



Ensino Técnico em Desenho de Construção Civil

Elaine Ferreira
Gustavo Henrique
Caio Marcel

CoWorking

São Paulo

2019

BIBLIOTECA
ETEC ITAQUERA II

TCC- 000131

Elaine Ferreira
Gustavo Henrique
Caio Marcel

Apresentado B.

CoWorking

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso Técnico em
Desenho de Construção Civil da
ETEC Itaquera II, orientado pela
Prof. Aparecida Tomioka, como
requisito parcial para obtenção do
título de técnico em Desenho de
Construção Civil.

São Paulo

2019

Dedicatória

Dedicamos este trabalho primeiramente à Deus, à nossa família, amigos, companheiros e aos professores dedicados que de alguma forma contribuíram para a formação deste trabalho.

Agradecimentos

Dentre ao tempo de formação do curso em desenho de construção civil, temos de agradecer primeiramente a Deus por nos proporcionar força para um bom desempenho durante o curso, capacidade para vencer os obstáculos impostos e principalmente nos manter firmes para a conclusão do curso.

Agradecemos aos nossos pais, familiares, companheiros, amigos e colegas que sempre estiveram ao nosso lado nos apoiando e incentivando a nossa capacitação, prezando pela nossa educação, e que contribuíram com o conhecimento que tinham para nos mostrar o caminho a ser seguido e acreditando que somos capazes.

E aos professores que dedicaram seus conhecimentos e nos auxiliaram e ampararam em todos os momentos. Nos incentivaram e nos prepararam para a nossa melhor formação e que sempre estiveram à disposição e nos acompanharam até nossa formação.

A nossa orientadora Aparecida Tomioka por estar nos orientando de forma dedicada e transmitindo conhecimento, fazendo ser possível a conclusão deste trabalho.

"A arquitetura é o jogo sábio, correto e magnífico dos volumes dispostos sob a luz."

(Le Corbusier)

Resumo

Este trabalho tem como objetivo identificar as necessidades de um escritório com organização de trabalho denominada coworking. Trata-se de uma organização com formato segundo o qual diversas empresas, coletivos ou profissionais liberais compartilham de um mesmo espaço, buscando a partilha dos custos relativos ao local de instalação. Neste, objetivou-se explorar o desenvolvimento de um pré-projeto arquitetônico e paisagístico para um escritório de coworking. Utilizou-se de pesquisas, empresas com o mesmo seguimento, depoimentos de pessoas que utilizam o ambiente, escolha da zona de construção, levantamento de dados urbanísticos e análise de adequação do terreno a construção. Foram verificados a necessidade de cada ambiente projetado, sua localização estratégica e sua utilidade para a comunidade. Houve a possibilidade de apresentar como uma alternativa interessante para a organização do trabalho em uma cidade do porte de São Paulo, com especial destaque para a inovação e o empreendedorismo, ainda que a gestão dos espaços e dos relacionamentos requeiram maiores considerações.

PALAVRAS-CHAVES: Coworking, Organização do trabalho, Arquitetura.

Índice de ilustrações

Figura 1- Demonstração Logótipo da Alley.....	15
Figura 2- Logótipo da Wework.....	16
Figura 3- Logótipo da Ucommune.....	17
Figura 4- Ambiente decorado.....	17
Figura 5- Escritório do Worktiba – Curitiba, Paraná.....	19
Figura 6- Vista área do terreno escolhido.....	20
Figura 7- Vista frontal do terreno.....	20
Figura 8-- Demonstração de proximidade ao Metrô Carrão.....	21
Figura 9- Locais, como cafés, abrem seus espaços para uso de forma diferente.....	22
Figura 10- Exemplo de mobiliários.....	24
Figura 11- Exemplo de iluminação.....	25
Figura 12- Mesas longas para serem compartilhadas são comuns em coworkings.....	25
Figura 13- Sala multi office com decoração clean.....	26
Figura 14- O ambiente criado pelo escritório 3P Studio tem dois andares.....	28
Figura 15- Diferentes recursos para a área de escritório compartilhado.....	28
Figura 16- O coworking projetado por Valéria Zamboni de Souza.....	29
Figura 17- Planta baixa arquitetônica do térreo.....	30
Figura 18- Planta baixa arquitetônica do pavimento superior.....	30
Figura 19- Casa em steel frame.....	32
Figura 20- Fundação em radier após a concretagem.....	33
Figura 21- Demonstração da Zeis Enquadrada.....	38
Figura 22- Demonstração da Qualifica Ambiental.....	38
Figura 23- Demonstração de recuos.....	39
Figura 24- Demonstração Coeficiente de aproveitamento.....	40
Figura 25- Demonstração da Taxa de permeabilidade.....	40
Figura 26- Fluxograma de acesso aos setores do térreo.....	44
Figura 27- Fluxograma de acesso aos setores do 1º Andar.....	44
Figura 28- Organograma dos setores do Térreo.....	45
Figura 29 - Organograma dos setores do 1º Andar.....	45

Índice de Tabelas

Tabela 1- Demonstração do quadro de iluminação e ventilação.....	42
Tabela 2 – Estimativa de Custos.....	43

Sumário

1. Introdução.....	12
2. Objetivo.....	12
2.1. Justificativa	13
3. Fundamento Teórico.....	14
3.1. Surgimento do Coworking.....	14
3.2. Funções.....	14
3.3. Empresas do setor de coworking.....	15
3.4. Coworking no Brasil.....	17
3.5. Uso do coworking no Brasil.....	18
4. Desenvolvimento do Projeto.....	19
4.1. Localização.....	20
4.2. Vista Frontal do terreno.....	20
4.3. Proximidade ao Metrô.....	21
4.4. Ambientes.....	22
4.5. Mobiliários.....	23
4.6. Iluminação.....	24
4.7. Decoração.....	25
4.8. Coworking para arquitetos.....	26
4.9. Diferenciais.....	27
5. Nosso projeto.....	30
5.1. Estudo de caso.....	31
5.2. Estrutura.....	31
5.3. Metodo Construtivo.....	32
5.4. Memorial Descritivo.....	31
5.5. Indices Urbanísticos.....	38
5.6. Cálculo da área a ser Construída.....	41
5.7. Funcionalidade.....	41
5.8. Cálculo de iluminação e ventilação.....	42
5.9. Estimativa de Custo.....	43
5.10. Fluxograma dos Setores.....	44
5.11. Organograma dos Setores.....	45
6. Considerações Finais.....	46

