

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

MATHEUS GEHLEN KUHN

COWORKING

Novo Hamburgo

2016

MATHEUS GEHLEN KUHN

COWORKING

Pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Feevale.

Professores: Alessandra Migliori do Amaral Brito, Carlos Henrique Goldman e Geisa Tamara Bugs

Orientador: Luciana Néri Martins

Novo Hamburgo

2016

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	TEMA	6
2.1	O QUE É <i>COWORKING</i> ?	6
2.2	SURGIMENTO DO <i>COWORKING</i>	7
2.3	<i>COWORKING</i> NO MUNDO	9
2.4	<i>COWORKING</i> NO BRASIL	10
2.5	BENEFÍCIOS DO <i>COWORKING</i>	11
2.6	JUSTIFICATIVA	14
3	MÉTODO DE PESQUISA	17
3.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	17
3.2	PESQUISA DE CAMPO	17
3.2.1	Nós <i>Coworking</i>	17
3.2.1.1	Entrevista	21
4	LOTE	23
4.1	DADOS GERAIS DE PORTO ALEGRE	23
4.2	ESCOLHA DA CIDADE DE PORTO ALEGRE	24
4.3	ENTORNO	25
4.4	LOTE	31
4.5	PLANO DIRETOR	35
5	PROJETOS REFERENCIAIS	39
5.1	PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS	39
5.1.1	Kashiwa-no-ha Open Innovation Lab	39
5.1.2	Pillar Groove	43

5.2	PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS	47
5.2.1	Open Courts Sports Complex – BKA-Bahadir Kul Architects	47
5.2.2	Biblioteca Universidade de Bio-Bio	50
6	PROPOSTA DE PROJETO	55
6.1	PROGRAMA DE NECESSIDADES	55
6.2	ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA VOLUMETRIA	58
6.3	MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS	59
6.3.1	Cobertura Verde	59
6.3.2	Isolamento Acústico	60
7	NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS	61
7.1	NBR 9050/2015 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIOS, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS	61
7.1.1	Módulo de Referência (M.R.)	61
7.1.2	Pisos	61
7.1.3	Rampas	62
7.1.4	Vagas	62
7.1.5	Corredores internos	63
7.1.6	Cinemas, teatros, auditório e similares	63
7.2	NBR 9077/2001 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS	63
8	CONCLUSÃO	67
	REFERÊNCIAS	68
	APÊNDICE A	71

1 INTRODUÇÃO

A presente Pesquisa do Trabalho Final de Graduação tem como objetivo analisar dados e pesquisas para fundamentar o projeto de um *Coworking* para a cidade de Porto Alegre. Para isso, na primeira parte serão abordados assuntos como conceito de *Coworking*, o seu surgimento, sua repercussão no mundo e no Brasil e seus benefícios.

Para melhor compreensão de como funciona um *Coworking* e os espaços que devem conter nele, foi realizada uma visita a um escritório compartilhado de Porto Alegre e foram entrevistados usuários que frequentam o local.

A cidade de Porto Alegre foi escolhida por ser uma cidade multicultural, uma capital que recebe diversos tipos de eventos e pessoas, não só do Brasil, mas também do exterior. É um local propício para projetos que tem uma concepção relativamente nova, como será exemplificado nas páginas a seguir. A partir do lote escolhido serão analisados os condicionantes como insolação e ventilação que incidem no local e que venham a incidir no futuro projeto.

A pesquisa abordará ainda, a análise de projetos referenciais análogos e formais, que servirão como base para definir o programa de necessidades, o quadro de áreas, e materiais e técnicas construtivas a serem utilizadas. Serão apresentadas também Normas Técnicas Brasileiras que se relacionem com o projeto do *Coworking*, como por exemplo, a de acessibilidade e a de incêndio.

De acordo com Athayde (2011), o *Coworking* funciona da seguinte maneira: os profissionais pagam um valor para utilizar o espaço de trabalho que é calculado por hora. Os outros custos, como água, luz, telefonia, internet e manutenção do local, ficam por conta do proprietário (ATHAYDE, 2011). O cliente aluga por um período de tempo o local de trabalho e quando finalizar suas tarefas pode ir embora, descartando a preocupação em manter o espaço físico (MURAYAMA, 2016).

Os profissionais que procuram um *Coworking* têm idade média de 34 anos, a maioria são homens, trabalham em indústrias criativas ou de novas mídias e estão no início da carreira, com formação universitária. Principalmente nos Estados Unidos, o aumento de interesse de grandes empresas por experimentar o *Coworking* está modificando esta estatística (COWORKING BRASIL, 2012). Os profissionais que trabalhavam em casa, os que viajam bastante a trabalho, e empresas que cresceram além de sua estrutura são os principais clientes dos *Coworkings* (BEEHOUSE COWORKING, 2011).

2.2 SURGIMENTO DO COWORKING

Até o final do século XIX os ambientes de trabalho eram muito organizados e padronizados, formados apenas por homens com mesas lado a lado, junto de seus supervisores ou do dono da empresa, como nota-se na Figura 02. Os funcionários eram vigiados em tempo integral, possuindo um cronometro em mãos (ANDRADE, 2007 *apud* MURAYAMA, 2016).

Figura 02: Espaço de trabalho com mesas lado a lado



Fonte: Fonseca (2004) *apud* Schumann (2015)

A partir do início do século XX, aconteceram grandes expansões no setor industrial gerando manifestações, exigindo o aumento de funcionários, melhoria das relações interpessoais entre supervisores e trabalhadores. Assim surgiram os modelos de trabalhos mais liberais, onde foram eliminadas as paredes e divisões, criando a inter-relação entre os trabalhadores (ANDRADE, 2007 *apud* MURAYAMA, 2016).

Nos anos 80 aconteceram avanços tecnológicos importantes na área da informação, modificando a forma das empresas pensarem. Este avanço foi determinante, pois tornou as empresas menos controladoras e mais preocupadas com a formação profissional do ser humano. A partir desta mudança houve a necessidade de modificar o espaço organizacional, o ambiente de trabalho, e as organizações passaram a pensar em redução dos custos operacionais, qualificação dos funcionários, agilidade nos processos de produção e aumento da capacidade produtiva (MURAYAMA, 2016). Esse avanço gerou um trabalho mais flexível, com maior liberdade ao funcionário, aumentando a comunicação entre as pessoas, possibilitando uma maior troca de informações com resultado na melhoria das tarefas propostas (PROJETO DESIGN, 1999 *apud* MURAYAMA, 2016).

De acordo com Murayama (2016), o conceito de *Coworking* foi criado por Bernie Dekovan no ano de 1999. Bernie era escritor e designer de games norte-americanos e criou este termo com a intenção de descrever um trabalho corporativo sustentado pelas recentes tecnologias do computador (COWORKING OFFICES, 2012).

Em 2005, Brad Neuberg e seus amigos transformaram sua casa em um escritório colaborativo, ou seja, ele abriu sua residência durante o dia para profissionais que procuravam um local para trabalhar e ao mesmo tempo trocar experiências. Este foi o primeiro *Coworking* criado, localizado em São Francisco, Estados Unidos, e foi chamado de “Hat Factory” (MURAYAMA, 2016).

Este modo de trabalho inciou-se nos Estados Unidos onde profissionais liberais resolveram se unir para trabalhar em um mesmo local, pois estavam cansados de trabalhar sozinhos em suas residências. Depois disso, o *Coworking* espalhou-se para outros países, incluindo o Brasil. As redes sociais são uma grande consequência dessa disseminação (BEEHOUSE COWORKING, 2011).

Segundo Murayama (2016), os *Coworkings* surgiram para resolver o problema dos profissionais autônomos que não tem condições financeiras de ter o seu próprio negócio, daqueles que estão começando a carreira e também dos que procuram uma alternativa que não seja os *Home Offices*.

2.3 COWORKING NO MUNDO

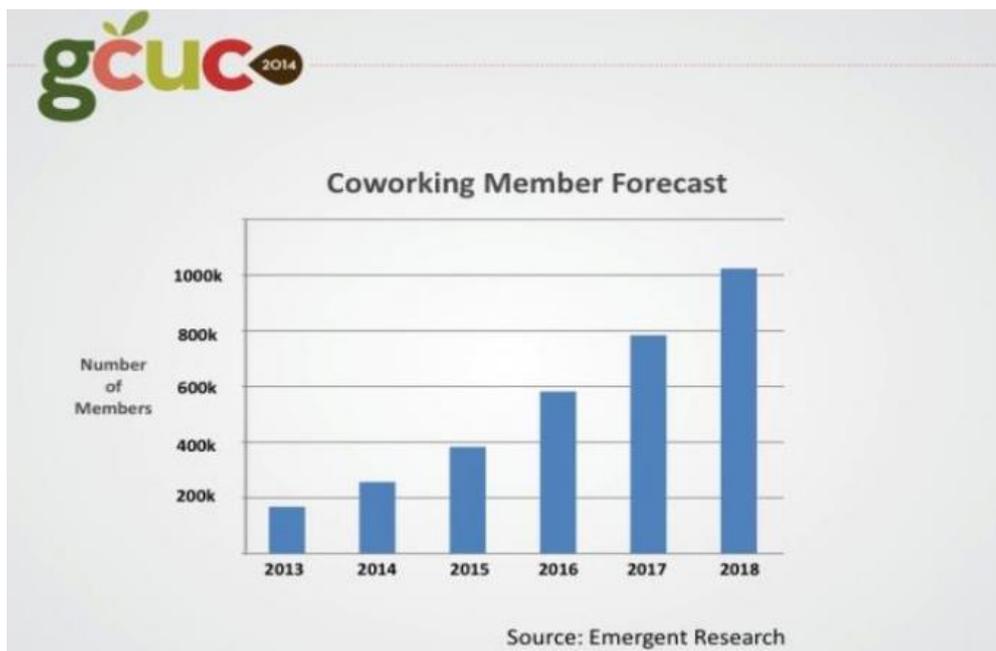
Os *Coworkings* estão espalhados por todo o mundo. Vê-se na Figura 03 todos os *Coworkings* existentes em um único mapa. A maioria destes espaços estão localizados no continente Europeu e Estados Unidos, que foi o berço do *Coworking*. Identifica-se um crescimento acelerado nos países da América do Sul. Até mesmo na África pode-se observar a existência de *Coworkings*. Estima-se que no mundo todo existam mais de 4.000 espaços (COWORKING BRASIL, 2012).

Figura 03: Disseminação do *Coworking* pelo mundo



Fonte: Coworking Brasil (2012)

No ano de 2014, a GCUC (*Global Coworking Unconference Conference*) aconteceu em Kansas, EUA. De acordo com os dados levantados pela *Small Business Labs*, o *Coworking* terá um crescimento anual de mais ou menos 30% nos próximos cinco anos, ou seja, serão aproximadamente um milhão de *Coworkers* no mundo até o ano de 2018 (Figura 04), e cerca de 12 mil espaços em operação (MOVEBLA, 2014 apud PINHEIRO, 2014).

Figura 04: Gráfico com estimativa de *Coworkers*

Fonte: Movebla (2014) *apud* Pinheiro (2014)

2.4 COWORKING NO BRASIL

O termo *Coworking* chegou ao Brasil no ano de 2008, e atualmente está em pleno desenvolvimento (DESK COWORKING, 2012). Porém, foi somente em meados de 2009 que foi inaugurado o primeiro escritório colaborativo (ATHAYDE, 2011).

O mercado do *Coworking* cresceu 52% desde o ano passado até os dias de hoje, sendo muito desejado por acadêmicos, imprensas e investidores. Conforme apresenta a Figura 05, é um período favorável pra a instalação de um *Coworking* no Brasil. Identifica-se uma maior quantidade de instalações de escritórios na região Sudeste, que ocupa os três primeiros lugares com São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Pode-se verificar também que o Rio Grande do Sul ocupa uma posição de destaque, estando entre os cinco primeiros, possuindo um crescimento de 26% em relação a 2015 (COSTA, 2016).

Figura 05: Crescimento do *Coworking* desde 2015

Fonte: Costa (2016)

Este crescimento está relacionado às mudanças ocorridas principalmente no segmento da tecnologia e da comunicação, mas outras áreas como moda, gastronomia e dedicados a perfis específicos (como mães), já estão em processo de adesão. Outro fator importante de crescimento é a mudança cultural nas grandes capitais, que estão se acostumando a trabalhar em espaços compartilhados. Existe também a necessidade por parte das empresas de reduzirem custos, de forma a se adequarem ao novo cenário do mercado (COSTA, 2016).

2.5 BENEFÍCIOS DO *COWORKING*

O *Coworking* é uma ótima opção para os profissionais que trabalham em casa, pois além de possíveis parcerias e troca de experiências, é uma maneira de ter um endereço corporativo. É também uma alternativa para aqueles que viajam a trabalho, pois eles terão toda a infraestrutura de um escritório em um *Coworking* (BEEHOUSE COWORKING, 2011).

De acordo com Athayde (2011), os clientes gostam do fato de não haver paredes e divisórias, pois isso estimula os encontros e as conversas. Para Cadu de Castro Alves, da *BeesOffice*, um escritório de *Coworking* localizado no Rio de Janeiro,

estes locais auxiliam muito a melhorar a comunicação entre pessoas. O publicitário Ismael Lima Dantas, outro usuário do *Coworking*, concorda com Cadu, pois ele afirma que além de trocar ideias, ele aprende muito com outros profissionais que encontra. Ismael conheceu a *BeesOffice* e deixou da sala comercial que alugava (ATHAYDE, 2011).

Fernanda Nudelmann, proprietária do *Coworking Pto de Contato* (Figura 06), situado em São Paulo, conta que trabalhava em casa, mas não suportava a falta de infraestrutura e o isolamento. Quando descobriu sobre *Coworking* amou a ideia e resolveu empreender abrindo o seu próprio espaço *Coworking* (ATHAYDE, 2011).

