares	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 11	ESCRITÓRIO PARTICULAR	Local destinado a escritórios particulares	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 12	LAJE TÉCNICA	Local destinado a abrigar equipamentos e tubulações correspondentes aos principais sistemas operacionais da edificação: gás, água, caldeiras, antenas, ar condicionado,	1453,9 m <sup>2</sup>
ANDAR 13	ROOFTOP	Local destinado a abrigar equipamentos e tubulações correspondentes aos principais sistemas operacionais da edificação: gás, água, caldeiras, antenas, ar condicionado,	1453,9 m <sup>2</sup>
TORRE DE CIRCULAÇÃO	TORRE CENTRAL	Circulação vertical (elevadores e escada)	610 m <sup>2</sup>
ÁREA MOLHADA	TORRE CENTRAL	sanitários e cozinha	910 m <sup>2</sup>

**Figura 3.** Programa de necessidades (AUTOR,2022)

## 4.4-Projetos correlatos

Os projetos correlatos analisados (figura 3) foram selecionados de acordo com o conceito e partido arquitetônico, sendo observados a disposição do espaço de exposição de materiais e o formato do edifício.

A sede da empresa Intco, localizada em Shangai apresenta amplo e iluminado hall de exposição de materiais. A inserção do elemento água e a ampla visão externa, fundem o interior e o exterior em completa harmonia. Assim deverá ser o térreo do projeto a ser desenvolvido, um espaço de exposição dos materiais de acabamento, onde o usuário terá a beleza da vista exterior ajardinada se fundindo com o interior contemplativo e de desconpressão.

Já o projeto de Callebaut, foi escolhido como correlato por ser uma escultura a céu aberto e estar bastante conectado ao conceito definido para o projeto. As lajes rotacionadas remetem a uma visão diferente em cada andar, fazendo jus a Boff (2017). A vegetação e amplitude das varandas dos pavimentos são referências marcantes para a elaboração desse projeto, pois conectam espaços e introduzem o meio ambiente ao edifício.

OBRA	
Nome:	Edifício sede da Intco
Local da obra:	Xangai -China
Autor:	Doarchi / Scenic architects office
Data do projeto ou da construção:	Data do projeto: 2021 Construção: em andamento
Referência para o meu trabalho:	- Galeria corporativa - Conceito do individual e corporativo - Uso da água como elemento de composição - Espaços para reunião corporativa de alto desempenho
Como será utilizado no meu trabalho:	Meu projeto terá o térreo voltado para a contemplação de materiais de acabamento da arquitetura, sendo utilizado como uma galeria, onde pretendo usar a água como elemento de conexão do usuário e edificação.
	 <p>Tao Zhu Yin Yuan (Garden) - arranha-céu residencial Taipei -Taiwan Vincent Callebaut Architectures, SARL Paris</p> <p>Data do projeto: 2017 Construção: Finalizada em 2021</p> <p>- Lajes torcidas dando aspecto de edifício em espiral - Grandes jardins em suas lajes, com diversas espécies de plantas - Utilização de vidro em sua fachada</p> <p>A sensação de que a cada andar temos de um mesmo ponto, um ponto de vista diferente. A laje girada em ângulo, conota uma experiência diferente a medida que avançamos o edifício verticalmente.</p>

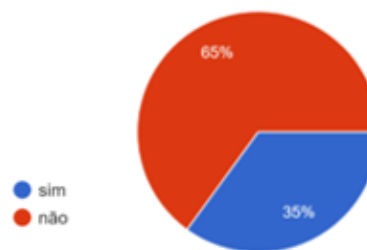
Figura 4. Projetos correlatos (fonte:www.archdaily.com.br)

## 4.5-Resultado da coleta de dados

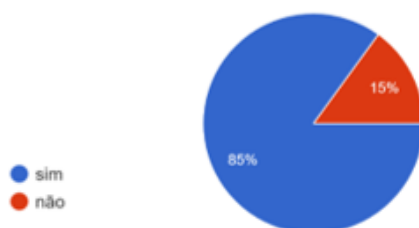
Foi realizada uma pesquisa de opinião, através da plataforma Google Forms , onde foram entrevistados 40 arquitetos. Verificou-se que em sua maioria são arquitetos formados há mais de 10 anos (gráfico1), sem escritório físico (gráfico 2) e que demonstraram interesse quanto citado um espaço compartilhado para profissionais do setor (gráfico3).