7.Referências.....	47
8.Anexos.....	48
8.1.Projeto de aprovação da Prefeitura 1/2.....	49
8.2.Projeto de aprovação da Prefeitura 2/2.....	50
8.3.Representação Gráfica Estrutural.....	51
8.4.Planta baixa humanizada e Detalhamento das áreas molhadas.....	52
8.5.Planta baixa de paisagismo.....	53
8.6.Planta baixa de Instalações elétricas 1/2.....	54
8.7.Planta baixa de Instalações elétricas 1/3.....	55
8.8.Esboço do quadro de Distribuição – Térreo.....	56
8.9.Esboço do quadro de Distribuição – 1º Andar.....	57
8.10.Tabala de Divisão dos Circuitos – Térreo.....	58
8.11.Tabela de Divisão dos Circuitos – 1º Andar.....	59
8.12.Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Cobertura e Det. Da caixa d'água.....	60
8.13.Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Esgoto 1/2.....	61
8.14. Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Esgoto 2/2.....	62
8.15. Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Isométrico 1/4.....	63
8.16. Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Isométrico 2/4.....	64
8.17. Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Isométrico 3/4.....	65
8.18. Planta baixa de Instalações Hidráulicas – Isométrico 4/4.....	66

ABSTRACT

This paper aims to identify the needs of an office with a work organization called *Coworking*. It is an organization with a format in which several companies, collectives or professionals share the same space, seeking to share the costs related to the place of installation. It aimed to explore the development of an architectural and landscape pre-project for a *Coworking* office. We used surveys, companies with the same follow-up, testimonials from people who use the environment, choice of construction area, survey of urban data and analysis of the suitability of the land for construction. The needs of each projected environment, its strategic location and its usefulness to the community were verified. It was possible to present as an interesting alternative for the organization of work in a city the size of São Paulo, with special emphasis on innovation and entrepreneurship, although the management of spaces and relationships require further consideration.

KEYWORDS: *Coworking*, Work organization, Architecture.

1. Introdução

Será abordado os planejamentos e objetivos para um desenvolvimento de um projeto de uma área de *Coworking*.

Levando em consideração o sistema de *home office* que já possui muitos adeptos no Brasil, essa alternativa traz alguns grandes empecilhos à produtividade — como questões domésticas surgindo a qualquer hora do dia, a família interrompendo a todo instante e a impossibilidade de receber clientes, fornecedores e outros *stakeholders* com a tranquilidade e a segurança necessárias.

Segundo o site, “*Opportunity Work – Coworking* (2019)” foi pensando nesse cenário que o americano Bred Neuberger resolveu criar um ambiente colaborativo, onde profissionais de todas as áreas e dos mais variados estilos pudessem compartilhar do mesmo espaço e ter à disposição a estrutura necessária para desenvolver um excelente trabalho. Surgindo assim o *Coworking*.

No ano de 2005, Neuberger teve a grande ideia de criar uma comunidade de profissionais que compartilhassem do mesmo espaço de trabalho e pudessem aproveitar o que há de melhor na estrutura de um escritório em um ambiente mais flexível e preparado para as reais demandas de um mercado cada vez mais moderno e dinâmico.

2. Objetivo

Se tem como objetivo específico:

- Desenvolver um projeto arquitetônico de um espaço que será utilizado para fins comerciais, não comerciais e estudantis, visando o máximo de conforto, ergonomia, sustentabilidade e acessibilidade na sua projeção;
- Obter informações em sites de empresas especializadas na área para o aperfeiçoamento do projeto;
- Desenvolver uma maquete eletrônica do projeto em questão;
- Desenvolver uma maquete física do projeto em questão;
- Visitar construções de *Coworking* em São Paulo.

2.1. Justificativa

Este trabalho é relevante, pois ele ajudará não somente as pessoas que procuram um espaço para trabalho, mas também aqueles que necessitam para estudar. Ajudará os estudantes, pois vamos oferecer um contato direto entre eles e profissionais atuantes na área, tendo como propósito a troca de conhecimento e de informações. Será também oferecido salas agendadas para reuniões de grupos, empresas etc. Este trabalho em si é importante pois servirá de ponte para os mais inexperientes entrarem em contato com os já atuantes e por consequência mais experientes, ajudando-os a crescerem no meio específico.

3. Fundamento Teórico

3.1. Surgimento do *Coworking*

O termo *Coworking* foi criado em 1999 por Bernie de Koven. Em 2005, o termo foi usado por Brad Neuberg, um engenheiro de software, nos Estados Unidos para designar o primeiro *Coworking*, do qual foi o responsável. Junto com os seus amigos, fundou o escritório chamado Hat Factory, em São Francisco, nos Estados Unidos, abriu as portas para aqueles profissionais que precisavam de lugar para trabalhar e queriam compartilhar experiências. (SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015)

Coworking é um Cotrabalho, foi criado com intuito de desenvolver trabalhos com ideais coletivos que agreguem conhecimento. Compartilhando histórias e pensamentos diversos de seus colaboradores. (SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015)

3.2 Funções

O *Coworking* tem como objetivo unificar o trabalho de pessoas, empresas e comunidade para que o mesmo possa crescer de forma colaborativa. (SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015)

Um espaço de *Coworking* não precisa necessariamente ser um escritório, a ideia primária tinha como objetivo a junção de pessoas e compartilhamento de ideias. (SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015)

Atualmente temos a representação de *Coworking* em escritórios que atendem a necessidade daqueles que querem crescer de forma colaborativa. Esses escritórios contam com mais de um ambiente, sendo dividido em escritórios privados, mesas compartilhadas, sala de discussão, sala de lazer e lanchonete. (SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015)

3.3. Empresas do setor de *Coworking*



Figura 1-Demonstração Logótipo da Alley

Fonte: Workdesign. Acessado em 15/09/2019

Alley, é uma das grandes empresas que operam espaços de coworking, foi fundada em abril de 2011 – Nova York, Estados Unidos por Jason Saltzman, Jonathan Enge e Nsi Obotetukudo. A empresa começou a ser procurada após o furacão Sandy em 2012 que causou inundações quedas de energia em Lower Manhattan. Saltzman enviou um e-mail anunciando que o Alley NYC estava aberta e livre para qualquer pessoa que necessitasse de um espaço de trabalho de emergência. Com este e-mail foi capaz de repercutir a utilização de seu espaço de *Coworking* e teve de expandir seus metros quadrados para atender a tantas solicitações que recebeu. (BYRNES, T. 2016)



Figura 2- Logótipo da Wework

Fonte: INVIST IN BOLSA DE VALORES. Acessado em 15/09/2019

Wework, uma grande empresa do setor de *Coworking* foi fundada em 2010 por Adam Neumann, Miguel McKelvey em Soho, NY – Estados Unidos. A empresa veio com a ideia inicial de juntar pessoas e ideias, pois os períodos de crises eram formados por vários prédios vazios, e muitos freelancer. Hoje a empresa atende em muitos países inclusive no Brasil. (SHEFTELL, J. 2011)

A empresa organiza espaços de *Coworking* com salas particulares, salas compartilhadas e mesas compartilhados ou dedicadas. Tendo seus valores de aluguel variados por localidade. A empresa está em primeiro lugar, como maior no setor de *Coworking*. (SHEFTELL, J. 2011)

Tendo a Wework Labs, que é um tipo de incubadora para Startups aonde todo planejamento é feito para atender a empresa no início de suas ideias. (SHEFTELL, J. 2011)