Figura 06: Coworking Pto de Contato



Fonte: Athayde (2011)

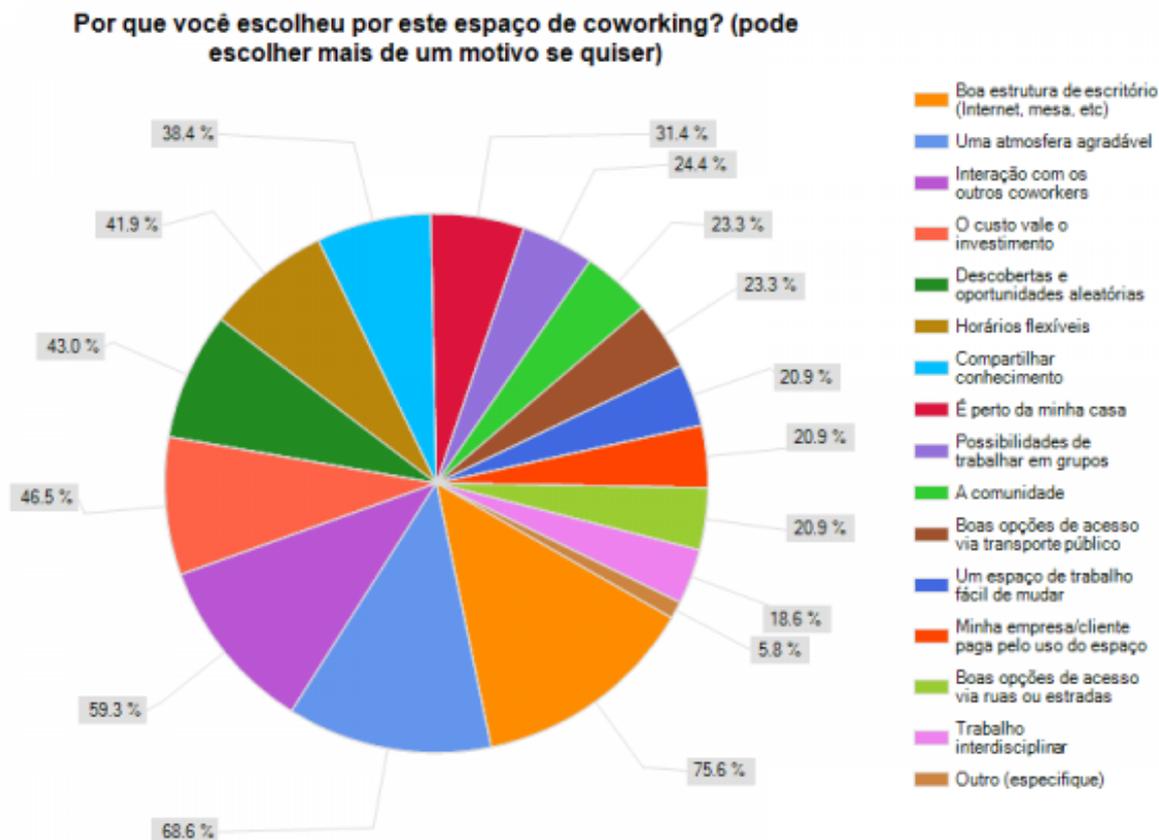
O Arquiteto Leandro Manuel Velloso destaca que em casa não conseguia se concentrar, e agora no *Coworking* recebe até seus clientes, que adoram o lugar. Para Carla Beck, dona de uma empresa chamada Infinita Soluções em Gestão Organizadora, os principais benefícios do *Coworking* são o custo-benefício e a oportunidade de fazer negócios. Ela saiu da consultoria que trabalhava e entrou no escritório compartilhado 2Work (Figura 07) (ATHAYDE, 2011).

Figura 07: 2Work Coworking



Fonte: Fonte: 2Work (2016)

A Figura 08 mostra um gráfico com os motivos que levaram os usuários de Coworking a escolher este tipo de espaço. Nota-se que as estruturas desses escritórios são boas, já que 75,6% dos entrevistados optaram por essa alternativa. Outro motivo importante a ressaltar, que também teve grande destaque pelos usuários é que eles apreciam muito a atmosfera que é criada nos *Coworkings*, pois junto com isso eles gostam da convivência com os outros *Coworkes*. Ainda dentro dos cinco fatores mais citados, estão as descobertas e oportunidades aleatórias (MOVEBLA, 2014 apud PINHEIRO, 2014), isso o *Coworking* proposto tem o objetivo de promover.

Figura 08: Pesquisa de usuários de *Coworking*

Fonte: Movebla (2014) *apud* Pinheiro (2014)

2.6 JUSTIFICATIVA

A escolha do tema *Coworking* se justifica parte no âmbito pessoal do autor, por este fazer parte da sociedade de hoje e estar em um cenário de expansão, como mostrado anteriormente. Mas também, principalmente pela descoberta da relação custo benefício que um *Coworking* proporciona, como será apresentado a seguir.

Para Lofego, 2013 trabalhar em casa pode até ser mais barato do que em um escritório compartilhado. Porém, ele não oferece os benefícios que se tem em um *Coworking*, como por exemplo, ter uma secretária ou telefonista a sua disposição (LOFEGO, 2013). Montar o próprio escritório produz muitos custos, como, móveis, limpeza, aluguel, energia elétrica, internet, taxas de condomínio, entre outros. Ao trabalhar em um *Coworking*, estes custos são divididos entre os *Coworkers*, podendo assim se investir mais no próprio negócio. É importante ressaltar que os *Coworkings* oferecem toda infraestrutura necessária para o desenvolvimento das atividades

profissionais. Sem contar que como já falado anteriormente, nesses espaços os profissionais trocam experiências e até mesmo fazem parcerias (BRCO, 2015).

O escritório compartilhado é uma opção para quem deseja trabalhar em um endereço fixo com custos reduzidos. Lofego, 2013 realizou um estudo comparando os custos de ter um escritório próprio e ir trabalhar em um *Coworking*, como mostra a Figura 09. Pode-se verificar que é muito mais rentável trabalhar em um *Coworking*, já que a mensalidade destes espaços gira em torno de R\$750,00 comparando com as despesas fixas mensais de um escritório que estão em média R\$6.010,00 (Figura 09) (LOFEGO, 2013).

Figura 09: Comparação entre despesas de um escritório próprio e um *Coworking*.

Despesas fixas	Valor
Salários Recepcionista/telefonista	R\$ 1.000,00
Encargos Sociais	R\$ 400,00
Benefícios (VT, VR)	R\$ 400,00
Energia Elétrica	R\$ 280,00
Material de Escritório (Papel, caneta, borracha)	R\$ 35,00
Manutenção e Reparos	R\$ 40,00
Telefone e Pabx	R\$ 250,00
Informática, internet, impressão, fax	R\$ 300,00
Limpeza e Conservação	R\$ 500,00
Aluguel	R\$ 1.400,00
Condomínio	R\$ 800,00
IPTU	R\$ 250,00
Copa, bar	R\$ 55,00
Outros não previstos	R\$ 300,00
Mensalidade de custos escritório próprio	R\$ 6.010,00
Mensalidade do Coworking (média)	R\$ 750,00

Fonte: Lofego (2013)

Para finalizar, identifica-se o início de um processo de migração de médias e grandes empresas a testarem a ideia de trabalhar em escritórios compartilhados, já que estes perceberam o benefício de utilizar a estrutura de um *Coworking*, como localização privilegiada, bom espaço para reuniões e salas privadas. Até um tempo atrás, estes espaços eram procurados somente por pequenas empresas e *freelancers*. O *Coworking* esta ensinando um novo método de trabalho, com a união

de diferentes segmentos, capazes de gerar resultados em um mesmo espaço. Diante disso é previsto que o crescimento deste negócio deve continuar (CWK, 2015).

3 MÉTODO DE PESQUISA

O trabalho foi elaborado a partir de pesquisa bibliográfica, pesquisa de campo e uma entrevista realizada com *Coworkers*.

3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica deu-se a partir da leitura de assuntos relacionados ao tema, em artigos, revistas e internet. Foram pesquisadas também referências formais e análogas que ajudaram a formar o programa de necessidades e o quadro de áreas.

3.2 PESQUISA DE CAMPO

A pesquisa de campo consistiu em ir a um *Coworking* de Porto Alegre para conhecer como realmente funciona um escritório compartilhado e também para realizar algumas entrevistas com os *Coworkers*. Essa pesquisa irá auxiliar no desenvolvimento do programa de necessidades e também futuramente no projeto proposto. O escritório escolhido foi o Nós *Coworking*, como será mostrado a seguir.

3.2.1 Nós *Coworking*

O Nós *Coworking* está localizado em um prédio do Shopping Total, que é tombado, e teve sua construção finalizada no ano de 1873, com a inauguração da fábrica da Cervejaria Brahma, como mostra a Figura 10 (WIKIPEDIA, 2016).

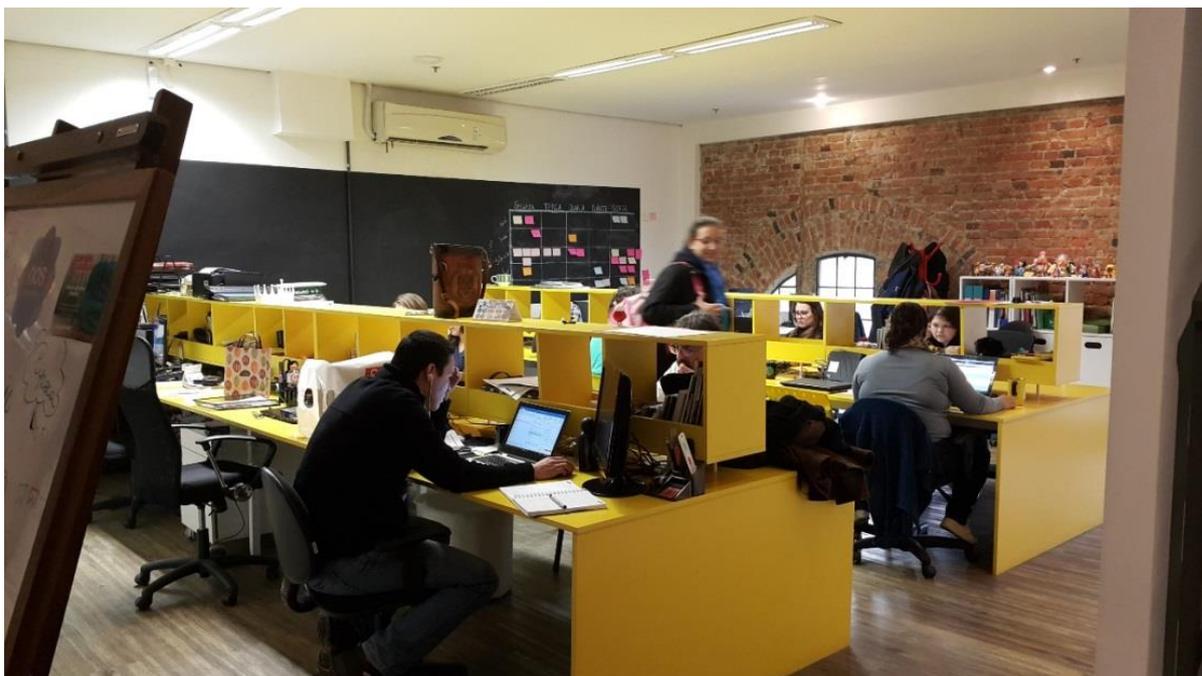
Figura 10: Antiga fábrica da Cervejaria Brahma e atual endereço do Nós *Coworking*



Fonte: Wikipédia (2016)

Por se tratar de um prédio antigo, foi possível aproveitar a arquitetura existente, deixando algumas paredes com tijolo à vista e também janelas com formatos de abóbadas. Esses elementos dão um “ar industrial” que combina muito com o ambiente. Isso é notado ao entrar no primeiro espaço compartilhado do escritório (Figura 11). Nele, é possível observar também que as mesas são dispostas em fileiras, e separadas no meio por nichos vazados, o que possibilita a visão de um *Coworker* para o outro e ao mesmo dão um pouco de privacidade. Nesses nichos são colocados os materiais de trabalho dos usuários, deixando as mesas livres de objetos. Esta é uma das salas onde os usuários são frequentes, e possuem armários para guardar objetos pessoais e até mesmo deixá-los de um dia para o outro, como mostra a Figura 12.

Figura 11: Primeiro ambiente visto ao entrar no escritório



Fonte: Autor (2016)

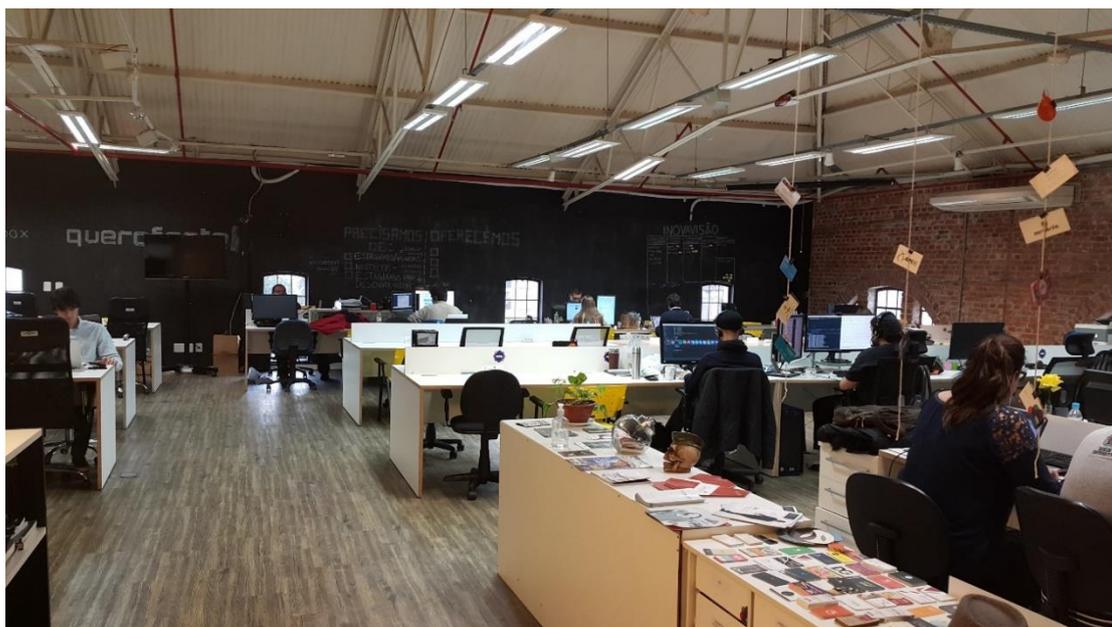
Imagem 12: Armários para guardar objetos pessoais



Fonte: Autor (2016)

No próximo ambiente é possível trabalhar com mais pessoas, como uma empresa com poucos funcionários. Este é o espaço onde as mesas são mais abertas, o que facilita o trabalho em grupo, como mostra a Figura 13. Na parede preta do fundo é possível fazer quadros e anotações com giz, ou também com bilhetes de anotações.