**Gráfico 1.** Tempo de graduação (AUTOR, 2022)



**Gráfico 2** Escritório próprio (AUTOR,2022)

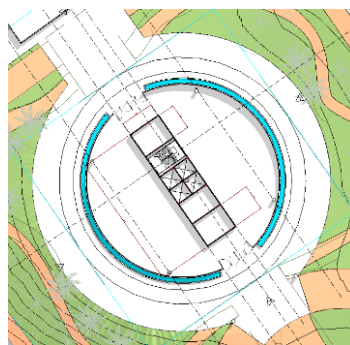


**Gráfico 3** Usariam o espaço do Cowork (AUTOR,2022)

#### 4.6- O projeto

O projeto possui área total construída de 15482,45 m<sup>2</sup> tendo uma taxa de ocupação (TO) de 27,5% e um coeficiente de aproveitamento (CA) de 1,72. Para vencer os vãos das grandes lajes, optou-se pelo uso de alvenaria estrutural no centro de cada pavimento (figura 5), e o uso da laje cogumelo. O prédio foi todo avarandado, permitindo assim um melhor conforto térmico. As janelas são retráteis em vidro temperado e foi aplicado uma película que absorve até 70% das radiações solares, da marca 3M .

Como já citado, a morfologia do prédio se deu pela rotação das lajes a cada andar, dando a impressão que a cada andar, no mesmo ponto, temos um ponto de vista diferente (figura 6).



**Figura 5.** Prédio central-alvenaria estrutural (Produção do autor)



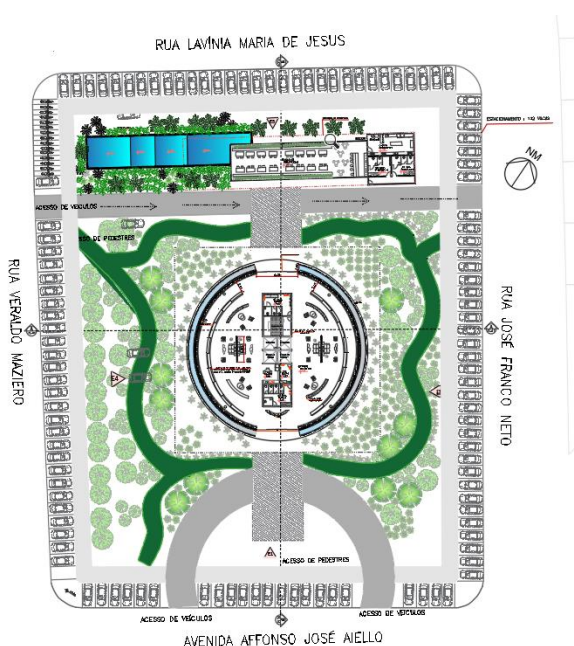
**Figura 6.** Maquete eletrônica com o formato do edifício (Produção do autor)

O uso dos espaços foi pensado para acomodar as necessidades de arquitetos, fornecedores e prestadores de serviços diretamente relacionados à arquitetura.

Em todos os pavimentos foram utilizados princípios da neuroarquitetura e design biofílico na materialidade do projeto e nas questões de iluminação, ventilação e conexão com o exterior .

O acesso de pedestres e veículos ao prédio foi realizado pela Avenida Affonso José Aiello e pelas ruas laterais José Franco Neto e Veraldo Maziero (figura7).