Figura 3— Logótipo da Ucommune

Fonte: UCOMMUNE. Acessado em 15/09/2019

Ucommune, a empresa de *Coworking* que está em segundo lugar entre as maiores empresas do seguimento, foi fundada com o nome de UnWork, e em 2018 teve a perda da disputada legal e mudou seu nome para como é hoje conhecida. Foi fundada por Mao Daqing em 2015, em Pequim na China Sua maior concorrente é a Wework. A empresa hoje atual em Singapura e Hong Kong. (YANG, Y. 2018)

3.4. *Coworking* no Brasil



Figura 4- Ambiente decorado com traços de madeira no estilo contemporâneo para *Coworking*

O conceito do escritório compartilhado denominado *Coworking* surgiu nos Estados Unidos em 2005, chegando no Brasil em 2007. Os *Coworkings* tem se desenvolvido cada vez mais no Brasil, apresentando um crescimento enorme em todas as regiões do país. Como este novo conceito traz constante tecnologia, é normal que tenha grande expansão em pouco tempo. Com acesso fácil a internet, lugares de localização estratégicos, e mudança na rotina de trabalho. (PORTOBELLO, A. 2018)

Segundo o site '*Coworking Brasil*' a previsão era que em 2018 os *Coworkings* no Brasil teriam uma evolução na organização de seus espaços. ((PORTOBELLO, A. 2018)

É de importância ao profissional que queira produzir projetos para *Coworkings* entender a arquitetura corporativa. Entender a necessidade e anseios das empresas que buscam esses ambientes, suas expectativas e intuítos. Demonstrar de forma clara e objetiva a mensagem de um espaço de *Coworking* que tem como visão o trabalho em equipe, com crescimento conjunto. (PORTOBELLO, A. 2018)

Os espaços devem ser pensados para trabalhos em conjuntos, com ambientes que tragam privacidade quando necessário, mas também atenda a necessidade dos ambientes compartilhados, dando possibilidades de escolha ao usuário que utilizar. Para desenvolver os ambientes pode ser trabalho estilos diversificados, tendo em mente que as empresas que contratam esse serviço nem sempre tem o mesmo segmento e que as vezes os contratos podem ocorrer individualmente por pessoas avulsas que apenas querem um espaço para desenvolver suas ideias. (PORTOBELLO, A. 2018)

Na projeção se deve pensar em como é trabalhar neste espaço e o que gostaria que fosse atendido para o objetivo do mesmo, para que as empresas que tomarem o serviço possam ser atendidas. Portanto para que o melhor seja projetado se deve entender o espaço interno e externo. (PORTOBELLO, A. 2018)

3.5. Uso dos *Coworkings* no Brasil

Os espaços criados no Brasil também atendem a comunidade dando acesso gratuito a seu acesso, como no primeiro espaço criado no Brasil em Curitiba - Paraná, a Worktiba Barigui, fundada em 2017 pela prefeitura de Curitiba, com intuito de atender as pequenas necessidades dos empreendedores de pequeno porte, deste que os mesmos tenham projetos de responsabilidade social. O intuito desse *Coworking* também é o apoio de ideais a essas pequenas empresas expandindo as cidades e gerando empregos. (PRESS, W. 2017)

Esses espaços possibilitam a comunidade acesso a internet de qualidade e ambientes projetados para o desenvolvimento de trabalho e ideias. A montagem do espaço de *Coworking* pode ser feita de maneira simples desde que atenda o objetivo de compartilhamento de espaços. (PRESS, W. 2017)

Fonte: PRESS, W. 2017



Figura 5 - Escritório do Worktiba – Curitiba, Paraná

Fonte: Worktiba. Acessado em 15/09/2019

4. Desenvolvimento do Projeto

4.1. Localização

A importância da localidade também está atrelada a acessibilidade, pois se trata do desenvolvimento de um espaço para diferentes grupos de pessoas. A instalação dos moveis e equipamento devem ser fundamentais para garantir fácil acesso a estrutura e conforto nos ambientes.

Neste trabalho a localização do projeto a ser desenvolvido será em proximidade ao Metrô Carrão, na Rua Vilela, 610 – Tatuapé.



Figura 6 – Vista área do terreno escolhido

Fonte: Google Maps. Acessado em 15/09/2019

4.2 Vista Frontal do terreno



Figura 7 - Vista frontal do terreno

Fonte: Google Maps. Acessado em 15/09/2019

O terreno é amplo, e não apresenta diferenças significativas dos níveis da rua, portanto a edificação poderá ser plana. Será considerado o tamanho do terreno conforme medição pelo Google Maps, com a frente de 35 metros e profundidade de 40 metros. Essa metragem não é a total do terreno, será utilizado uma metragem fictícia escolhida para que a edificação não fique desproporcional a medida real do terreno.

Fonte: Google Maps. Acessado em 15/09/2019

4.3. Proximidade ao Metro Carrão



Figura 8 – Demonstração de proximidade ao Metrô Carrão

Fonte: Google Maps. Acessado em 15/09/2019

Demonstração da proximidade ao metrô carrão, possibilitando fácil acesso ao transporte público. O tempo da edificação até o metrô demonstrado pelo google maps é de 3 minutos. (GUIA DE BAIRROS. 2019)

A localização do terreno foi pensada para que todos tenham um fácil acesso a edificação a ser construída, independente da regionalidade. O metrô é um dos meios mais rápidos de locomoção em São Paulo, ligando diversos pontos com agilidade e rapidez, além do metrô o terminal de ônibus também proporciona uma diversidade no momento de transição da construção a qualquer lugar. (GUIA DE BAIRROS. 2019)

Além da facilidade ao transporte público a edificação será locada em um bairro estratégico com proximidade a diversos locais com alta circulação de pessoas, como shoppings, faculdade, parques, locais de lazer, bancos, mercados, escolas, hospitais etc. (GUIA DE BAIRROS. 2019.)

4.4 . Ambientes



Figura 9 - Locais, como cafés por exemplo, abrem seus espaços para uso de forma diferente

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

O projeto contará com ambientes mesclados para identificar realmente o intuito de um *Coworking*, que busca a integralização de pessoas nos ambientes, sendo elas de áreas distintas ou não. Os ambientes serão despojados, mas também será garantido a privacidade de cada um para cada momento conforme necessidade. (PORTOBELLO, A. 2018)

Com o intuito de atender a todos, o projeto contará com banheiros acessíveis em ambos os pavimentos da construção e um elevador locado entre a escada. (PORTOBELLO, A. 2018)

As locações das mesas com cadeiras foram pensadas para que a sua remoção pudesse ser feita para mudanças quando solicitado e adaptação de local de utilização. Como exemplo a utilização das mesas por cadeirantes. O intuito do *Coworking* é a junção de pessoas, portanto todo o ambiente é pensando para todos, sem diferenças. (PORTOBELLO, A. 2018)

Os espaços contam com grandes vãos e divisórias pequenas para que a comunicação seja mutua, ficará à disposição salas particulares e salas para reuniões. Contudo o maior espaço será coberto por mesas diversas em toda a edificação. Também será disposto uma recepção para intermediar o acesso de pessoas ao prédio, ou notificar a chegada de alguém. (PORTOBELLO, A. 2018)