Figura 13: Segundo ambiente, espaço mais amplo e aberto



Fonte: Autor (2016)

Para os *coworkers* que não tem horário e nem dia fixo, existe outro ambiente no terceiro pavimento (Figura 14). Esse ambiente não possui armários para guardar objetos, e assim toda vez que eles alugam o espaço levam para casa os materiais que utilizaram no trabalho.

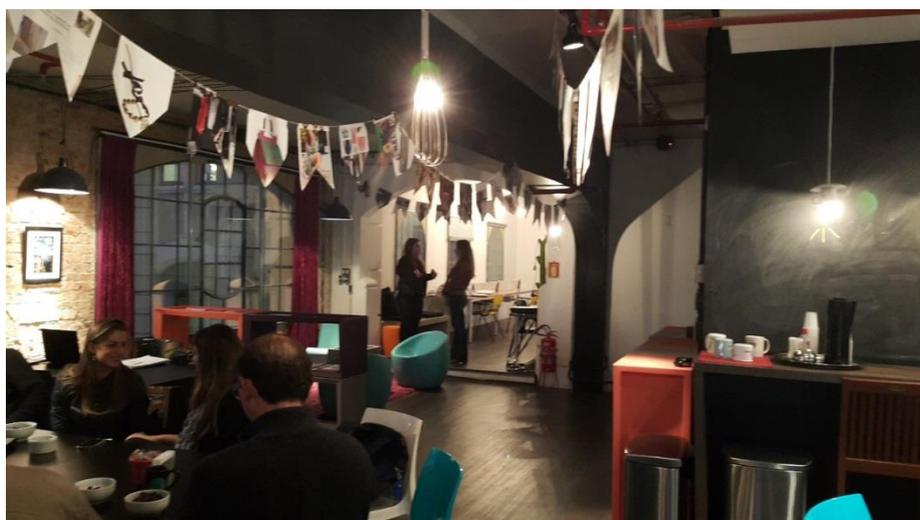
Figura 14: Espaço destinado para usuários esporádicos



Fonte: Autor (2016).

No mesmo dia que o autor visitou o Nós *Coworking* estava acontecendo uma festa junina para todos os *Coworkers*. Na Figura 15 nota-se a decoração junina, juntamente com os usuários em um momento de confraternização.

Figura 15: Festa junina do Nós *Coworking*



Fonte: Autor (2016).

3.2.1.1 Entrevista

A primeira tentativa de obter algumas respostas dos usuários foi realizada via e-mail, através de um pedido de uma funcionária do Nós, que ficou de repassar as questões aos *Coworkers*. Entretanto, não foi obtida nenhuma resposta via e-mail. A visita ao lugar foi o que proporcionou as entrevistas realizadas.

Ao chegar ao espaço físico, o atendimento foi novamente feito pela mesma funcionária. A recepção foi muito boa e solícita, sendo possível tirar fotos do local de trabalho, como mostrado anteriormente. No momento de entrevistar os *Coworkers* dentro do local, apenas uma pessoa atendeu ao pedido, pois todos estavam concentrados trabalhando. Isso dificultou as entrevistas e, para consegui-las, o Autor esperou os usuários no lado de fora do *Coworking*, quando os mesmos estavam indo embora. Assim foi possível realizar mais quatro entrevistas.

Para encontrar um perfil de usuários, foi perguntada a idade de cada um, que possuem 25, 30, 35, 44 e 46 anos, o que resulta em uma média de 35 anos de idade. As profissões dos *Coworkers* englobam Arquiteto, Jornalista, Fotógrafo, Administrador e dois profissionais na área de RH.

É um público relativamente jovem que, ao perguntar o motivo por terem optado por este local, quatro dos cinco entrevistados, responderam que o custo foi a principal razão, sendo que um citou também a localização. A outra entrevistada que não respondeu a essa questão era contratada de um escritório, então é possível que esta empresa também fez a opção por questão de custo.

Quando questionado sobre palavras que definem o *Coworking*, três dos entrevistados responderam que é um espaço de integração, e um destes três citou também que é um local para fazer novas amizades. Outra definição apontada foi de ser um espaço simples e objetivo para negócios. Por último, foram mencionadas as palavras harmônico e individualista. Após essa resposta, este entrevistado citou o jeito de ser do gaúcho, como pessoas mais fechadas e que não estão muito habituadas com esse tipo de lugar. Mas, que acredita que aos poucos, as pessoas irão interagir mais, já que o ambiente proporciona essa experiência. Ele mencionou que o Nós *Coworking*, especificamente, promove eventos para que os usuários tenham mais contato fora do horário de trabalho.

Uma ressalva feita como ponto negativo, foi o da falta de privacidade em determinados momentos. Três dos entrevistados citaram o uso do celular sendo o pior problema, porque os outros usuários as vezes falam em tom alto, atrapalhando a concentração de quem está ao lado. E ainda foi citado em relação a falta de privacidade, a própria conversa telefônica, que fica ruim para falar de determinados assuntos na frente de outras pessoas. Esse foi um dos motivos que levaram o Autor a implantar salas privadas do *Coworking* que será projetado para o usuário que tem essa percepção.

4 LOTE

O lote para a implantação do *Coworking* localiza-se no Bairro Bom Fim, no centro do município de Porto Alegre. Neste capítulo serão apresentados os dados da cidade, a justificativa do lote escolhido e um estudo sobre a área e seus condicionantes.

4.1 DADOS GERAIS DE PORTO ALEGRE

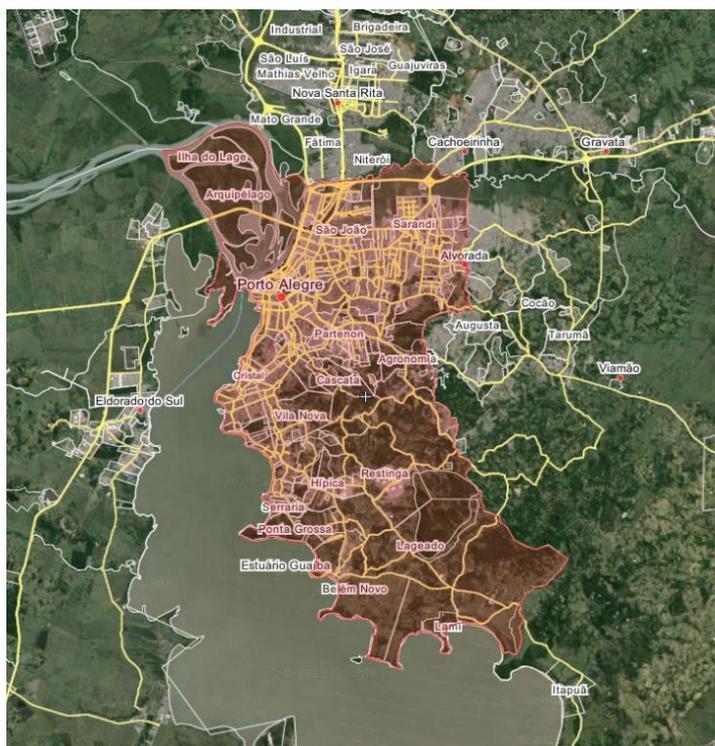
O município de Porto Alegre está localizado no Estado do Rio Grande do Sul, como mostra a Figura 16. A cidade é a capital do Estado e possui uma área de 496,684 km². Encontra-se às margens do Rio Guaíba, e do arquipélago formado pelo mesmo, como se pode ver na Figura 17. Porto Alegre consolidou-se em meados do século XVIII com a chegada de casais açorianos e posteriormente recebeu também muitos imigrantes alemães e italianos. A cidade se desenvolveu rapidamente e atualmente sua população é de cerca de 1.477 milhões de habitantes (WIKIPÉDIA, 2016).

Figura 16: Mapa de localização da cidade de Porto Alegre no Estado do Rio Grande do Sul.



Fonte: Wikipédia (2016)

Figura 17: Limites da cidade de Porto Alegre



Fonte: Google Earth, adaptada pelo Autor (2016)

4.2 ESCOLHA DA CIDADE DE PORTO ALEGRE

Foi escolhido o município de Porto Alegre por ser uma cidade multicultural, onde projetos com características inovadoras são bem aceitos. Um bom exemplo disso é que ela é a única cidade brasileira que integra o *Creative Tourism Network*, que é uma rede que foi criada em dezembro de 2012 pela *Fundación Sociedad y Cultura* (Fusic), da Espanha, que visa promover destinos de Turismo Criativo. O Turismo Criativo foi criado na década passada, e consiste em oferecer a turistas experiências de aprendizagem por meio de *workshops*, oficinas, cursos, conteúdos de características locais, no caso de Porto Alegre o tradicionalismo é o principal assunto. Os interessados, aprendem a fazer churrasco, tomar chimarrão e dançar fandango. Outras cidades que participam do *Creative Tourism Network* são Barcelona, Paris, Quebec (Canadá), Ibiza, Galícia (Espanha) e outras cidades da França, Áustria, Guatemala e Tailândia (LIRA, 2013).

Um outro exemplo encontrado em pesquisas, e que tem características parecidas com a ideia do *Coworking*, como o aspecto da colaboração, é o local chamado de Acervo Independente (Figura 18). Esse projeto foi elaborado por seis

membros do Instituto de Artes, e que consiste em um espaço colaborativo que tem a finalidade de funcionar ao mesmo tempo como escritório, ateliê e também um centro de exposições. Esses membros decidiram executar a ideia, e então colocaram o projeto em um site que capta dinheiro através do financiamento coletivo. Como resultado, conseguiram mais de 200 pessoas que apoiaram o projeto e financiaram a ideia. Assim, o local passou a receber exposições recorrentes, organizar diversos shows e posicionar-se como um centro cultural no centro de Porto Alegre (FOSTER, 2014).

Figura 18: Acervo Independente de Porto Alegre



Fonte: Foster (2014)

4.3 ENTORNO

Como mencionando no início do capítulo, o lote escolhido está localizado no bairro Bom Fim (Figura 19), que fica situado na área central de Porto Alegre. Este é um bairro bastante diversificado com cafés, livrarias, escolas e espaços culturais, mas com uso predominantemente residencial e comercial. Ele abriga também algumas

construções históricas, como a Capela Nosso Senhor Jesus do Bom Fim e a Sociedade Italiana do Rio Grande do Sul (WIKIPÉDIA, 2016).

Figura 19: Lote localizado dentro do bairro Bom Fim



Fonte: Google Earth, adaptada pelo Autor (2016)

As principais vias que estão próximas ao lote são a Avenida Osvaldo Aranha, que é a principal testada do terreno, a Rua da Conceição, que é uma das principais saídas e entradas da cidade de Porto Alegre, fazendo a conexão até a Avenida da Legalidade. Também são de grande importância a Avenida Loureiro da Silva e a Avenida João Pessoa, que facilitam o acesso ao lote de quem vem de outra direção da cidade (Figura 20).

Figura 20: Principais vias próximas ao lote



Fonte: Google Earth, adaptada pelo Autor (2016)

No entorno mais próximo do lote, na Avenida Osvaldo Aranha estão localizados o Hospital de Clínicas, o Parque Farroupilha, a UFRGS (Universidade Federal do Rio Grande do Sul), e na divisa dos fundos do terreno, o Colégio Marista. Ainda próximo ao local, está o SENAC, a Praça da Alfândega, a Santa Casa de Misericórdia, o Mercado Público, o Shopping Total e a Rodoviária (Figura 21). Essa última foi um dos pontos fundamentais para a escolha do local, já que está situado em uma das principais saídas e entradas da cidade. Então, percebe-se que o local está cercado por espaços de ensino, saúde, culturais e de lazer.

Figura 21: Pontos importantes próximo ao lote



Fonte: Google Earth, adaptada pelo Autor (2016)

O entorno possui edificações de diferentes alturas, sendo que predominam edificações de 2 a 6 pavimentos, como pode-se notar na Figura 22. Um ponto positivo é que o lote possui duas frentes, e as vias que o contornam são largas, por serem importantes para a cidade. Com isso, o local fica mais distante de prédios vizinhos.

Figura 22: Altura das edificações do entorno



Fonte: Google Earth (2016), adaptada pelo Autor

Contudo, mesmo que boa parte do entorno tenham alturas baixas e médias, a edificação vizinha ao lote escolhido, é de altura mais elevada, de 10 pavimentos, como verifica-se na Figura 23.

Figura 23: Edificação alta ao lado do lote escolhido



Fonte: Autor (2016)

Conforme observado na Figura 24, o fluxo viário da Osvaldo Aranha é de duplo sentido, o que facilita a locomoção particular até o local. As demais vias que cercam o lote são de sentido único, por se tratarem de vias largas da entrada e saída da cidade. Também conta com uma parada de ônibus muito próxima ao projeto, o que facilita a locomoção por via de transporte coletivo.

Figura 24: Fluxo viário do entorno mostrando a parada de ônibus



Fonte: Google Earth (2016), adaptada pelo Autor

Pelo fato de a edificação vizinha ter 10 pavimentos, o projeto deverá ser pensado levando em consideração essa situação, para que assim a iluminação natural que irá incidir no *Coworking* proposto tenha qualidade. Essa edificação alta também poderá influenciar na ventilação natural, já que os ventos predominantes de Porto Alegre vem do Sudeste (Figura 25).

Figura 25: Insolação e ventos predominantes incidentes no terreno



Fonte: Google Earth (2016), adaptada pelo Autor

É visível no Mapa Fundo Figura apresentado na Figura 26, que a densidade construída no sentido oeste da Avenida Osvaldo Aranha e do Largo Padre Marcelina

Champagnat é menor do que nas divisas norte e leste do próprio lote. Isso será explorado no projeto, para que as principais visões de dentro do prédio, sejam para essas avenidas.