O empreendimento se desenvolveu em torno de “pavimentos essenciais”: térreo , *coworking* e reuniões , eventos, materiotecas , escritórios particulares e rooftop (figura 8 )

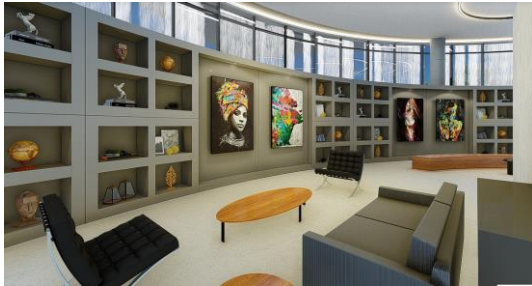


**Figura 7.** Implantação (Produção do autor)



**Figura 8.** Corte longitudinal (Produção do autor)

O pavimento térreo foi concebido para ser um local de boas vindas ao edifício. O acesso aos demais pavimentos ocorrerá por esse pavimento (figura 7). Projetou-se como local de interação , *networking* e contemplação de mobiliários e obras de arte. Pensou-se também em espaço de exposição de objetos locais de artistas e lojistas. A conexão com o exterior foi promovida pelo elemento água que foi inserido em cascata externa, ladeando todo pavimento (figura 9 e 10).

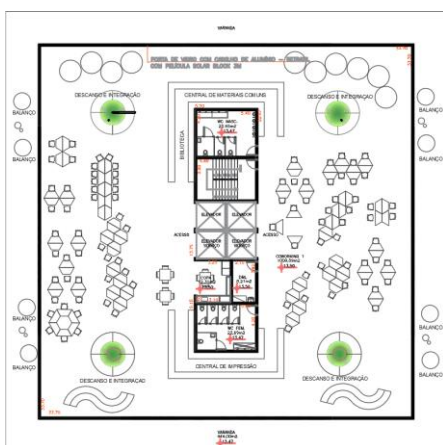


**Figura 9.** Maquete eletrônica -Térreo (AUTOR)

**Figura10.** Maquete eletrônica -Térreo (AUTOR)

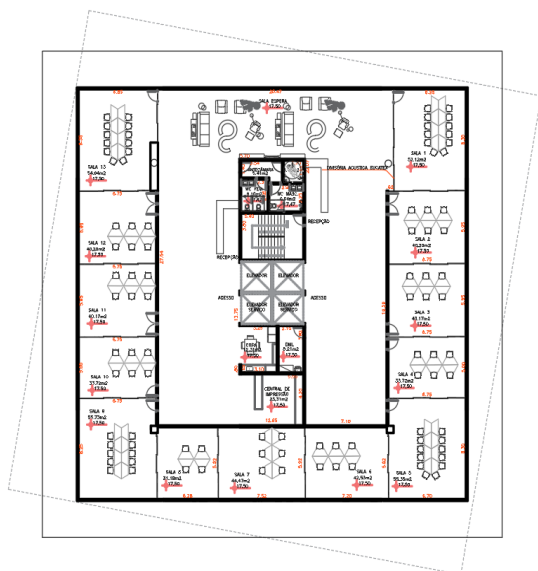
No pavimento térreo do lado externo também foi pensado em um café gourmet para apoio aos encontros , momentos de desconpressão e convívio, com acesso pelas ruas laterais e conexão com o espaço de contemplação e exposições e o passeio público que acontece ao longo do terreno e em torno do prédio, com muita vegetação (figura 7) .

Os próximos pavimentos foram pensados hierarquicamente por ordem de privacidade. Primeiramente foi pensado o *coworking* geral (figura 11 e 12) , onde as mesas foram dispostas de forma orgânica no modelo “*open space*” , mostrando a flexibilidade e a despretensão desse espaço . O ambiente proposto promoveu a sensação de se sentir em seu escritório , sem regras de disposição de mesas e lugares. No pavimento posterior localizaram-se as salas de reunião que acomodarão até 12 pessoas, e logo no pavimento seguinte algumas salas de reuniões, salas de realidade 3D e salas para cursos e convenções (figuras 13 e 14). Todos os pavimentos contaram com infraestrutura de centrais de impressão, recepção, estar, desconpressão e sanitários.