4.5. Mobiliários

Os mobiliários devem ser escolhidos com muita cautela, principalmente quando se pensa em um ambiente compartilhado aonde várias pessoas com gostos diferentes compartilharam o mesmo ambiente. Além de pensar nos ambientes compartilhados se deve pensar no privativo. Um *Coworking* tem uma circulação de pessoas muito grande, portanto muitas vezes uma sala ou uma mesa podem ser utilizada por mais de uma pessoa, seja por um dia, um mês ou um ano. As cores devem ser utilizadas a favor do ambiente, criando a sensação de um lugar "clean". (PEREIRA, M. 2017)

Os móveis devem contribuir para o bom funcionamento da edificação, garantindo aos seus usuários conforto e qualidade de trabalho. Antes de estética se deve pensar na qualidade e funcionalidade de cada móvel, a escolha deve ser estratégica para que sua utilização seja bem aproveitada. (PEREIRA, M. 2017)

Os ambientes como cozinha, banheiro devem ser planejados com utilização compartilhada, sem deixar de garantir a qualidade de usufruir os bens a disposição. (PEREIRA, M. 2017)



Figura 10 - Exemplo de mobiliários

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

4.6. Iluminação

A iluminação deve ser bem pensada, pois o ambiente projetado será utilizado por muitas pessoas, muitas vezes em períodos diferentes. A instalação deve estar preparada para atender a todos os momentos e necessidades. (REINHART, K. 2019)

Uma medida que pode ser tomada é a utilização de divisórias baixas, ou inexistência dela, salas fechadas por apenas vidros, grandes vãos e janelas. Essas medidas auxiliam na entrada de luz natural ao ambiente, garantindo o aproveitamento da luz natural e compartilhamento entre as salas e espaços. A utilização de vidros garante uma obra mais ecológica devido ao material ser reciclável, além de garantir uma sensação de ambiente mais arejado. (REINHART, K. 2019)

Além das instalações serem projetadas, os pontos devem ser bem definidos para que não haja setores prejudicados. Uma precaução deve ser adianta em situações em que houver queda de energia. Quando se lida com empresas se deve pensar no quando elas perdem por um funcionário que não está em produção. (REINHART, K. 2019)

Medidas como instalações de geradores, nobreaks, estabilizadores, poderão auxiliar. Um escritório deve estar sempre preparado para situações inesperadas principalmente quando se trata em um local compartilhando por muitas pessoas de distintas funções. (REINHART, K. 2019)



Figura 11 - Exemplo de iluminação

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

4.7. Decoração



Figura 12 - Mesas longas para serem compartilhadas são comuns em *Coworkings*

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

Como o ambiente de *Coworking* é bem vasto não se tem um padrão a ser seguido, vai de cada projetista atender o objetivo a ser seguido por ambiente. Uma sala de reunião por exemplo, um ambiente mais privativo para determinado grupo com objetivos a se debater, na criação deste espaço se deve ter o senso mais elevado para cores mais neutras, focando cores fortes apenas em pontos específicos como por exemplo um quadro. (ANA, 2018.)

Nesses locais a utilização das cores neutras também auxiliam no momento de dar um destaque para mesas, plantas, prateleiras e etc. (ANA, 2018.)

É importante o trabalho com o jogo de cores a ser utilizado, fazendo com que elas criem um ambiente harmonioso. E até mesmo transmitindo sensações de tranquilidade e bem estar. A utilização do papel de parede também é bem vinda para os ambientes corporativos, hoje o mercado oferece uma demanda de escolha bem alta, atendendo todos os tipos. É importante que acima de tudo se crie um ambiente acolhedor ao usuários. (ANA, 2018.)

4.8. *Coworking* para arquitetos



Figura 13 - Sala multi office com decoração clean

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

Os profissionais de arquitetura contam com o auxílio dos outros profissionais hoje no mercado de trabalho, e o *Coworking* é justamente isso, o “Co-Trabalho”, desenvolver projetos juntos com rápido e fácil comunicação compartilhando um ambiente projetado para acolher situações corriqueiras que podem auxiliar a troca de experiência e melhoramento profissional. (PORTEBELLO, A. 2018)

Além de tudo isso os ambientes são dispostos de equipamentos de alta qualidade, garantindo uma qualificação no desenvolvimento do projeto do usuário. Os escritórios de *Coworking* desenvolvidos para arquitetos tem sido cada vez mais decorrente devido a acessibilidade e praticidade de acesso. Esses ambientes deixam a disposições os principais requisitos como eventos que auxiliam no crescimento profissional, plotagem, biblioteca, cozinha gourmet. (PORTEBELLO, A. 2018)

4.9. Diferenciais

A utilização de um *Coworking* pode trazer diversos benefícios, por atuar dentro de um ambiente compartilhado, como a conexão com pessoas e troca de informações. Essa experiência agrega a qualificação profissional (FERREIRA, A. 2018)

As salas e mesas integradas garantem o networking que geram a união da classe profissional. Os ambientes auxiliam no desenvolvimento de trabalhos em equipe e reuniões corriqueiras, além de fácil acesso a comunicação com outros usuários. (FERREIRA, A. 2018)

O ambiente pode inspirar e trazer planos grandiosos para os usuários, sendo propício para sua criatividade. A utilização desses ambientes podem ajudar a formar amizades e até mesmo parceiros para divulgação de trabalho. (FERREIRA, A. 2018)

A utilização do espaço pode ser feita por quaisquer usuários ou empresas que arquem com mensalidade, tendo opções de escolha como mesa compartilhada, mesa dedicada ou sala privada. Cada opção terá sua demanda de valor que varia mediante a localização do espaço a ser alugado. (FERREIRA, A. 2018)



Figura 14 - O ambiente criado pelo escritório 3P Studio tem dois andares. O primeiro abriga bar e café, o segundo tem espaço de trabalho equipado com salas de reuniões e videoconferências, cabines telefônicas e copa.

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019



Figura 15- Leticia Abaurre leva diferentes recursos para a área de vivência de um pequeno escritório compartilhado. O destaque vai para a parede com revestimento decorativo e para os pontos de luz que saem do teto;

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019



Figura 16 - O Coworking projetado por Valéria Zamboni de Souza traz as cores fortes em diferentes superfícies, especialmente paredes e detalhes do mobiliário.

Fonte: Archtrends Portobello. Acessado em 15/09/2019

5. Nosso Projeto

No nosso projeto visa atender a todos os requisitos determinados para a criação de um escritório de *Coworking*, atendendo a acessibilidade, localização privilegiada e ambientes pensados exclusivamente para atender o conforme do usuário. Disponibilizando um planejamento que conta com salas de localização estratégica, possibilitando o networking.