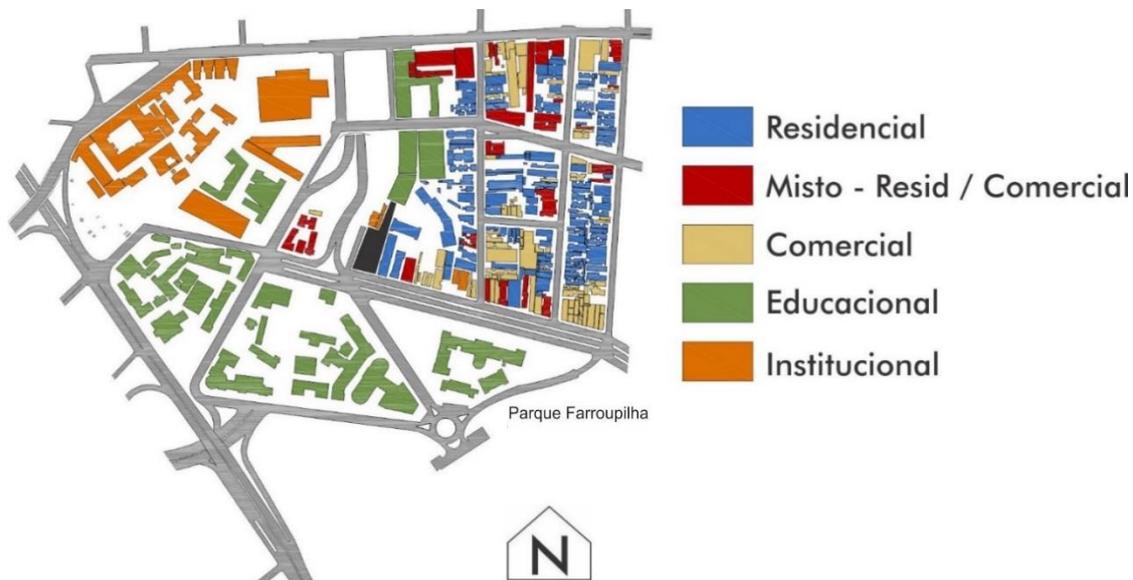
Figura 26: Mapa Fundo Figura mostrando a densidade das construções



Fonte: Autor (2016)

Os usos do entorno são de atividades mistas, conforme mostra a Figura 27. A Avenida Osvaldo Aranha possui uso mais comercial e residencial em um lado, e no outro o uso é educacional. Ainda bem próximo ao lote, está o Parque Farroupilha que é um espaço público para lazer.

Figura 27: Mapa de Usos



Fonte: Autor (2016)

4.4 LOTE

O lote selecionado para o *Coworking* é um local bastante visível, com alto fluxo de pessoas e veículos, assim como também está próximo de acessos e saídas da cidade de Porto Alegre e com fácil locomoção interna até o local. Outro motivo é estar localizado na Avenida Osvaldo Aranha, uma via de grande importância na cidade e com grande movimento. Inclusive, é um dos principais corredores de ônibus de Porto Alegre, o que facilita a locomoção até o lote, como mostra a Figura 28.

Figura 28: Avenida Osvaldo Aranha e o corredor de ônibus



Fonte: Autor (2016)

A Rua da Conceição é outra via que circunda o lote. Ela é uma das principais saídas e entradas da cidade de Porto Alegre, por isso ela apresenta quatro faixas, como nota-se na Figura 29.

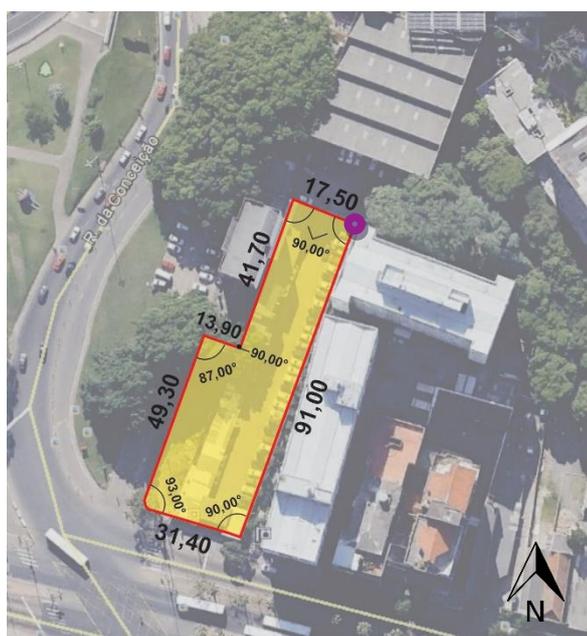
Figura 29: Saída pela Rua da Conceição



Fonte: Autor (2016)

O terreno possui 91,00 metros partindo do ponto em roxo da divisa Norte – Leste, sentido Norte – Sul, de frente ao Sul, confronta com Avenida Osvaldo Aranha e possui testada de 31,40 metros, no sentido Sul – Norte, confrontando com o Largo Padre Marcelino Champagnat mede 49,30 metros, no sentido Oeste – Leste forma uma inflexão medindo 13,90 metros, no sentido Sul – Norte mede 41,70 metros, confrontando com a fachada Norte, que mede 17,50 metros, como mostra a Figura abaixo.

Figura 30: Delimitação do lote escolhido



Fonte: Google Earth (2016), adaptada pelo Autor

Para valorizar a visão do edifício do *Coworking* que será projetado, a intenção é de ocupar a esquina, para assim impossibilitar que no futuro seja construída outra edificação no local. Por isso optou-se por unir dois lotes, um terreno sem edificação, que é o da esquina da Avenida Osvaldo Aranha com o Largo Padre Marcelino Champagnat e o lote que hoje existe um estacionamento rotativo 24 horas, que faz frente para a Avenida Osvaldo Aranha (Figuras 31 e 32).

Figura 31: Delimitação do lote escolhido



Fonte: Autor (2016)

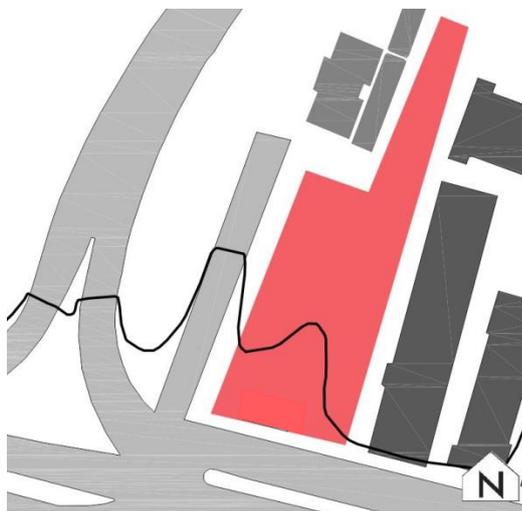
Figura 32: Testada para Padre Marcelino Champagnat e a direita o muro de divisa do estacionamento



Fonte: Autor (2016)

O terreno é praticamente plano, tendo apenas uma curva de nível passando sobre ele conforme mostra a Figura 33. Devido a isso, a topografia não irá ser uma condicionante restritiva de projeto conforme verifica-se na Figura 34.

Figura 33: Curvas de nível do terreno



Fonte: Autor (2016)

Figura 34: Foto capturada a partir do fundo do lote, comprovando ser um terreno plano



Fonte: Autor (2016)

4.5 PLANO DIRETOR

Como pode ser observado na Tabela 01, o Índice de Aproveitamento do lote é de 2,4. O terreno possui a área total de 2.277,77m². Para determinar a área máxima a ser construída foi feito o seguinte cálculo: 2.277,77m² x 2,4 = 5.466,64m².

Como o projeto está com a área estimada de 1.356,25m², está aberta a possibilidade de que uma parte do pátio do lote, mais precisamente a esquina do terreno, seja área pública, visto que a área de construção que será proposta é significativamente menor do que a permitida.

Tabela 01: Tabela referente ao Índice de Aproveitamento do lote

ÍNDICES DE APROVEITAMENTO						ANEXO 6
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓDIGO	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO				QUOTA IDEAL
		IA	SC	TPC	IA MÁXIMO	
INTENSIVA (1)	01	1,0	Não	Sim ⁽⁴⁾	1,5	75m ²
	02a	1,0	Sim	Sim	1,5	300m ²
	02b	1,0	Sim	Sim	1,5	150m ²
	03	1,3	Não	Sim ⁽⁴⁾	2,0	75m ²
	04	1,3	Sim	Sim	2,0	150m ²
	04a	1,3	Sim	Sim	2,0	300m ²
	05	1,3	Sim	Sim	2,0	75m ²
	06	1,3	Sim	Sim	2,0	150m ²
	07	1,3	Sim	Sim	3,0	75m ²
	09	1,3	Sim	Sim	3,0	75m ²
	11	1,6	Sim	Sim	3,0	75m ²
	13	1,6	Sim	Sim	3,0	75m ²
	15	1,9	Sim	Sim	3,0	75m ²
	17	1,9	Sim	Sim	3,0	75m ²
	19	2,4	Sim ⁽⁵⁾	Sim	3,0	75m ²
	21	0,65	Sim	Sim	2,0	-
	23	Regime urbanístico próprio a critério do SMGP ⁽²⁾				
25	Regime urbanístico próprio ⁽²⁾					-
31	0,1		-		20.000m ²	
33	0,1		-		5.000m ²	

Fonte: PDDUA (2010), adaptado pelo autor

A taxa de ocupação do lote é de 90% em sua base e 75% no corpo da edificação conforme a Tabela 02. Através do cálculo: 2.277,77m² x 90%, chega-se ao resultado de uma taxa de ocupação com área de 2.049,99m². Entretanto, como já

citado anteriormente, a intenção é de ocupar uma área inferior à que é permitida, então o índice de 90% não será aplicado.

Tabela 02: Tabela referente a Taxa de Ocupação do lote

		REGIME VOLUMÉTRICO EM FUNÇÃO DAS UEUs			ANEXO 7.1
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓDIGO	ALTURA			TAXA DE OCUPAÇÃO
		MÁXIMA (m)	DIVISA (m)	BASE (m)	
INTENSIVA	01	9,00	9,00	-	66,6%
	02	9,00	9,00	4,00	75%
	03	12,50	12,50	-	75%
	03a	12,50	9,00	-	75%
	04	12,50	12,50	9,00	75% e 90% ⁽¹⁾
	05	18,00	12,50	4,00	75% e 90% ⁽¹⁾
	06	18,00	9,00	4,00	75%
	07	18,00	18,00	-	75%
	08	18,00	18,00	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	09	42,00	12,50 e 18,00 ⁽²⁾	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	11	52,00	12,50 e 18,00 ⁽²⁾	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	13	52,00	18,00	6,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	15	33,00	12,50 e 18,00 ⁽²⁾	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	17	27,00	12,50 e 18,00 ⁽²⁾	4,00 e 9,00 ⁽²⁾	75% e 90% ⁽²⁾
	19	⁽³⁾	⁽³⁾	9,00	75% e 90% ⁽³⁾
INTENSIVA E RAREFEITA	21	9,00	9,00	-	20%
	23	9,00	9,00	-	50%
	25	Regime urbanístico próprio			

(1) Os terrenos com frente para as vias constantes no anexo 7.2 terão taxa de ocupação de 90% na base e 75% no corpo.

(2) Os terrenos com frente para as vias constantes no anexo 7.2 e na área central terão altura na divisa de 18m e na base de 9m, e taxa de ocupação de 90% na base e 75% no corpo.

(3) A altura máxima para construção no alinhamento é de um pavimento para cada 2m de largura do logradouro no qual faz frente, até o máximo de dez pavimentos. Para alturas superiores às permitidas no alinhamento, deverão ser mantidos recuos de frente, a partir do último pavimento não recuado, o equivalente a 2m por pavimento adicionado. A taxa de ocupação da base será de 90% e do corpo de 75%.

Fonte: PDDUA (2010), adaptado pelo autor.

O recuo de jardim está isento, conforme mostra a Tabela 03. Porém, mesmo sendo isento de recuo, a intenção de projeto é deixar recuos nas fachadas para as ruas e nas outras divisas.

Tabela 03: Tabela de isenção de recuo de ajardinamento

LOGRADOUROS COM ISENÇÃO DE RECUO PARA AJARDINAMENTO			ANEXO 2
Logradouro	Inicial	Final	Situação
Rua Olavo Barreto Viana	1	105	ISENTO
Rua Olavo Barreto Viana	2	158	ISENTO
Av. Osvaldo Aranha	1	1449	ISENTO
Av. Osvaldo Aranha	2	1426	ISENTO
Praça Osvaldo Cruz	1	23	ISENTO
Praça Osvaldo Cruz	2	16	ISENTO
Av. Otávio Rocha	1	279	ISENTO
Av. Otávio Rocha	2	280	ISENTO

Fonte: PDDUA (2010), adaptado pelo autor

O levantamento do Plano Diretor da cidade de Porto Alegre sobre os usos, coincidem com os dados levantados pelo Autor. Sendo as atividades de predominância residencial, mista, com aspectos históricos e sendo um corredor de urbanidade (Tabela 04)

Tabela 04: Tabela de usos e densidade bruta

Densidades Brutas					ANEXO 4			
ÁREA DE OCUPAÇÃO	CÓD.	ZONA	DENSIDADE BRUTA - 85% DE CONSOLIDAÇÃO					
			SOLO PRIVADO		SOLO CRIADO		TOTAL	
			hab./ha (moradores + empregados)	econ./ha	hab./ha	econ./ha	hab./ha	econ./ha
INTENSIVA	01	Predom. Residencial, Mistas	140	40	-	-	140	40
	03	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	140	40	-	-	140	40
	05	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	280	80	70	20	350	100
	07	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	280	80	70	20	350	100
	09	Corredor de Centralidade e de Urbanidade	280	80	105	30	385	110
	11	Predom. Residencial, Mistas, Predom. Produtiva	315	90	70	20	385	110
	13	Corredor de Centralidade e de Urbanidade	315	90	105	30	420	120
	15	Predom. Residencial, Mistas 1 a 11, Predom. Produtiva	385	110	70	20	455	130
	17	Corredor de Centralidade e de Urbanidade	385	110	105	30	490	140
	19	Predom. Residencial, Mistas, Centro Histórico, Corredor de Urbanidade e de Centralidade	525	150	-	-	525	150
	21	Mista Especial	350	100	105	30	455	130
	23	Área Especial de Interesse Institucional	conforme projeto específico					
	25	Área Especial	conforme projeto específico					

Fonte: PDDUA (2010), adaptado pelo autor.

5 PROJETOS REFERENCIAIS

Nesta parte da pesquisa serão analisados projetos referenciais análogos e formais, os quais servirão, respectivamente, como base para realizar o programa de necessidades e também definir formas arquitetônicas que interessem o autor.

5.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS

Os projetos referenciais análogos serão analisados como forma de compreender melhor o programa de necessidades de um *Coworking*, para posteriormente elaborar espaços úteis, de forma a beneficiar os usuários.