**Figura 11.** Layout Coworking 1(Produção do autor)

**Figura 12** maquete Coworking 1(Produção do autor)

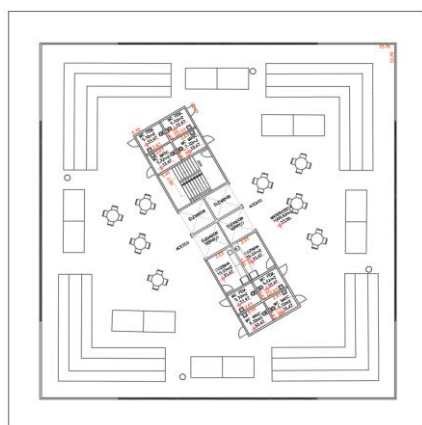


**Figura13.** Layout reuniões (Produção do autor)

**Figura14.** Layout convenções e realidade 3D (Prod. Autor)

O pavimento de eventos construiu-se como um pavimento livre utilizado para eventos que necessitem de um amplo espaço para festas. O espaço foi todo avarandado com vista para o exterior e sem layout definido, facilitando a flexibilização do uso .

Os pavimentos destinados as materiotecas foram pensados para receber fornecedores de diferentes materiais, setorizados por tipo de materiais (pisos e revestimentos, louças e metais , iluminação , tintas etc ). Dessa forma propôs-se um espaço que atenderá o público demonstrando as últimas tendências de cada segmento . Na figura 15 foi proposto um layout para receber pisos e revestimentos, onde teremos mobiliário específico de exposição para esses materiais (figura 16).



**Figura 15.** Layout Materioteca (Produção do autor)

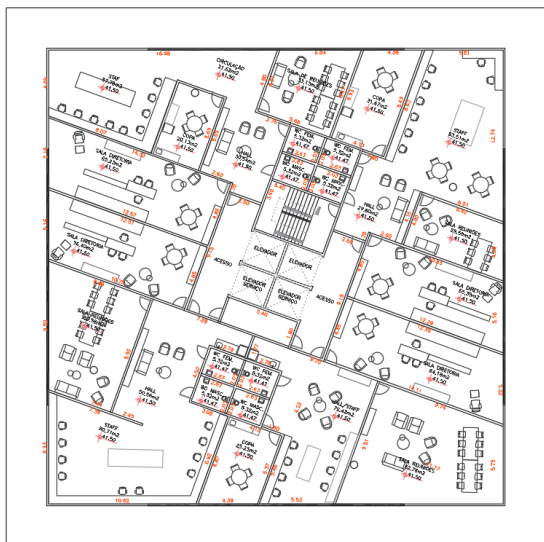


No oitavo e no décimo segundo andar foram previstas as lajes técnicas que acomodarão toda parte de infraestrutura do edifício, como ar condicionado, fiação elétrica, telefonia etc.

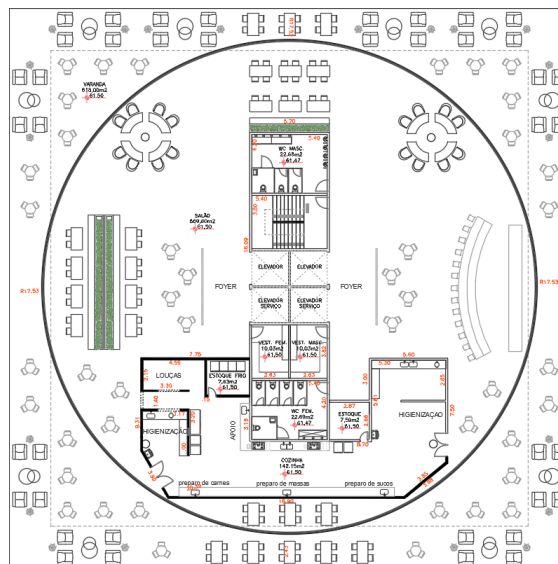
Entre o nono e décimo primeiro andares propôs-se os escritórios particulares. Estes escritórios foram projetados para acomodar equipes de arquitetura, porém poderão também ser utilizados para fornecedores de materiais, imobiliárias e entidades de classe (figura 16) . O layout proposto preve salas reservadas, reuniões e espaço para colaboradores em geral (figura16).