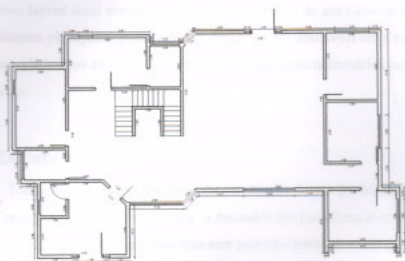


Figura 17 - Planta baixa arquitetônica do térreo

Fonte: Imagem de autoria própria

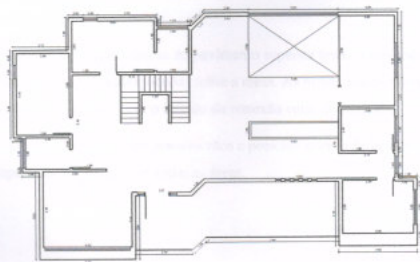


Figura 18 - Planta baixa arquitetônica do pavimento superior

Fonte: Imagem de autoria própria

5.3. Método Construtivo

5.1. Estudo de caso

O estudo de caso foi baseado em edificações no ramo de *Coworking*, e, a partir dos layouts existentes, tomamos como inspiração para projetar o nosso.

Nossas inspirações são o layout do Manifesto *Coworking*, e a edificação da On Offices, nas quais usamos de base para o nosso projeto.

Nosso layout atual atende as necessidades básicas de um *Coworking*, para que todos os ambientes planejados pudessem ser atendidos foi desenvolvido a tabela do programa de necessidades que auxilia a focar nos reais ambientes necessários no desenvolvimento de projeto.

5.2. Estrutura

Todas as salas e os elementos da construção foram posicionados para atender a todos, sem privilegiar nenhuma área, o banheiro foi posicionado em um lugar de fácil acesso, a cozinha inserida em uma área sem paredes dentro da construção, para que todos usem livremente.

Todos acessos e salas do andar superior estarão igualmente ao pavimento térreo, como exemplo sala privada e de reunião.

Todas as salas privadas contarão com um televisor e ar condicionado a disposição do usuário.

As mesas compartilhadas do pavimento superior terão computadores disponíveis para uso, incluindo tomadas locais sobre a mesa. As mesas compartilhadas fazem parte da maior área do projeto com o intuito de conexão entre os usuários.

O projeto contará com grandes vãos e posicionamento de janelas em grande parte para captura da luz natural em todas as áreas.

5.3. Método Construtivo

O método construtivo escolhido foi o Steel Frame com fundação do tipo radier. A escolha do método construtivo se baseou na facilidade da construção, rapidez e precisão. (PEREIRA, C. 2019)

O uso do steel frame na construção civil tem sido cada vez mais comum no Brasil, a construção vem acompanhada da agilidade devido a ser feita com peças pré moldadas que são basicamente somente encaixe. (PEREIRA, C. 2019)

É uma construção a seco, com um índice de desperdício muito baixo devido a precisão. E não utiliza recursos naturais como água para a execução, gerando menos resíduos. (PEREIRA, C. 2019)

Além disso, este tipo de construção tende a ser leve, levando em consideração os perfis de aço galvanizado, essa leveza permite o tipo de fundação escolhida que é o radier. (PEREIRA, C. 2019)

O radier é uma laje de concreto feita diretamente no solo que recebe toda a carga de construção, é uma fundação do tipo rasa, utilizado somente em construção com um índice de peso e resistência mais baixo. (PEREIRA, C. 2019)



Figura 19 - Casa em steel frame

Fonte: Engenharia escola. Acesso em 15/09/2019



Figura 20 - Fundação em radier após a concretagem

Fonte: Engenharia escola. Acesso em 15/09/2019

5.4. Memorial Descritivo

Edificação: Construção de Edifício Comercial

Local: Rua Vilela Nº 610 Lote F 0026 - Tatuapé

Área a ser construída: 277,38 m²

Proprietários: Kleber Astolfo Neves

1. Objetivo

O presente memorial descritivo, tem por objetivo apresentar o método construtivo e os materiais a serem aplicados durante a construção do empreendimento. Esta obra constitui-se de um edifício comercial em pavimento térreo e superior sendo:

Pav. Térreo: Recepção, WC, circulação principal (hall), dois PNE, dois WC, área de mesas compartilhadas, cozinha, salas de reunião.

Pav. Superior: circulação principal (hall), dois PNE, dois WC, área de mesas compartilhadas, área de lazer, salas de reunião e aquário.

Cobertura:

2. Limpeza do Terreno

O terreno será limpo para início dos serviços.

3. Instalações e Proteções

Será mantido o local da obra fechado através da instalação de tapumes em chapa compensada. Será feita instalação de luz e água provisória para atendimento ao período de construção.

4. Movimento de Terra

Será feito a regularização do terreno nas cotas e níveis do projeto e a escavação para execução do radier em concreto armado. O material excedente será disposto através de empresa de remoção de entulho devidamente licenciadas.

5. Locação e desenvolvimento da obra

A locação da obra e execução dos gabaritos serão feitos com extremo rigor e com acompanhamento do responsável técnico.

6. Fundações

A fundação será um radier em concreto armado conforme projeto de fundações.

7. Estruturas em Steel Frame

A estrutura da edificação será executada em perfis de aço galvanizado conforme o projeto de estruturas.

A laje de cobertura será feita com vigas de aço conforme projeto, funcionando como os perfis, possuindo fechamento inferior e superior.

8. Fechamento em Placas Cimentícias

O fechamento será feito da seguinte maneira, fechamento externo, isolante termo acústico, fechamento interno, ambos os fechamentos serão em placa cimentícia e o isolante será lã de rocha.

9. Impermeabilização

A impermeabilização será feita em apenas uma etapa:

- a) Impermeabilização da Fundação: será impermeabilizado o radier em toda a sua superfície. O material a ser aplicado, será um prime betuminoso, uma manta asfáltica e um filme de polietileno servindo de camada separadora, entre a manta e o contrapiso.

10. Revestimento de Massa

Serão revestidos de argamassa niveladora: todas as áreas frias que receberão tinta.

Serão revestidos de gesso liso todos os tetos e todas as paredes internas (exceto áreas frias).

Paredes externas: serão revestidas de com acabamento liso para receber pintura.

11. Revestimento em Tinta

Todas as áreas frias: cozinha e banheiros receberão revestimento em Tinta, do piso ao teto.

Todas as áreas do edifício serão revestidas em tinta.

12. Revestimento Vinílico de Piso

Os pisos serão executados em duas etapas:

- Contrapiso para regularização com caimentos para os ralos.
- Revestimento vinílico e rodapé vinílico.

13. Caixilhos e Vidros

Serão instalados na obra, caixilhos (portas e janelas) externos em alumínio anodizado branco e também na cor preta, fornecido com vidros e ferragens.

As portas internas em madeira para recebimento de Verniz, fornecido com batentes e ferragens.

14. Instalações Elétricas

As instalações elétricas serão executadas conforme projeto, com materiais de boa qualidade (marca a definir) de acordo com as normas técnicas brasileiras.

As instalações elétricas compreendem em:

- Execução de Infraestrutura de elétrica (conduites elétrica, telefonia, TV a cabo, rede lógica, alarme, caixas de passagem, etc.)
- Execução de enfição, tomadas, interruptores, QLF (Quadro de Luz e Força), Djuntores, etc.

15. Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas serão executadas conforme projeto com materiais de boa qualidade (marca a definir) de acordo com as normas técnicas brasileiras.

As instalações hidráulicas compreendem:

- Instalação de água fria
- Instalação de esgoto
- Instalação de águas pluviais
- Drenagem, Caixas de passagem externa, etc.

16. Platibanda e Calhas

A cobertura será uma platibanda. Prevê a instalação de calhas para coleta de águas pluviais.

17. Pinturas

Os serviços de Pintura serão feitos em duas etapas:

- Pintura externa: a pintura externa será feita através de regularização da superfície, onde necessário, com seladora acrílica para base de pintura, conforme as especificações do fabricante e pintura acrílica para áreas externas, em duas demãos, na cor preta, cinza e cinza claro.
- Pintura interna: a pintura interna será feita através de regularização da superfície, onde necessário, com massa corrida e lixamento. Será aplicado tinta acrílico de boa qualidade, de acordo com as especificações do fabricante, em duas demãos, nas cores Azul escuro, Cinza escuro, Amarelo, Cinza, Branco, Melão, Azul pólvora, Carvão e Cinza médio.
- Acabamento de Portas de madeira: em Verniz.
- Pintura de Elementos em alumínio: em tinta, nas cores preta e branca.

18. Calçamentos

O passeio externo (calçada) deverá ser pavimentado com ladrilho hidráulico de boa qualidade, para melhor conservação e manutenção do mesmo.

19. Paisagismo

O paisagismo será executado de acordo com o projeto de paisagismo, e irá conter as seguintes vegetações:

- Costela de Adão: planta trepadeira de crescimento rápido, possui folhas grandes com até 1 metro de comprimento e, sua altura pode chegar a 6 (seis) metros.
- Arbustos: São plantas que não necessitam de grandes espaços para seu desenvolvimento.
- Palmeira Veitchia Merrilli: é uma palmeira que pode ter de 3 (três) a 8 (oito) metros de altura, provida de palmito cinza-esverdeado e copa compacta. Seu caule é levemente anelado e de cor cinza-claro dilatado na base e com cerca de 16 cm de diâmetro.
- Agave Attenuata: pertence à família Agavaceae, perene, suculenta e monocárpica (só floresce uma vez na vida), sua altura vai de 1 (um) a 1,5 (um metro e meio) metros de altura.
- Jacarandá Mimosifolia: uma árvore exótica de grande porte, variando entre 5 (cinco) e 15 (quinze) metros de altura, com tronco de 30 (trinta) a 40 (quarenta) cm de diâmetro, possui floração lilás e casca fina acinzentada.
- Acacia Constantinopla: árvore decídua de pequeno porte, que pode variar de 5 (cinco) a 8 (oito) metros de altura.

5.5. Levantamento de Índices Urbanísticos

O levantamento dos índices urbanísticos foi realizado mediante ao site do Geosampa.



Figura 21 – Demonstração da Zeis Enquadrada

Tipo de Zeis: ZEU

Fonte: Geosampa. Acesso em 15/09/2019



Figura 22 – Demonstração da Qualifica Ambiental

Quota Ambiental: PA 6

Fonte: Geosampa. Acesso em 15/09/2019

TIPO DE ZONA		ZONA	Dimensões mínimas de lote		Dimensões máximas de lote	
			Frete mínima (m)	Área mínima (m²)	Frete máxima (m)	Área máxima (m²)
TRANSFORMAÇÃO	ZEI	ZEI	20	3.000	150	20.000
		ZEIa				
		ZEUP	20	1.000	150	20.000
		ZEUPa				
	ZEM	ZEM	20	1.000	150	20.000
		ZEMP				
QUALIFICAÇÃO	ZC	ZC				
		ZCa	5	125	150	20.000
		ZC-ZEIS				
	ZCOR	ZCOR-1				
		ZCOR-2	10	250	100	10.000
		ZCOR-3				
		ZCORa				
	ZM	ZM				
		ZMa	5	125	150	20.000
		ZMIS				
		ZMISa				
	ZEIS	ZEIS-1				
		ZEIS-2	5	125	150	20.000
		ZEIS-3				
		ZEIS-4				
		ZEIS-5				
	ZDE	ZDE-1	5	125	20	1.000
		ZDE-2	10	1.000	150	20.000 (a)
	ZPI	ZPI-1	10	1.000	150	20.000 (a)
		ZPI-2	20	5.000	150	20.000 (a)
PRESERVAÇÃO	ZPR	ZPR	5	125	100	10.000
	ZER	ZER-1	10	250	100	10.000
		ZER-2	5	125	100	10.000
		ZERa	10	500	100	10.000
	ZPDS	ZPDS	20	1.000	NA	NA
		ZPDSr	NA	20.000	NA	NA
	ZEPAM	ZEPAM	20	5.000 (b)	NA	NA

Figura 23 – Demonstração de recuos

Recuos: 20 M de frente

Fonte: Geosampa. Acesso em 15/09/2019

TPO DO TERRENO	TERRENO (m)	Coeficiente de Aproveitamento				Teto de Ocupação Máxima		Cobertura de altura máxima (metros)		Recursos técnicos (metros)			Cota parte máxima do terreno por unidade (metros)
		C.A. máxima	C.A. mínima	C.A. máxima (m)	T.O. para lotes até 500 metros	T.O. para lotes igual ou superior a 500 metros	T.O. para lotes igual ou superior a 500 metros	Altura de edificação máxima (metros)	Altura de edificação máxima (metros)	Altura de edificação máxima (metros)	Altura de edificação máxima (metros)	Altura de edificação máxima (metros)	
TAXA MÁXIMA	250	0,5	0	0	0,50	0,70	0,70	NA	NA	NA	NA	NA	0,5
	250A	NA	2	2	0,70	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250B	0,5	1	2	0,80	0,70	0,70	25	NA	NA	NA	0,5	NA
	250C	NA	3	3	0,70	0,50	0,50	20	NA	NA	NA	0,5	NA
	250D	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250E	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250F	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250G	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250H	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250I	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
TAXA MÁXIMA	250J	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250K	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250L	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250M	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250N	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250O	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250P	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250Q	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250R	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250S	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
TAXA MÁXIMA	250T	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250U	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250V	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250W	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250X	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250Y	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250Z	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AA	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AB	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AC	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
TAXA MÁXIMA	250AD	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AE	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AF	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AG	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AH	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AI	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AJ	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AK	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AL	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5
	250AM	0,5	1	2,100	0,80	0,70	0,70	20	NA	NA	NA	0,5	0,5