5.1.1 Kashiwa-no-ha Open Innovation Lab

Arquitetos: Naruse Inokuma Architects

Local: Kashiwa, Chiba, Japão

Ano do projeto: 2014 (ARCHDAILY, 2014)

Este projeto referencia muito bem a proposta para o funcionamento interior do espaço. É uma arquitetura que viabiliza o espaço e que ele possa se transformar, ou seja, mudar a qualquer momento. Nele é possível observar vários tipos de mesas, para diversos propósitos. Existem mesas de trabalho individuais, mesas para grupos de pessoas, mesas altas, baixas, com cadeiras e sem cadeiras, além de sofás. Esse tipo de distribuição permite que muitas atividades possam ser desenvolvidas, sejam elas no computador, seja com desenho ou escrita à mão, ou até mesmo montagens de objetos. Um leque de possibilidades, sem restrições espaciais. Esses itens podem ser observados nas Figuras 36 e 37.

Figura 36: Espaço interno com mobiliário diversificado



Fonte: Archdaily (2014)

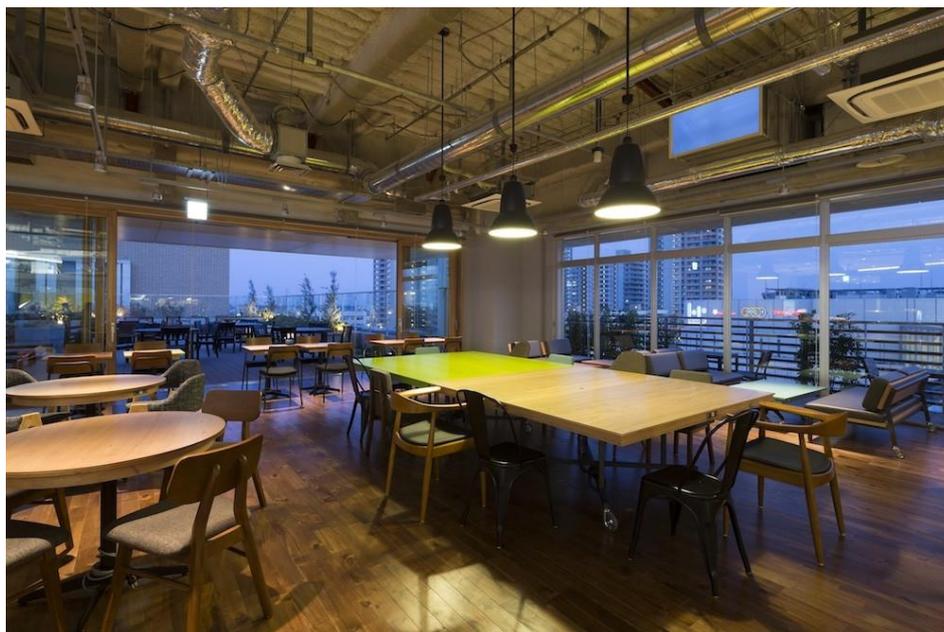
Figura 37: Espaço interno com poltronas



Fonte: Archdaily (2014)

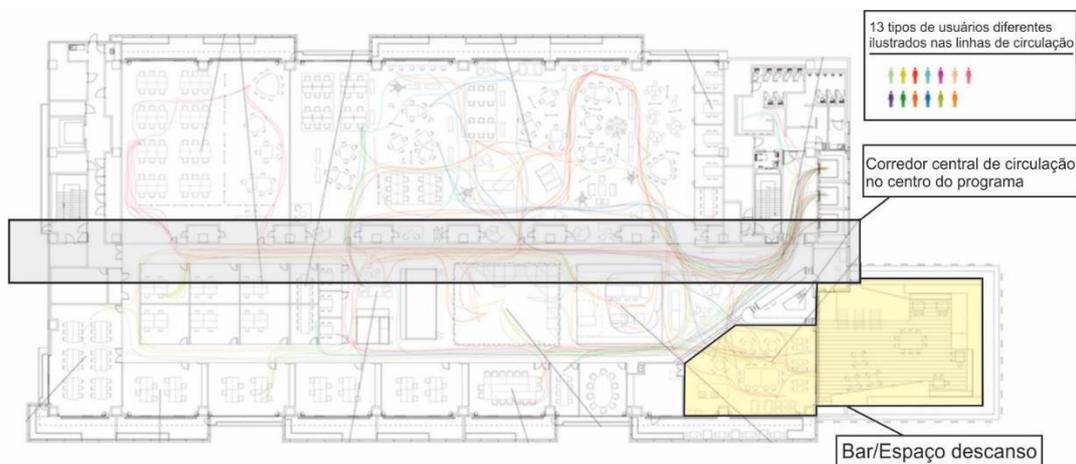
Neste mesmo projeto, existe um espaço que provavelmente será levado para o Café a ser projetado no *Coworking*. É um local onde as pessoas podem fazer pequenas reuniões ou conversas e socializar durante lanches e refeições. Há a intenção de nesse Café, implantar um *Happy Hour* diário onde tenham apresentações com música, ou qualquer outra performance. Esse é um ambiente que irá interagir com o exterior, como mostra a Figura 38.

Figura 38: Café que interage com o exterior



Fonte: Archdaily (2014)

Na Figura 39, mostra a planta baixa do *Coworking*, que ocupa um pavimento inteiro de um edifício. E um aspecto peculiar da circulação que é visto na planta baixa, é que há um corredor central proposital, para induzir as pessoas a se cruzarem em seus trajetos. Tanto é proposital, que a área de descanso e do café ficam no limite do pavimento, o que induz as pessoas a caminharem pelo andar até o café. O café poderia estar no centro do andar, onde ficaria mais perto de todos, mas a intenção foi a de levar o público a um lugar específico, de forma que os usuários percorressem toda a planta.

Figura 39: Planta Baixa do *Coworking*

Fonte: Archdaily (2014), adaptado pelo Autor

Conforme verifica-se na Figura 40, o espaço é distribuído uniformemente de acordo com cada uso. Apesar de ser um espaço aberto e amplo, excluindo as pequenas salas, na faixa limite do pavimento, ele é separado por zonas de uso. A maior área única, a vermelha, é para os planos de mais tempo de uso do espaço. São os planos que são alugados, de um dia por mês, cinco dias por mês e o plano ilimitado. Isso indica que eles mantêm a base de usuários em um local que não tem tanta rotatividade de pessoas, a fim de criar vínculos mais fortes entre os *coworkers* frequentes.

A segunda maior área conjunta, a azul, é para os planos de 24 horas, apesar de serem divididos por corredores, se concentram em uma mesma faixa do programa. As áreas em verde são para planos de 30 minutos diários e também um espaço opcional aos demais usuários. A área em amarelo é o bar café, que fica em um terraço do edifício, com uma vista privilegiada para a cidade de Kashiwa, melhor espaço para descanso e conversas informais. No meio da planta, existe uma pequena área em laranja para usuários sem plano, para usar 30 minutos ou mais. Em cinza fica a área de serviços, também em um limite do programa.

Figura 40: Planta Baixa com zoneamento do Coworking



Fonte: Archdaily (2014), adaptado pelo Autor

5.1.2 Pillar Groove

Arquitetos: Mamiya Shinichi Design Studio

Local: Aichi, Japão

Ano: 2013 (ARCHDAILY, 2015, b)

Neste projeto proposto será aproveitada a ideia de ter um lugar que estimule a criatividade, utilizando diferentes níveis e diferentes acessos a esses níveis, como por exemplo, escadas e móveis, como mostra a Figura 41. Além da excelente iluminação natural que é apresentada pelo motivo de ter diversas aberturas, que são representadas nas Figuras 42, 43 e 44.

Figura 41: Obra com diferentes níveis e diferentes formas de acesso a eles



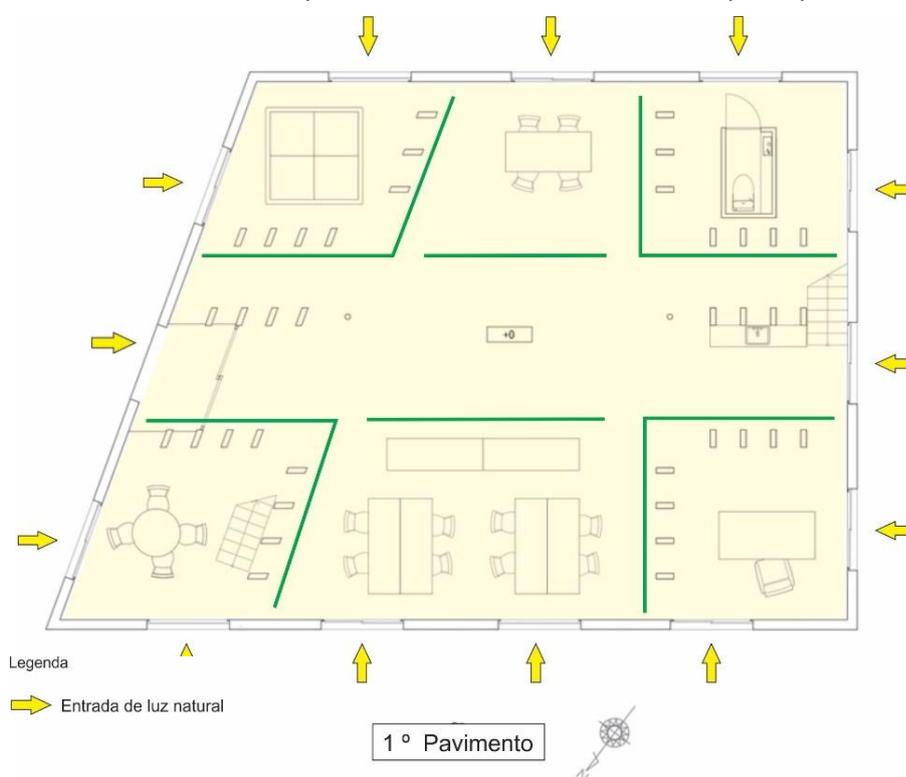
Fonte: Archdaily (2015, b)

Nas plantas apresentadas, nas Figuras 42,43 e 44 é nítida a intenção de ter uma planta livre, uma planta que pode ser adaptada, renovada. Um fato interessante é o de não ter divisórias inteiriças, como paredes. Os ambientes são delimitados pelos pilares de madeira que separam uma mesa da outra, mas que são vazados, e fazem

parte de um mesmo espaço maior (Figura 42). Os pavimentos têm a mesma característica, mas apesar de estarem em diferentes níveis, estão conectados pela abertura do mezanino (Figuras 43 e 44).

Essa será uma característica que o *Coworking* tem a intenção de explorar, realizar uma planta livre, com a possibilidade de mudar o ambiente quando for do agrado do escritório ou dos *Coworkers*, e não criar somente paredes sólidas, mas sim criar divisórias vazadas com estantes de livros ou vegetação.

Figura 42: Planta Baixa Primeiro pavimento com as divisões criadas pelos pilares de madeira



Fonte: Archdaily (2015, b), adaptado pelo Autor

Na Figura 43, foi realizado um esquema de cores para mostrar os diferentes níveis do segundo pavimento, cada cor tem uma cota diferente da outra.

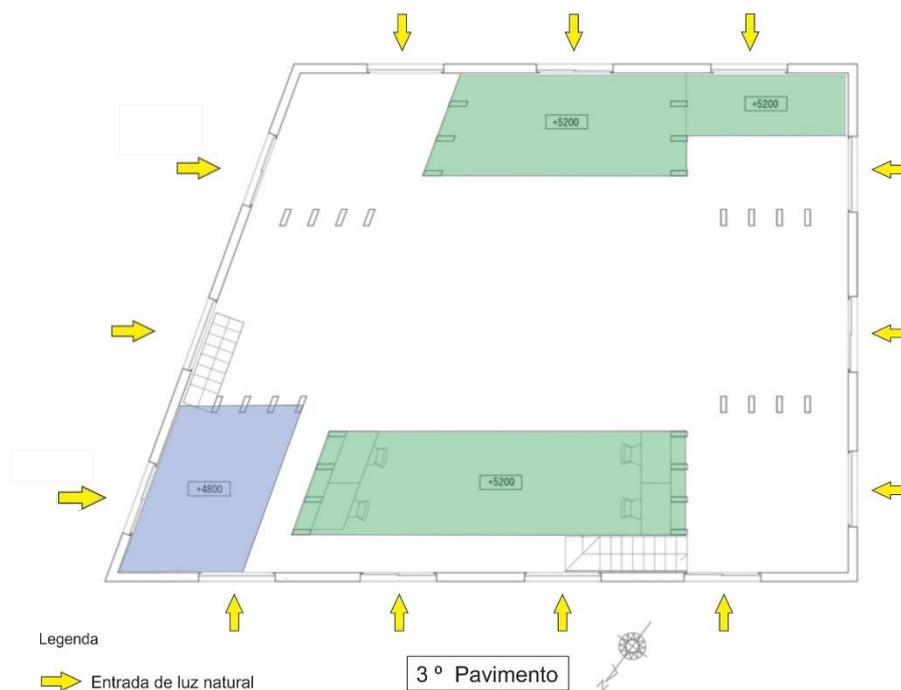
Figura 43: Planta Baixa Segundo pavimento com seus variados níveis de altura



Fonte: Archdaily (2015, b), adaptado pelo Autor

Na Figura 44, os espaços com as mesmas cores estão no mesmo nível, o outro (em azul, em outro nível) e o restante é a visualização da abertura do mezanino e circulações verticais.

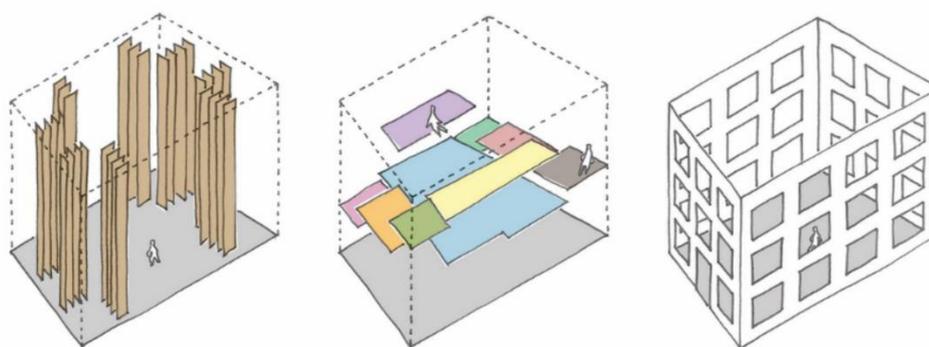
Figura 44: Planta Baixa Terceiro pavimento



Fonte: Archdaily (2015, b), adaptado pelo Autor

Para melhor compreensão do projeto e do funcionamento da estrutura explicado nas Figuras anteriores, é apresentado um esquema da distribuição das lajes (Figura 45). Também para melhor compreensão dos patamares, é exibido um corte (Figura 46) ressaltando os patamares nas diferentes alturas da obra, onde o que está em amarelo, azul e vermelho é o local onde está passando o corte. E o que está em verde mais claro, os níveis ao fundo do corte.