O Rooftop coroou o prédio de forma delicada e ao mesmo tempo imponente. A ideia desse espaço foi trazer que pessoas ligadas ou não à arquitetura, transformando-se em um cartão de visitas do prédio à população. Nesse andar foi pensado um restaurante completo e promoções de eventos para a população em geral. Seu layout (figura 17) contemplou cozinha industrial, bar, mesas e ambientes de estar em toda varanda .

Como observado nas figuras 18 e 19 , o espaço contou com design diferenciado e inovador.



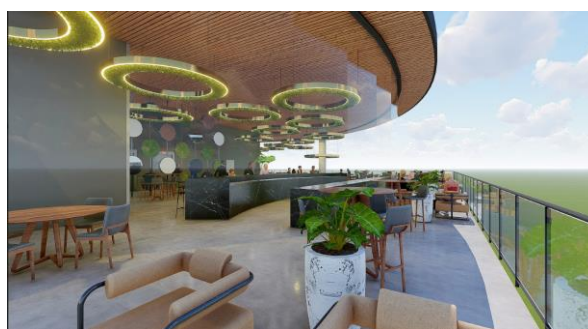
**Figura 16.** Layout escritórios (Produção do autor)



**Figura 17.** Layout Rooftop (Produção do autor)



**Figura 18** Maquete eletrônica-Rooftop (Prod. do autor)



**Figura 19.** Maquete eletrônica-Rooftop (Prod.do autor)

## 5-CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância deste projeto foi oferecer aos arquitetos um local completo de trabalho, onde o profissional tenha tudo em um único lugar, otimizando o tempo que lhe é tão custoso. A proposta contemplou a nova forma de trabalho atual sendo o “Cowarch” um terceiro ambiente para aqueles que não possuem escritório próprio, propiciando network e novas oportunidades, principalmente aos iniciantes. A proposta integrou profissionais, fornecedores e usuários que poderão se beneficiar do espaço isoladamente ou em conjunto.

O projeto atendeu a programação inicial, porém devido à escassez de tempo não foi possível a produção de maquetes eletrônicas de todos os espaços.

## 6-BIBLIOGRAFIA

- ANDRADE, C. M. A. de. A história do ambiente de trabalho em edifícios de escritórios: um século de transformações. São Paulo: Editora C4, 2007. 96 p.
- ARCHDAILY. Tao Zhu Yin Yuan Apartment Building / Vincent Callebaut Architectures. 03 feb 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/955926/tao-zhu-yin-yuan-vincent-callebaut-architectures>>. Acesso em: 05 mai 2022
- ARCHDAILY. Edifício Sede da Intco / Scenic Architecture Office + Doarchi. 24 ago 2021. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/967294/edificio-sede-da-intco-scenic-architecture-office-plus-doarchi>>. Acesso em: 05mai 2022
- BAURU (SP). Prefeitura. 2013. Disponível em: <<http://www.bauru.sp.gov.br>>Acesso em: jul. 2013.
- BENCKE, Priscilla. Como os ambientes impactam no cérebro? Qualidade corporativa, [s. l.], 2018. Disponível em: < <http://www.qualidadecorporativa.com.br/como-os-ambientes-impactam-no-cerebro/7>>. Acesso em: 10 mar. 2022.
- BOFF, Leonardo. **A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana**. Editora Vozes Limitada, 2017.
- BOTTON, Alain de. A arquitetura da felicidade. Rio de Janeiro: Rocco, 2007
- CASTELLS, M. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Vol. 3. São Paulo: Paz e Terra, 2000
- Censo Coworking Brasil 2019. Coworking brasil 2020. Disponível em:<<https://coworkingbrasil.org/censo/2019/>>. Acesso em :02 Fev. 2022.
- FOST, D. (2008) ‘They’re working on their own, just side by side’, New York Times, 20 February
- FONSECA, J. F. A contribuição da ergonomia ambiental na composição cromática dos ambientes construídos de locais de trabalho de escritório. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: 2004.
- FLORIDA, R. A ascensão da classe criativa: e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade do cotidiano. Tradução: Ana Luiza Lopes. Porto Alegre, RS: L&PM, 2011. p. 1-11.