Figura 24 – Demonstração Coeficiente de aproveitamento

C.A Máximo: 4

T.O: 0,70

Fonte: Geosampa. Acesso em 15/09/2019

Perímetro de Classificação Ambiental	TAXA DE PERMEABILIDADE [a] [b]		PONTUAÇÃO QA MÍNIMO						FATORES	
	Lote < 500 m²	Lote > 500 m²	Lote > 500 e < 1000 m²	Lote > 1000 e < 2500 m²	Lote > 2500 e < 5000 m²	Lote > 5000 e < 10000 m²	Lote > 10000 m²	Cobertura Vegetal [alfa]	Drenagem [beta]	
PA 1	0,15	0,25	0,45	0,60	0,70	0,80	1,00	0,5	0,5	
PA 2	0,15	0,25	0,40	0,52	0,64	0,70	0,86	0,5	0,5	
PA 3	0,15	0,25	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5	
PA 4	0,15	0,25	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5	
PA 5	0,15	0,25	0,29	0,37	0,46	0,50	0,57	0,4	0,6	
PA 6	0,15	0,25	0,29	0,37	0,46	0,50	0,57	0,4	0,6	
PA 7	0,15	0,20	0,31	0,41	0,51	0,55	0,64	0,3	0,7	
PA 8	0,15	0,20	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5	
PA 9	0,10	0,15	0,37	0,48	0,60	0,65	0,78	0,5	0,5	
PA 10	0,20	0,25	0,23	0,30	0,37	0,40	0,42	0,6	0,4	
PA 11	0,20	0,30	0,26	0,34	0,42	0,45	0,49	0,6	0,4	
PA 12	0,20	0,30	0,26	0,34	0,42	0,45	0,49	0,5	0,5	
PA 13	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Figura 25 – Demonstração da Taxa de permeabilidade

P.A: 6

QA: 0,34

6. Fonte: Geosampa. Acesso em 15/09/2019

5.6. Cálculo da área a ser construída

Lote = $40 \times 35 = 1.400 \text{ m}^2$

Recuo Frontal = 20 m

TO (0,70) = 980 m^2

CA (0,5 - 4) = 5600 m^2

QA (0,34) = 476 m^2

Área Projetada

Recuo Frontal = 20 m

TO (0,70) = 277,38 m^2

CA (0,5 - 4) = 554,76 m^2

QA (0,34) = 1.122,62 m^2

5.7. Funcionalidade

Salas Privadas: As salas privadas serão alugadas para grupos que não quiserem utilizar as mesas compartilhadas, deverá ser efetuada a recepção o agendamento com antecedência.

Salas de reunião: As salas de reunião serão voltadas para reuniões constitucionais, para empresas, e para reuniões abertas, com intuito de reunir pessoas do ramo para troca de experiências e aprendizados.

Mesas compartilhadas: As mesas estarão disponíveis para estudantes utilizarem o wi-fi local com disponibilidade de tomadas, e algumas com disponibilidade de computadores com acesso à internet e aplicações.

Banheiros: Os banheiros do pavimento térreo e superior possuirão acessibilidade à cadeirantes, espaços maiores e barras de apoio.

Cozinha: Na cozinha ficarão disponíveis micro-ondas para uso, e máquinas de café.

Espaço Wi-fi: Neste espaço serão disponibilizados tomadas e Wi-fi.

Área de Lazer: Na área de lazer ficarão disponíveis poltronas, mesas, televisão, estante de livros, em uma varanda para descanso.

5.8. Cálculo da Iluminação e Ventilação

Cálculo do quadro de Iluminação e Ventilação - Térreo

Local	Área (m²)	Iluminação (Coef. 1/8)		Ventilação (Coef. 1/16)	
		A. Exig.	A. Proj.	A. Exig.	A. Proj.
ÁREA 1	17,21	2,15	5,28	1,08	2,64
ÁREA 2	3,00	0,38	0,86	0,19	0,43
ÁREA 3	4,41	0,55	1,53	0,28	0,77
ÁREA 4	41,22	5,15	9,97	2,58	4,99
ÁREA 5	13,87	1,73	2,04	0,87	1,02
ÁREA 6	13,57	1,70	2,04	0,85	1,02
ÁREA 7	4,41	0,55	1,53	0,28	0,77
ÁREA 8	76,28	9,54	10,56	4,77	5,28
ÁREA 9	12,00	1,50	2,40	0,75	1,20
ÁREA 10	10,80	1,35	2,40	0,68	1,20
ÁREA 11	4,41	0,55	2,40	0,28	1,20
ÁREA 12	12,15	1,52	2,40	0,76	1,20

Cálculo do quadro de Iluminação e Ventilação - 1º Andar

Local	Área (m²)	Iluminação (Coef. 1/8)		Ventilação (Coef. 1/16)	
		A. Exig.	A. Proj.	A. Exig.	A. Proj.
ÁREA 13	21,00	2,63	11,52	1,31	5,76
ÁREA 14	4,41	0,55	1,53	0,28	0,77
ÁREA 15	13,87	1,73	2,40	0,87	1,20
ÁREA 16	13,57	1,70	2,40	0,85	1,20
ÁREA 17	4,41	0,55	1,53	0,28	0,77
ÁREA 18	40,89	5,11	5,28	2,56	2,64
ÁREA 19	59,62	7,45	15,60	3,73	7,80
ÁREA 20	15,85	1,98	2,40	0,99	1,20
ÁREA 21	7,20	0,90	1,80	0,45	0,90
ÁREA 22	4,41	0,55	2,40	0,28	1,20
ÁREA 23	12,15	1,52	2,40	0,76	1,20
ÁREA 24	35,79	4,47	20,45	2,24	10,23

Tabela 1 – Demonstração do quadro de iluminação e ventilação

Fonte: Imagem de autoria própria

5.9. Estimativa de Custo

Estimativa de Custo			
Valor médio por m²	R\$		7.094,00
Construção do Edifício (m²)			554,76
Valor Total	R\$		3.935.467,44

Projetos e Aprovações	8%	R\$	314.837,40
Serviços Preliminares	3%	R\$	118.064,02
Fundações	5%	R\$	196.773,37
Estrutura	21%	R\$	826.448,16
Cobertura	6%	R\$	236.128,05
Instalação hidráulica	9%	R\$	354.192,07
Instalação elétrica	6%	R\$	236.128,05
Impermeabilização/Isolamento Térmico	3%	R\$	118.064,02
Esquadrias	7%	R\$	275.482,72
Revestimentos e Acabamentos	23%	R\$	905.157,51
Vidros	3%	R\$	118.064,02
Pintura	5%	R\$	196.773,37
Serviços complementares	1%	R\$	39.354,67