Figura 45: Estruturação dos pilares, esquema demonstrativo de lajes e fachada



Pilares + Níveis Lajes + Fachada

Fonte: Archdaily (2015, b)

Figura 46: Corte mostrando diferentes níveis das lajes



Fonte: Archdaily (2015, b), adaptada pelo Autor

5.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

Para o *Coworking* a ser desenvolvido, será utilizada uma arquitetura que valoriza o espaço de quem está no interior para o exterior. Uma maneira de viabilizar isso será com uma fachada sobreposta, ou elementos sobre a fachada. Este propósito é para que as pessoas que estarão dentro do edifício consigam enxergar para o lado de fora de forma mais clara. E no sentido contrário, quem estará do lado de fora não conseguirá visualizar bem o que acontece no interior, criando assim, curiosidade nas pessoas. E essa é a intenção do lugar, aguçar a curiosidade de cada indivíduo.

5.2.1 Open Courts Sports Complex – BKA-Bahadir Kul Architects

Arquitetos: BKA-Bahadir Kul Architects

Local: Província Kayseri, Turquia

Ano do projeto: 2013 (ARCHDAILY, 2015, a)

O *Open Courts Sports Complex* é um complexo desportivo de lazer em Kayseri. Destaca principalmente o tênis, e depois o basquete como principais esportes praticados no lugar.

Este projeto mostra uma forma de tratar a fachada do *Coworking*, com elementos sobre ela, como mostra a Figura 47. Estes elementos servem para que as pessoas que estão do lado de fora tenham curiosidade de descobrir o que funciona e como funciona dentro do *Coworking*. Porém, ainda não se sabe ao certo qual material será utilizado para causar este efeito, podendo ser estrutura metálica ou de madeira.

Figura 47: Fachada com elementos de aço sobrepostos



Fonte: Archdaily (2015, a)

Na Figura 48 é melhor evidenciado a sobreposição da estrutura de aço, e ainda verificar que alguns vazados da estrutura contêm fechamentos metálicos perfurados para passar menos luz por aquele local. Isso no projeto do *Coworking*, possibilita escolher onde será melhor que passe mais ou menos luz natural.

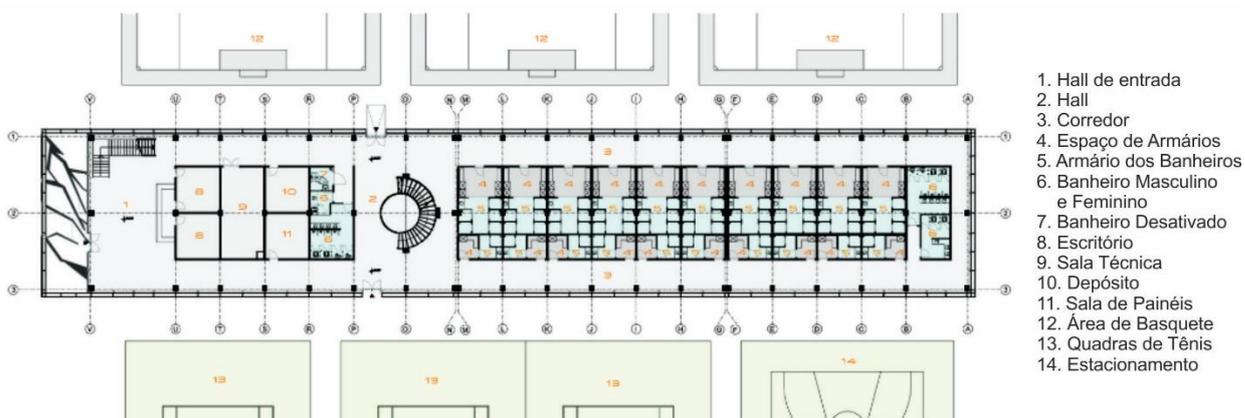
Figura 48: Fachada com elementos de aço sobrepostos



Fonte: Archdaily (2015, a)

Além da parte do fechamento de fachada e da estética, outro elemento que se assemelha ao *Coworking* proposto, é a parte volumetria do projeto, composta de dois pavimentos, em forma retangular (Figura 49). Uma outra característica que pode vir a ser aproveitada é a disposição da planta, com corredores nos limites da edificação, e o núcleo usado para executar as funções propostas, porém sem as paredes usadas como fechamento.

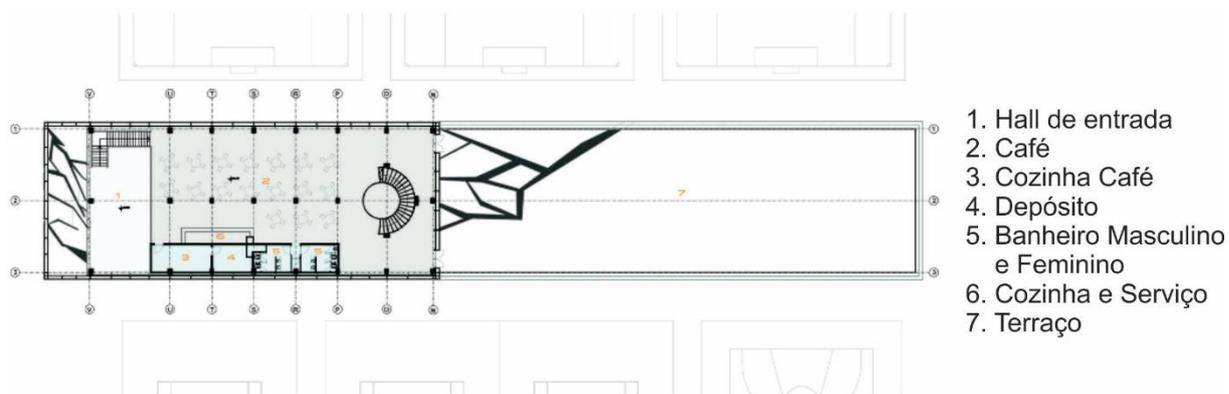
Figura 49: Fachada com elementos de aço sobrepostos



Fonte: Archdaily (2015, a), adaptado pelo Autor

No segundo pavimento, o café também segue a linha de projeto proposta porque possui a planta livre, o que dá liberdade para modificar o espaço assim que necessário, seja para eventos ou para mudanças temporárias (Figura 50).

Figura 50: Fachada com elementos de aço sobrepostos



Fonte: Archdaily (2015, a), adaptado pelo Autor

5.2.2 Biblioteca Universidade de Bio-Bio

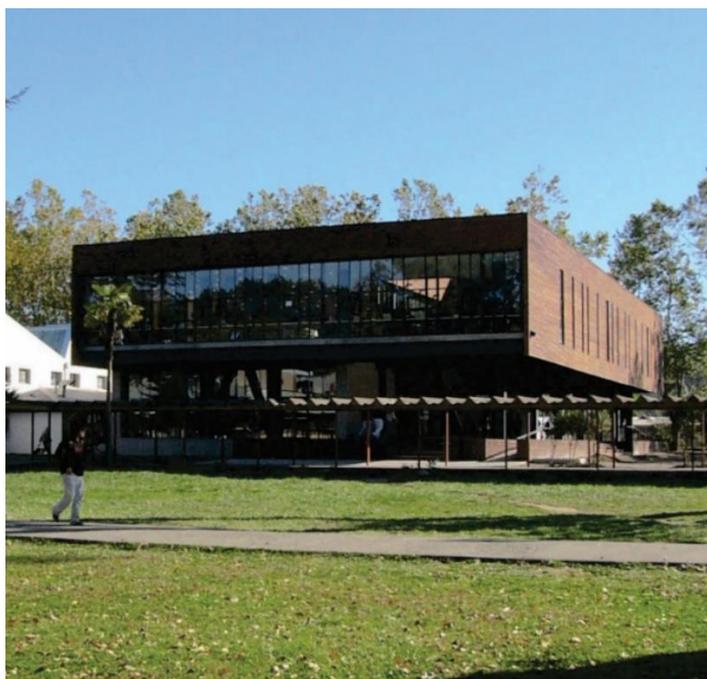
Arquitetos: Rubén Muñoz, Rodrigo Villalobos

Local: Concepción, Bio Bio, Chile

Ano do projeto: 2007 (ARCHDAILY, 2013)

A biblioteca da Universidade de Bio-Bio (Figura 51) foi concebida a partir de um projeto vencedor de um concurso pós-inundação. O edifício foi pensado a partir da observação das condicionantes climáticas do local, projetado para que seja possível ver as árvores ao redor, para ter iluminação natural de boa qualidade e até prevenir as inundações frequentes. Como é uma obra com caráter de uso público, foram adotadas algumas medidas para o prédio assumir essa identidade. Todas essas características projetuais serão explicadas nos próximos parágrafos.

Figura 51: Vista da Biblioteca da Universidade de Bio-Bio



Fonte: Archdaily (2013) adaptado pelo Autor

Para potencializar o caráter público e aberto da Universidade, foi liberada a parte térrea da edificação para criar uma passagem coberta para pedestres. Isso foi realizado através de uma plataforma de madeira elevada acima do nível de inundação, e a mesma também é protegida dos ventos do Norte que trazem as frequentes chuvas

(Figura 52 e Figura 53). No *Coworking* pretendido, a característica de possuir um espaço que seja coberto e ao mesmo tempo aberto para o exterior irá ser explorado de forma similar. Além de ser um corredor de passagem, a intenção do futuro projeto é que seja um local para que os usuários ou o público em geral, fiquem no local para conversas rápidas. Para alcançar esse objetivo será introduzido o uso de bancos nesse espaço.

Figura 52: Fachada lateral mostrando elevação do projeto



Fonte: Archdaily (2013), adaptado pelo Autor

Figura 53: Passagem de pedestres semi-aberta



Fonte: Archdaily (2013)

Um outro elemento utilizado na biblioteca foi o aproveitamento da iluminação natural através de aberturas zenitais (Figura 54). Conforme estudado na Figura 23, ao lado do lote do *Coworking* tem um prédio de altura elevada, então esse recurso pode vir a ser utilizado no projeto, caso os elementos utilizados na fachada não tenham a qualidade de iluminação natural pretendidas.

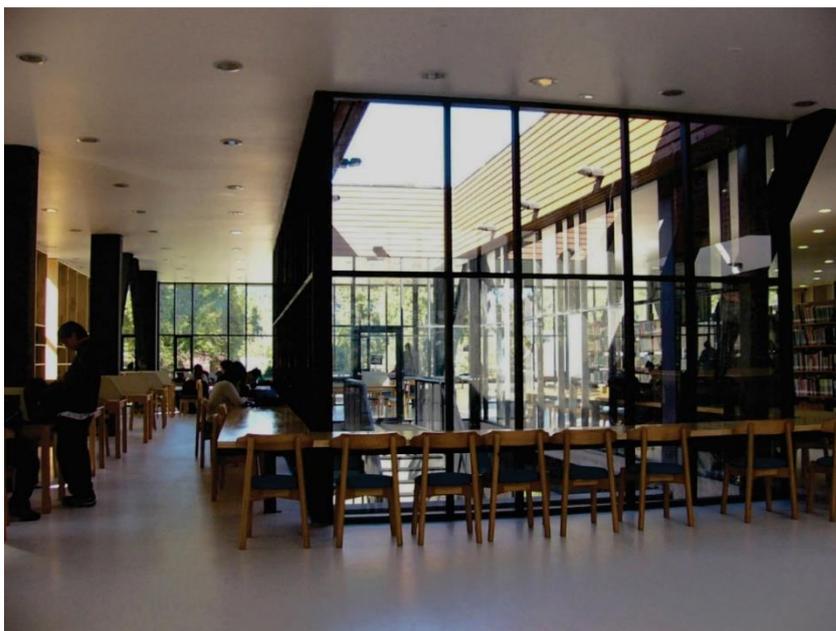
Figura 54: Vista interna da biblioteca com abertura zenital



Fonte: Archdaily (2013)

Como mostra a Figura 55, através da iluminação natural que entra na edificação, o ambiente fica mais iluminado para os usuários. E um artifício usado ao redor da zenital, foi o de colocar mesas e cadeiras para o estudante poder ler e poder olhar para o lado de fora ao mesmo tempo. Como no *Coworking* também irá ter fachadas que possibilitem isso, essa distribuição pode ser utilizada, dependendo da separação dos espaços.

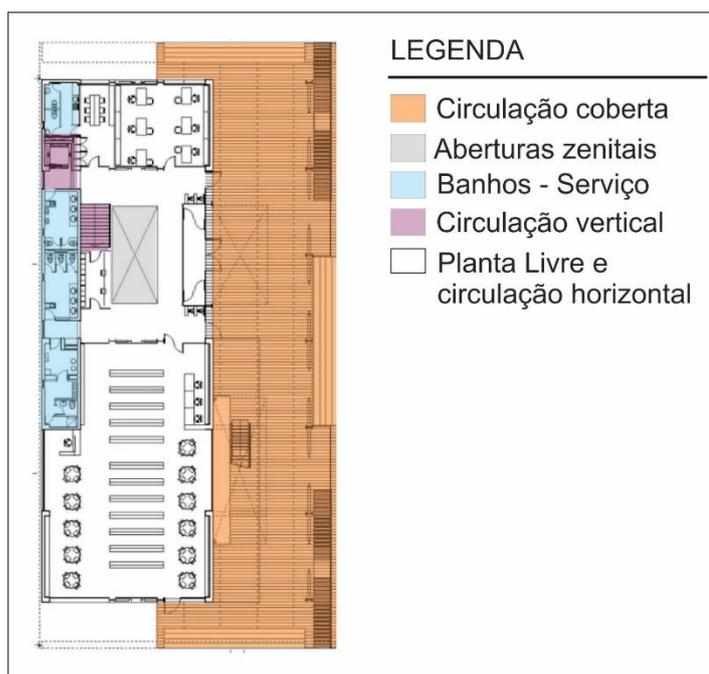
Figura 55: Vista interna da biblioteca com o efeito da abertura zenital e o uso de mesas ao redor dela



Fonte: Archdaily (2013)

Grande parte do primeiro pavimento é ocupado pela circulação coberta de pedestres. O espaço interno desse pavimento possui a planta livre, com somente duas salas separadas do ambiente, além da circulação vertical e os banheiros, que ficam no outro extremo da planta (Figura 56).