HARVARD HEALTH CENTER. Blue light has a dark side: exposure to blue light at night, emitted by electronics and energy-efficient lightbulbs, can be harmful to your health.2012. Disponível em: <<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side>>. Acesso em 15 março. 2022.

IBGE- Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/bauru.html>>. Acesso em: 11 maio 2021

KANDEL, E. In search of memory The emergence of a new science of mind. W.w. Norton & Company.: New York,2006. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/378111111\\_In\\_Search\\_of\\_Memory\\_The\\_Emergence\\_of\\_a\\_New\\_Science\\_of\\_Mind](https://www.researchgate.net/publication/378111111_In_Search_of_Memory_The_Emergence_of_a_New_Science_of_Mind)>. Acesso em :15 março2022.

KINDLEIN JÚNIOR, W ; SILVA, Everton Amaral da . . Materioteca: Um Sistema Informacional e Perceptivo de Seleção de Materiais. In: 7º Congresso de Pesquisa e Desenvolvimento em Design - P&D2006., 2006, Curitiba.

LANG, Susan. Study links warm offices to fewer typing errors and higher productivity. **Cornell Chronicle**, 2004. Disponível em:< <https://news.cornell.edu/stories/2004/10/warm-offices-linked-fewer-typing-errors-higher-productivity>> Acesso em : 20 maio 2022.

LEFORESTIER, A. The coworking space concept. In: CINE TERM PROJECT, Ahmedabad: Indian Institute of Management (IIMAHD), 2009.

LIMA, S.; BONFIM, G. O que é cromoterapia? Personare. [s.n.t.]. Disponível em: . Acesso em: 03 abril 2017.

NAVARA KJ.; NELSON RJ. (2007). The dark side of light at night:physiological, epidemiological, and ecological consequences. J Pineal Res 2007; 43: 215-224. Disponível em :< <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17803517/>> Acesso em 15 março. 2022

OKUBO, Júlia. Coworking: Um modelo que representa a relação da sociedade atual com o trabalho. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Comunicação Social da Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho. São Paulo, Bauru, 2018. Disponível em <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/156485/000898387.pdf?sequence=1&isAl%20lowed=y>> Acesso em: 20janeiro 2022.

OLDENBURG, Ray. The great good place: Cafes, coffee shops, bookstores, bars, hair salons, and other hangouts at the heart of a community. Da Capo Press, 1999.

PAIVA, Andréa. Neuro AU, 2018. Página inicial. Disponível em: <<https://www.neuroau.com/>>. Acesso em :15 março 2022.

PRADO, G. T. Trabalho em rede: proposta de edificação de escritórios compartilhados. Ribeirão Preto, SP: 2013. 120p.

SANTOS, C. M. N. dos. Coworking: Contribuições de um modelo de consumo colaborativo e da arquitetura corporativa para o gerenciamento das cidade. V. 02 (nº 12). São Paulo: Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades, 2014. p. 84-95.

SPINUZZI, C. Working Alone, Together: Coworking as Emergent Collaborative Activity. Journal of Business and Technical Communication 26(4), p. 399-44, 2012. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/258143922\\_Working\\_Alone\\_Together\\_Coworking\\_as\\_Emergent\\_Collaborative\\_Activity](https://www.researchgate.net/publication/258143922_Working_Alone_Together_Coworking_as_Emergent_Collaborative_Activity)>Star of Coworking. Coding Paradise, 2016. Acesso em :13 de Abril de 2022

TIEPPO, Carla. Uma Viagem pelo Cérebro: a via rápida para entender a Neurociência. São Paulo: Conectomus, 2019

WILSON, E . Biophilia .Cambridge: Harvard UniversityPress.ISBN 0-64-07442-, 1984.