TOTAL	100%	R\$	3.935.467,44
-------	------	-----	--------------

Tabela 2 – Estimativa de Custo

Fonte: MAGALHÃES, A. 2013

5.10. Fluxograma dos Setores

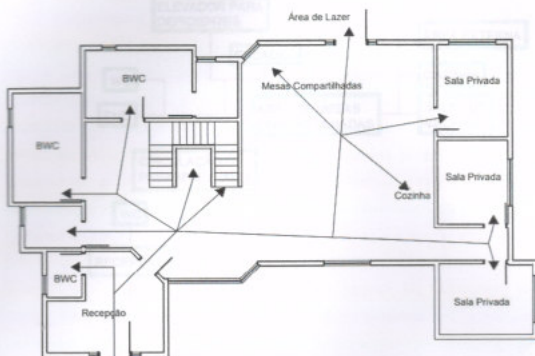


Figura 26 - Fluxograma de acesso aos setores do térreo

Fonte: Imagem de autoria própria

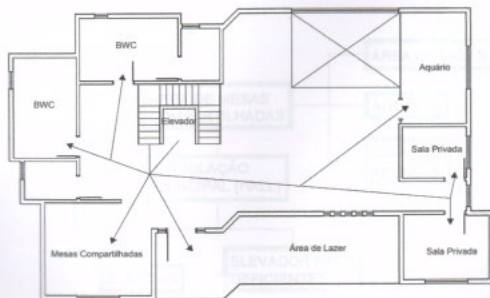


Figura 27 - Fluxograma de acesso aos setores do 1º Andar

Fonte: Imagem de autoria própria

5.11. Organograma dos Setores

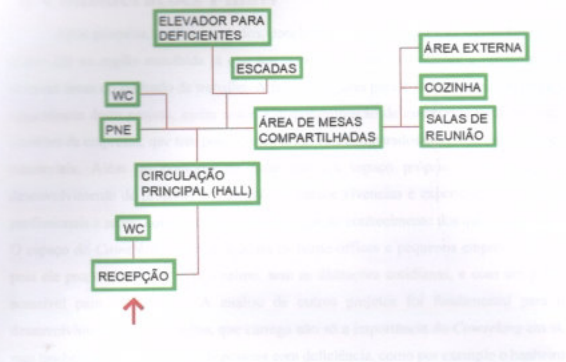


Figura 28 - Organograma dos setores do Térreo

Fonte: Imagem de autoria própria

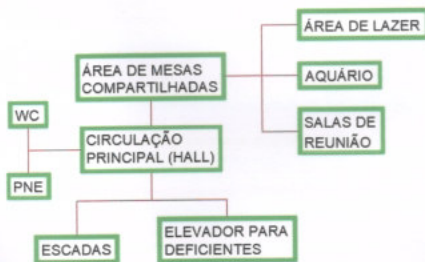


Figura 29 - Organograma dos setores do 1º Andar

Fonte: Imagem de autoria própria

7. Referências

6. Considerações Finais

Após pesquisa, análise e estudos, concluímos que o conceito do *Coworking* será muito útil na região escolhida já que seu intuito é acolher estudantes e operantes de diversas áreas do mercado de trabalho. A falta de lugares para estudo na região reforça a importância deste projeto, assim como a disponibilização de escritórios fechados para reuniões de empresas, que tem preços mais acessíveis comparados com o de outros salões comerciais. Além do conforto de estar em um espaço próprio para estudo ou desenvolvimento de projetos, o *Coworking* oferece vivências e experiências de outros profissionais a serem compartilhadas para agregar no conhecimento dos que frequentam. O espaço do *Coworking* também ajudará os home-offices e pequenos empreendedores pois ele proporciona um espaço calmo, sem as distrações cotidianas, e com um preço acessível para os mesmos. A análise de outros projetos foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho, que carrega não só a importância do *Coworking* em si, mas também da acessibilidade de pessoas com deficiência, como por exemplo o banheiro que teve suas dimensões modificadas para receber cadeiras sem nenhum empecilho, e a projeção das salas, que foram postas no pavimento térreo para um acesso mais fácil.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

BRASIL. Lei nº 13.286, de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2012/2012_05/lei13286.htm. Acesso em 15/09/2019.

7. Referências

- SOARES, J.; SALTORATO, P. 2015. Coworking, uma forma de organização de trabalho: conceitos e práticas na cidade de São Paulo. <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/42337/26968>>. Acesso em 15/09/2019
- SHAPIRO, E.; BLECKNER, J. 2017. A Estréia do beco Powered By Verizon. <<https://www.workdesign.com/2017/08/alley-powered-by-verizon-cambridge-and-washington-dc-pre-launch-events/>> Acesso em 15/09/2019
- BYRNES, T. 2016. O beco é um espaço de trabalho comunitário que procura criar comunidades. <<https://www.thestreet.com/video/13921083/alley-is-a-communal-work-space-looking-to-create-community.html>>. Acesso em 15/09/2019
- INVESTIR IN BOLSA DE VALORES. 2019. Invista no WeWork. <<https://www.inviertaenbolsa.com/invertir-en-wework/>>. Acesso em 15/09/2019
- SHEFTELL, J. 2011. O WeWork oferece alternativa ao trabalho em casa com prédios elegantes em Nova York. <<https://www.nydailynews.com/life-style/real-estate/wework-alternative-working-home-swanky-buildings-nyc-article-1.1044412?pgno=1#ixzz2e46lipo5>>. Acesso em 15/09/2019
- UCCOMMUNE. 2015. Juntos, consiga mais. <<https://uccomune.com.hk/>>. Acesso em 15/09/2019
- YANG, Y. 2018. Há mais consolidação nos cartões para o mercado de escritórios em cooperação na China ?. <<https://www.scmp.com/tech/enterprises/article/2142493/more-consolidation-cards-chinas-co-working-office-space-market>>. Acesso em 15/09/2019
- PORTOBELLO, A. 2018. Projeto de coworking: como esses ambientes são planejados?. <<https://archtrends.com/blog/projeto-de-co-working/>>. Acesso em 15/09/2019
- PRESS, W. 2017. Workitiba, espaço coworking. <<http://workitiba.curitiba.pr.gov.br/>>. Acesso em 15/09/2019
- Google Maps. 2019. <<https://www.google.com.br/maps/preview>>. Acesso em 15/09/2019
- GUIA DE BAIRROS. 2019. <<https://guiadebairros.proprietariodireto.com.br/tatuape-sao-paulo/>>. Acesso em 15/09/2019.
- PEREIRA, M. 2017. <<https://www.archdaily.com.br/br/882695/coworking-espacos-de-trabalho-compartilhados>>. Acesso em 15/09/2019.
- REINHART, K. 2019. <<http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=3&Cod=1859>>. Acesso em 15/09/2019.
- ANA. 2018. <<https://www.vivadecora.com.br/revista/decoracao-coworking/>>. Acesso em 15/09/2019.

FERREIRA, A. 2018. <<http://192.100.247.84/handle/prefix/830>>. Acesso em 15/09/2019.

MANIFESTO. 2019. <<https://www.manifestocoworking.com/>>. Acesso em 15/09/2019.

PEREIRA, C. 2019.

<<https://www.escolaengenharia.com.br/radier/#targetText=Radier%20%C3%A9%20um%20tipo%20de,uma%20grande%20%C3%A1rea%20do%20solo%20e%20https://www.escolaengenharia.com.br/steel-frame/>>. Acesso em 15/09/2019.

GEOSAMPA. 2019 <http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx>. Acesso em 15/09/2019

MAGALHÃES, A. 2013. <<http://classificados.folha.uol.com.br/imoveis/1210235-tatuape-e-distrito-mais-carro-da-zona-leste.shtml>> Acesso em 29/11/2019

8. Anexos