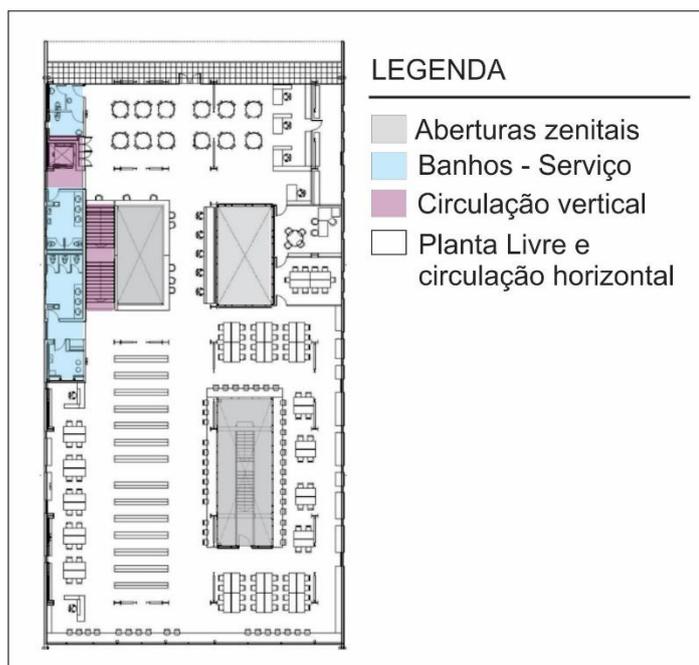
Figura 56: Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Archdaily (2013), adaptado pelo Autor

No segundo pavimento é mais perceptível a abertura das três zenitais presentes no projeto, vê-se que o ponto da iluminação natural foi bastante valorizado. A circulação vertical e as áreas dos banheiros se situam no mesmo local, e na Figura abaixo a planta livre é utilizada em quase todo o pavimento, possibilitando mobilidade aos móveis e ambientes. E a planta livre será aplicada em grande parte da planta baixa do *Coworking* proposto, a fim de sempre possibilitar mobilidade aos usuários.

Figura 57: Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: Archdaily (2013), adaptado pelo Autor

6 PROPOSTA DE PROJETO

O *Coworking* pretendido será um espaço para que todos os tipos de pessoas e profissionais possam usá-lo. Porém, o público alvo será de faixa etária média entre 25 e 50 anos de idade. Dados levantados a partir das entrevistas, mostram que as áreas de atuação desses profissionais são diversas. Dessa maneira, o espaço deve ser criado para ser confortável para essas diferentes profissões. A maneira que será realizado isso, acontecerá pelos diferentes tamanhos de mesas, diferentes tipos de mesas, espaços amplos e pequenos e com estrutura de móveis variados.

O *Coworking* proposto irá funcionar de segunda-feira à sexta-feira das 8h às 19h30min, e no sábado das 10h às 16h. O *Coworking* poderá receber em média 250 pessoas, e contará com cerca de 6 a 10 funcionários.

A concepção da ideia acontece a partir de dois volumes, um para a área de setor de apoio e serviço, e outro volume que engloba o setor público, setor administrativo e setor de produção.

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Através do estudo de caso e das referências análogas, desenvolveu-se um programa de necessidades para o *Coworking* proposto. Este programa foi dividido em setores como mostra as tabelas abaixo. O pré-dimensionamento foi criado com base no livro “Neufert: Arte de Projetar em Arquitetura”.

Tabela 05: Setor Público

PÚBLICO					
AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA (m ²)	UNIDADE	ÁREA TOTAL (m ²)	FONTE
Recepção	Recepção do <i>Coworking</i>	35	1	35	NEUFERT (2013)
Bar/Café	Local de apoio aos usuários e ao público do auditório.	70	1	70	NEUFERT (2013)
Auditório	Local para palestras e apresentações	130 (50 pessoas)	1	130	NEUFERT (2013)
Livraria	Local para compra de materiais escolares	25	1	25	NEUFERT (2013)
Biblioteca	Local para empréstimo de livros	20	1	20	NEUFERT (2013)
ÁREA TOTAL				280m ²	

Fonte: Autor (2016)

Tabela 06: Setor de Produção

PRODUÇÃO					
AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA (m ²)	UNIDADE	ÁREA TOTAL (m ²)	FONTE
<i>Sala Coworking</i>	Local com mesas e computadores para os usuários	150 (80 pessoas)	1	150	NEUFERT (2013)
Salas privadas <i>Coworking</i>	Salas de uso particular para alugar	12	8	96	NEUFERT (2013)
Cursos/ Workshop	Local para cursos	60 (15 pessoas por sala)	2	120	NEUFERT (2013)
ÁREA TOTAL				366m ²	

Fonte: Autor (2016)

Tabela 07: Setor de Apoio/Serviço

APOIO/SERVIÇO					
AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA (m ²)	UNIDADE	ÁREA TOTAL (m ²)	FONTE
Lixo	Local para armazenamento do lixo	7	1	7	NEUFERT (2013)
Gás	Local para botijões de gás	7	1	7	NEUFERT (2013)
Cozinha Bar/Café	Apoio do Bar/Café	15	1	15	NEUFERT (2013)
Sanitários	Sanitários de apoio ao setor público, administrativo e de produção	10	6	60	NEUFERT (2013)
Vestiários	Vestiários de apoio ao setor de produção	10	2	20	NEUFERT (2013)
Copa	Local para refeições rápidas do setor administrativo e de produção	18	1	18	NEUFERT (2013)
Depósito	Depósito de materiais	15	1	15	NEUFERT (2013)
Estacionamento	Estacionamento de veículos	2,5x5=12,5m ²	20	250	NEUFERT (2013)
ÁREA TOTAL				392m ²	

Fonte: Autor (2016)

Tabela 08: Setor de Administração

ADMINISTRAÇÃO					
AMBIENTE	FUNÇÃO	ÁREA (m ²)	UNIDADE	ÁREA TOTAL (m ²)	FONTE
Sala diretoria	Sala do gerente do <i>Coworking</i>	15	1	15	NEUFERT (2013)
Sala funcionários	Sala para funcionários do <i>Coworking</i> (02 pessoas)	20	1	20	NEUFERT (2013)
Recepção	Pequena recepção para o setor administrativo	12	1	12	NEUFERT (2013)
ÁREA TOTAL				47m ²	

Fonte: Autor (2016)

Tabela 09: Áreas totais

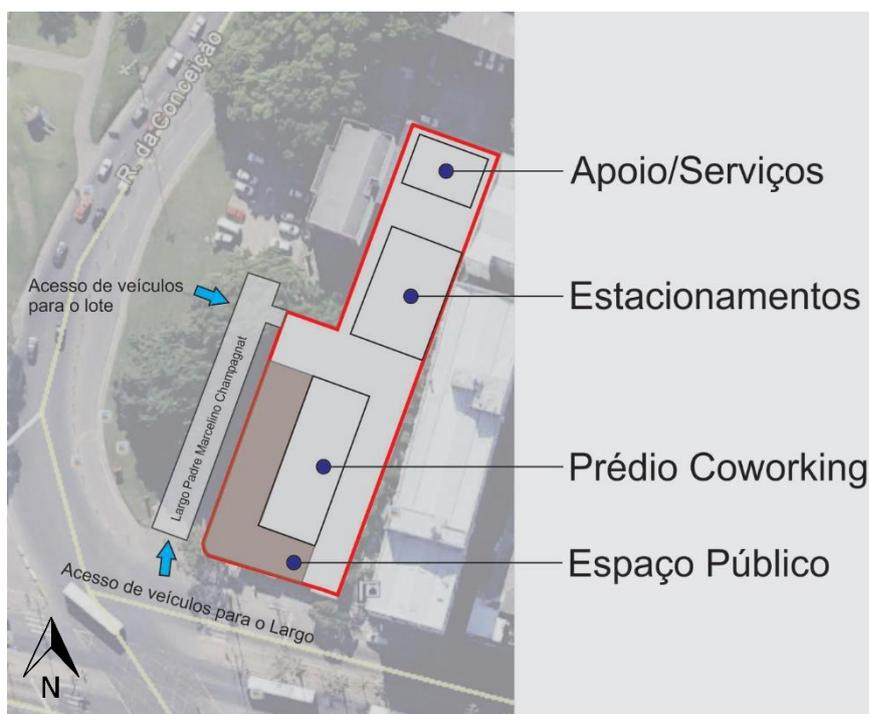
ÁREA TOTAL SETOR DE PRODUÇÃO	280m ²
ÁREA TOTAL SETOR DE PRODUÇÃO	366m ²
ÁREA TOTAL SO SETOR DE APOIO/SERVIÇO	392m ²
ÁREA TOTAL SETOR ADMINISTRATIVO	47m ²
CIRCULAÇÃO + PAREDE	25%
TOTAL	1.356,25m²

Fonte: Autor (2016)

6.2 ESTUDO DA IMPLANTAÇÃO DA VOLUMETRIA

Para o estudo da implantação no lote, foi retirado das tabelas do programa de necessidades as áreas correspondentes com cada setor. A área de Apoio e Serviços, ficou com área aproximada de 140,00m². Os Estacionamentos ficaram com área de 225,00m². O Prédio *Coworking* ficou com área 700,00m², porém como serão dois pavimentos, o que está representado na Figura X, tem 350,00m². A entrada de veículos acontecerá através do Largo Padre Marcelino Champagnat e o Espaço Público está reservado para a Esquina da Avenida Osvaldo Aranha com o Largo Padre Marcelino Champagnat, tudo conforme Figura abaixo.

Figura 47: Estudo da volumetria



Fonte: Google Earth (2016), adaptado pelo Autor

6.3 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

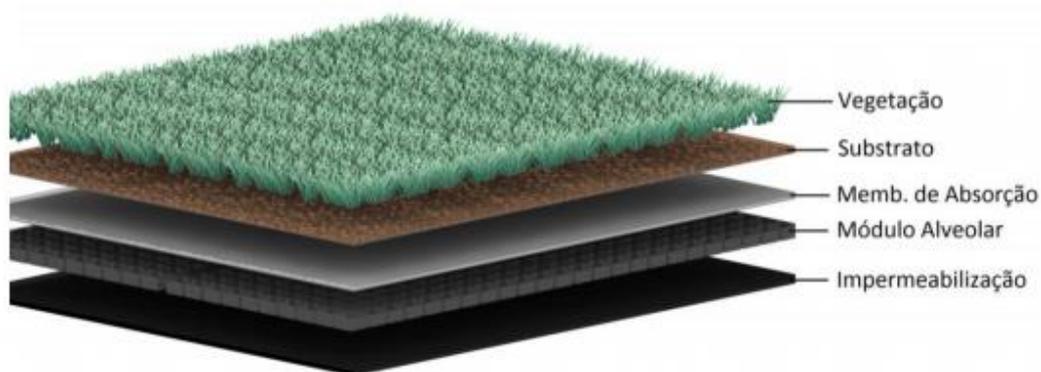
A seguir serão apresentados os materiais e técnicas construtivas que serão utilizados no projeto do *Coworking*, como a cobertura verde e o isolamento acústico. Estes dois itens irão garantir, respectivamente, uma melhor eficiência energética e acústica da edificação.

6.3.1 Cobertura Verde

No *Coworking* proposto será utilizada cobertura verde, devido aos vários benefícios que ela gera para os usuários e também a cidade. Este tipo de telhado traz conforto térmico e acústico aos ambientes internos, devolve a biodiversidade à cidade, auxilia a diminuir a temperatura do ambiente externo e contribui para uma maior durabilidade dos edifícios (ECOTELHADO, 2016).

Como a intenção é que o telhado tenha pouca inclinação e que também não haja circulação de pessoas na cobertura verde, o sistema a ser utilizado é o Modular Alveolar Leve, da Ecotelhado (Figura 48). A membrana alveolar presente neste tipo de sistema é responsável pela reserva de água da vegetação (ECOTELHADO, 2016).

Figura 48: Camadas do Sistema Modular Alveolar Leve



Fonte: Ecotelhado (2016)

6.3.2 Isolamento Acústico

Nos ambientes do *Coworking*, que irão necessitar de um bom isolamento acústico, como por exemplo, no auditório, na biblioteca, nas salas privadas, entre outros, serão utilizados paredes acústicas do tipo *drywall* com lã de vidro, como mostra a Figura 49. Este sistema possui alto desempenho acústico, é fácil e rápido de ser instalado e admite qualquer tipo de acabamento (PLACO, 2016).

Figura 49: Parede acústica do tipo *drywall* com lã de vidro



Fonte: Placo (2016)

7 NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS

Serão analisadas a seguir Normas Técnicas Brasileiras, para que posteriormente na realização do projeto do *Coworking*, ele esteja adequado às mesmas.

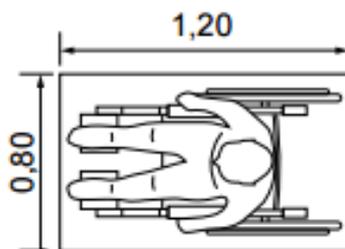
7.1 NBR 9050/2015 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIOS, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

A NBR 9050 estipula as regras e parâmetros para que todos os ambientes apresentem segurança, acessibilidade e autonomia. A seguir serão apresentados os itens dessa norma que se relacionam com o projeto proposto.

7.1.1 Módulo de Referência (M.R.)

Para uma pessoa com cadeira de rodas (P.C.R.) considera-se módulo de referência de 0,80x1,20m (Figura 50), que é a projeção ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, motorizadas ou não.

Figura 50: Dimensões do módulo de uma pessoa com cadeira de rodas



Fonte: ABNT (2015)

7.1.2 Pisos

Os pisos devem apresentar superfície regular, firme, estável e antiderrapante. Sua inclinação longitudinal máxima admitida é de 5%. Já a inclinação transversal máxima é de 2% em locais internos e 3% em locais externos.

7.1.3 Rampas

A inclinação de rampas deve ser calculada pela fórmula da Figura abaixo.

Figura 51: Fórmula para calcular a inclinação de rampas

$$i = \frac{h \times 100}{c}$$

onde

i é a inclinação, expressa em porcentagem (%);

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

Fonte: ABNT (2015)

A inclinação máxima permitida em rampas é 8,33%, sendo que o desnível máximo é de 0,80m para rampas com inclinações entre 6,25% e 8,33%. A cada 50m de percurso devem ser previstos também áreas de descanso nos patamares.

A largura das rampas deve ser dimensionada conforme o fluxo de pessoas, sendo que a mínima recomendável em rotas acessíveis é de 1,50m e a mínima admissível é de 1,20 metros.

Deverão ser previstos patamares, no início e no término das rampas, assim como também quando elas excederem o desnível máximo permitido. A dimensão longitudinal mínima dos patamares é de 1,20m, exceto em patamares situados em mudanças de direção que devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

7.1.4 Vagas

Deve ser reservado um número de vagas para veículos que conduzam, ou sejam conduzidas por idosos e por pessoas com deficiência. As vagas reservadas para idosos devem garantir o menor percurso possível, sendo posicionadas próximas as entradas, além de serem sinalizadas e demarcadas, na horizontal e vertical. As vagas para pessoas com deficiência também devem conter sinalização, possuir um espaço adicional de no mínimo 1,20m e não exceder a distância de 50m da vaga até o acesso da edificação.

7.1.5 Corredores internos

As circulações devem ser dimensionadas de acordo com o fluxo de pessoas, proporcionando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. A largura mínima para corredores em edificações de uso público é de 1,50m.

7.1.6 Cinemas, teatros, auditório e similares

Em cinemas, teatros, auditórios, locais de eventos temporários, mesmo que para público em pé, deve possuir assentos reservados para pessoas com cadeiras de rodas (P.C.R.), com mobilidade reduzida (P.M.R.) e para pessoas obesas (P.O.). Estes assentos devem estar distribuídos pelo local, nos diferentes setores e proporcionar segurança, conforto, boa visibilidade e acústica.

7.2 NBR 9077/2001 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

Essa norma tem a intenção de fornecer os requisitos que as edificações devem possuir, caso ocorra um incêndio, e assim seus usuários possam abandoná-la com total segurança. Para isso as saídas de emergência são dimensionadas conforme a ocupação (Tabela 10) e a população (Tabela 11). Como o *Coworking* abrigará diferentes usos, ele foi classificado como locais para prestação de serviços profissionais ou condução de negócios (D-1), templos e auditórios (F-2) e locais para refeições (F-8).

Tabela 10: Classificação da edificação quanto à ocupação

D	Serviços profissionais, pessoais e técnicos	D-1	Locais para prestação de serviços profissionais ou condução de negócios	Escritórios administrativos ou técnicos, consultórios, instituições financeiras (não incluídas em D-2), repartições públicas, cabeleireiros, laboratórios de análises clínicas sem internação, centros profissionais e outros
		D-2	Agências bancárias	Agências bancárias e assemelhados
		D-3	Serviços de reparação (exceto os classificados em G e I)	Lavanderias, assistência técnica, reparação e manutenção de aparelhos eletrodomésticos, chaveiros, pintura de letreiros e outros
F	Locais de reunião de público	F-1	Locais onde há objetos de valor inestimável	Museus, galerias de arte, arquivos, bibliotecas e assemelhados
		F-2	Templos e auditórios	Igrejas, sinagogas, templos e auditórios em geral
F	Locais de reunião de público	F-3	Centros esportivos	Estádios, ginásios e piscinas cobertas com arquibancadas, arenas em geral
		F-4	Estações e terminais de passageiros	Estações rodoferroviárias, aeroportos, estações de transbordo e outros
		F-5	Locais para produção e apresentação de artes cênicas	Teatros em geral, cinemas, óperas, auditórios de estúdios de rádio e televisão e outros
		F-6	Clubes sociais	Boates e clubes noturnos em geral, salões de baile, restaurantes dançantes, clubes sociais e assemelhados
		F-7	Construções provisórias	Circos e assemelhados
		F-8	Locais para refeições	Restaurantes, lanchonetes, bares, cafés, refeitórios, cantinas e outros

Fonte: ABNT (2001), adaptado pelo autor

Tabela 11: Classificação da edificação quanto à população

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
C	-	Uma pessoa por 3,00 m ² de área ^{(E) (J)}			
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área	100	60	100
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área			
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E) (G)}	100	75	100
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ^(G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	† ^(I)			

Fonte: ABNT (2001), adaptado pelo autor

A largura das saídas (acessos, escadas, descargas e outros) deve ser dimensionada pela fórmula abaixo.

$$N = \frac{P}{C}$$

Onde:

N= Número de unidades de passagem, arredondando para o número inteiro.

P= População, de acordo com a Tabela 11.

C= Capacidade da unidade de passagem, de acordo com a Tabela 11.

A largura mínima das saídas é de 1,10m e esta dimensão deve estar livre de obstáculos ou saliências maiores que 0,10m.

O número mínimo de saídas e o tipo de escadas são definidos pela altura da edificação, área por pavimento e características construtivas, como mostra a Tabela 12. O *Coworking* proposto terá dois pavimentos, por isso foi classificado como edificação de média altura (M).

Tabela 12: Classificação da edificação quanto à altura

	Tipo de edificação	Alturas contadas da soleira de entrada ao piso do último pavimento, não consideradas edículas no ático destinadas a casas de máquinas e terraços descobertos (H)	
Código	Denominação		
K	Edificações térreas	Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m	
L	Edificações baixas	H ≤ 6,00 m	
M	Edificações de média altura	6,00 m < H ≤ 12,00 m	
N	Edificações medianamente altas	12,00 m < H - 30,00 m	
O	Edificações altas	0 - 1	H > 30,00 m ou
		0 - 2	Edificações dotadas de pavimentos recuados em relação aos pavimentos inferiores, de tal forma que as escadas dos bombeiros não possam atingi-las, ou situadas em locais onde é impossível o acesso de viaturas de bombeiros, desde que sua altura seja H > 12,00 m

Fonte: ABNT (2001), adaptado pelo autor

Pode-se concluir que o projeto do *Coworking* terá que conter duas escadas protegidas, independente da área por pavimento, como verifica-se na Tabela 09.

Tabela 13: Classificação da edificação quanto à altura

Dimensão		P (área de pavimento ≤ 750 m²)									Q (área de pavimento > 750 m²)																										
Altura		K			L			M			N			O			K			L			M			N			O								
Ocupação		N ^{qs}	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.	N ^{qs}	Tipo esc.											
Gr.	Div.																																				
D	-	1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
F	F-1	1	1	NE	1	EP	2	EP	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	F-2	1	1	NE	1	EP**	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	F-3	2	2	NE	2	NE	2	NE	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	F-4	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†
	F-5	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	F-6	2	2	EP**	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF
	F-7	2	2	NE	2	EP	-	-	-	-	3	3	NE	3	EP	-	-	-	-	-	-	-	3	3	NE	3	EP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	F-8	1	1	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF

Fonte: ABNT (2001), adaptado pelo autor

8 CONCLUSÃO

O principal foco e intenção da realização dessa pesquisa, foi para descobrir e compreender como funciona um *Coworking*. Os dados obtidos servirão como conteúdo base para realizar o Trabalho Final de Graduação, assim como para sustentar o projeto "*Coworking*" para a cidade de Porto Alegre.

A partir dos estudos realizados, percebeu-se que existe um constante crescimento nos escritórios de *Coworking* pelo Brasil e pelo mundo. Também é notado que é uma área que está em constante expansão, e com o resultado dos dados da pesquisa e a aceitação das pessoas, deverá manter-se nesse nível de crescimento. Como é um assunto e um conceito muito atual, as pessoas ainda estão se adaptando a esse tipo de escritório, assim como o próprio mercado de trabalho. A estrutura do espaço físico tende a melhorar com o tempo, e as pessoas a se acostumar com esse tipo de ambiente. Não só se acostumar, mas também preferir o *Coworking* a outros locais de trabalho.

Com as pesquisas bibliográficas, e a visita a um escritório de *Coworking*, foi possível elaborar um programa de necessidades com uma projeção aproximada do tamanho dos ambientes e de quais ambientes são necessários para ajudar no lançamento do projeto arquitetônico do Trabalho Final de Graduação.

Por vezes o local de trabalho se torna uma segunda casa, talvez até uma segunda família, então o projeto do espaço deve contar com conforto, e para isso deve ser bem projetado arquitetonicamente. O objetivo a ser alcançado no futuro projeto é esse, fazer com que o espaço de trabalho seja um local de boa interação e respeito entre as pessoas. Mais que um local de trabalho, um local de convivência.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios**. Rio de Janeiro, 2001.

ARCHDAILY. **Biblioteca Universidade de Bio Bio**. 15 Ago. 2013. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/01-134258/biblioteca-universidade-de-bio-bio-slash-ruben-munoz>>. Acesso em: 06 Jul. 2016.

ARCHDAILY. **Kashiwa-no-há Open Innovation Lab**. 10 Jul. 2014. Disponível em: < <http://www.archdaily.com/521475/kashiwa-no-ha-open-innovation-lab-naruse-inokuma-architects>>. Acesso em: 03 Abr. 2016.

ARCHDAILY. **Open Courts Sports Complex**. 08 Abr. 2015. Disponível em: < <http://www.archdaily.com/616817/open-courts-sports-complex-bka-bahadir-kul-architects>>. Acesso em: 06 Abr. 2016. a

ARCHDAILY. **Pillar Groove**. 10 Ago. 2015. Disponível em: < <http://www.archdaily.com/771507/pillar-grove-mamiya-shinichi-design-studio>>. Acesso em: 06 Abr. 2016. b

ATHAYDE, Bruno. Você sabe o que é Coworking? **Revista Você S/A**, São Paulo. Disponível em: < <http://exame.abril.com.br/revista-voce-sa/edicoes/155/noticias/voce-sabe-o-que-e-coworking>>. Acesso em: 16 Jun. 2016.

BEEHOUSE COWORKING. **Conceito sobre Coworking**. Disponível em: < <http://www.beehousecoworking.com.br/conceito.php>>. Acesso em: 17 Jun. 2016.

BRCO. **Reduzir custos + aumentar o lucro**. Disponível em: < <http://www.brco.com.br/coworking-reduzir-custos-aumentar-o-lucro/>>. Acesso em: 20 Jun. 2016.

COSTA, Anderson. **Censo Coworking Brasil 2016: O melhor momento, mas é preciso amadurecer**. Disponível em: < <http://movebla.com/4779/censo-coworking-brasil-2016/>>. Acesso em: 18 Jun. 2016.

CWK. **Especialização dos espaços de Coworking**. Disponível em: < <http://cwk.com.br/especializacao-dos-espacos-de-coworking-cwk/>>. Acesso em: 20 Jun. 2016.

COWORKING BRASIL. **Como funciona o Coworking?** Disponível em: < <https://coworkingbrasil.org/como-funciona-coworking/>>. Acesso em: 15 Jun. 2016.

COWORKING OFFICES. **Conceito Coworking**. Disponível em: < <https://coworkingoffices.com.br/conceito-coworking/>>. Acesso em: 15 Jun. 2016.

DESK COWORKING. **O que é Coworking?** Disponível em: < <http://www.deskcoworking.com.br/o-que-e-coworking/>>. Acesso em: 16 Jun. 2016.

ECOTELHADO. **Sistema Modular Alveolar Leve.** Disponível em: < <https://ecotelhado.com/portfolio/ecotelhado/sistema-modular-alveolar-leve/>>. Acesso em: 26 Jun. 2016.

FOSTER, Gustavo. **Centros multiculturais ganham espaço em Porto Alegre.** Disponível em: < <http://zh.clicrbs.com.br/rs/entretenimento/noticia/2014/07/centros-multiculturais-ganham-espaco-em-porto-alegre-4554686.html>>. Acesso em: 24 Jun. 2016.

GOOGLE EARTH. **Porto Alegre.** Imagem satélite, color. Escala indeterminada. Disponível em: < <http://earth.google.com.br/index.html>>. Acesso em: 02 Abr. 2016.

LIRA, Cristina. **Porto Alegre, cidade pioneira do país no Turismo Criativo.** Disponível em: < <http://cristinalira.com/porto-alegre-cidade-pioneira-do-pais-no-turismo-criativo/>>. Acesso em: 24 Jun. 2016

LOFEGO, Bruna. **O que é melhor: Coworking ou escritório próprio?** Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/noticias/carreira/o-que-e-melhor-coworking-ou-escritorio-proprio/77763/>>. Acesso em: 20 Jun. 2016.

MURAYAMA, Anna Yuri Miranda. **Coworking e a evolução dos espaços de escritório até hoje.** Disponível em: < <http://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/atualidades/coworking-evolucao-dos-espacos-escritorio-ate-hoje.htm>>. Acesso em: 17 Jun. 2016.

PDDUA. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Ambiental.** Lei Complementar 646, de 22 de julho de 2010, que institui o Plano Diretor de Porto Alegre.

PINHEIRO, Philippe de Sousa. **QG Espaço de Coworking.** Trabalho Final de Graduação. Curso de Arquitetura – Urbanismo. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, 2014.

PLACO. **Parede acústica.** Disponível em: < <http://www.placo.com.br/systems/paredes/parede-acustica>>. Acesso em: 26 Jun. 2016.

PRODANOV, Cléber Cristiano. **Manual de Metodologia Científica.** 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

SCHUMANN, Suzane. **Coworking das Artes.** Trabalho Final de Graduação. Curso de Arquitetura e Urbanismo. Universidade Feevale. Novo Hamburgo, 2015.

WIKIPÉDIA. **Bom Fim.** Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Bom_Fim>. Acesso em: 18 Jun. 2016.

WIKIPÉDIA. **Porto Alegre**. Disponível em: < https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_Alegre >. Acesso em: 18 Jun. 2016.

WIKIPÉDIA. **Prédio da Cervejaria Brahma (Porto Alegre)**. Disponível em: < [https://pt.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9dio_da_Cervejaria_Brahma_\(Porto_Alegre\)](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pr%C3%A9dio_da_Cervejaria_Brahma_(Porto_Alegre)) >. Acesso em: 25 Jun. 2016.

2WORK. **Como funciona o Coworking?** Disponível em: < <http://www.2work.com.br/coworking/> >. Acesso em: 17 Jun. 2016.

APÊNDICE A

Entrevista realizada com *Coworkes do Nós Coworking*

Nome:

Idade:

1. Qual a sua área de atuação profissional?
2. O que o levou a optar pelo Espaço *Coworking*?
3. Como você define o *Coworking*? Pode se respondido apenas com palavras características, se preferir.
4. Quanto dias/horas você utiliza por semana?
5. Podendo escolher entre um escritório particular e o *Coworking*, qual você escolheria? Marque com um x.
() *Coworking* () Escritório Particular
6. Existe alguma característica negativa do *Coworking*? Se existe, qual seria?
() Sim () Não
7. Por quanto tempo você pensa em utilizar este espaço? (Se tiver alguma ideia).
8. Você consegue ter troca de aprendizado com usuários da mesma área de atuação? Ou de outras?