

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

SUZANE SCHUMANN

COWORKING DAS ARTES

Novo Hamburgo

2015

SUZANE SCHUMANN

COWORKING DAS ARTES

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: Prof^ª Me. Alessandra Amaral Brito, Prof^ª Me. Geisa Bugs
e Prof^º Me. Carlos Henrique Goldman

Orientadora: Prof^ª Me. Suzana Vielitz de Oliveira

Novo Hamburgo

2015

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer aos meus pais, Roberto Schumann e Luciane Schüler por me proporcionar esta graduação. Vocês são os responsáveis por este momento tão importante na minha vida. Em especial a minha mãe, Arquiteta e Urbanista, que tem passado todo o seu precioso conhecimento ao longo da minha jornada acadêmica.

Agradeço aos amigos e colegas de faculdade por toda parceria e amizade, e aos professores do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale, que passaram todo o seu conhecimento aos alunos com muito amor à arquitetura.

Agradeço em especial, à minha querida orientadora, Suzana Vielitz de Oliveira, pela dedicação na orientação desta pesquisa, por toda a amizade, convívio, e por principalmente acreditar no meu projeto e trazer motivação para o desenvolvimento do mesmo.

“Quando uma forma cria beleza, tem na beleza sua própria justificativa.”

(Oscar Niemeyer)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	TEMÁTICA	7
2.1	O TRABALHO EM ESCRITÓRIOS	10
2.1.1	Espaços Compartilhados	12
2.1.2	<i>Coworking</i> no Mundo	14
2.1.3	<i>Coworking</i> no Brasil	17
2.1.4	Perfil do <i>coworker</i>	19
2.2	COWORKING DAS ARTES	22
2.2.1	Contexto das Artes no Município de Novo Hamburgo	23
2.2.2	Expansão da Economia Criativa	25
3	JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA	28
4	MÉTODO DE PESQUISA	29
4.1	PESQUISA BIBLIOGRÁFICA	29
4.2	ESTUDOS DE CASO	29
4.2.1	Blend <i>Coworking</i>	29
4.2.2	Acervo Independente	32
5	ÁREA DE INTERVENÇÃO	35
5.1	DESCRIÇÕES DO LOTE E DO ENTORNO	35
5.2	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO LOTE	41
5.3	LEGISLAÇÃO	44
5.4	LEVANTAMENTO DO FLUXO VIÁRIO	45
5.5	ANÁLISE DE INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO	47
6	ESTUDO DE REFERÊNCIAS	48
6.1	PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS	48
6.1.1	Laboratório Criativo de Seul	48
6.1.2	Centro <i>Coworking</i> Nagatino 2	52

6.2 PROJETO REFERENCIAL FORMAL	55
6.2.1 Auditorium del Parco	56
6.3 PROJETO REFERENCIAL ANÁLOGO E FORMAL	58
6.3.1 DTUSkylab	58
7 PROPOSTA DE PROJETO	62
7.1 PÚBLICO ALVO	62
7.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	63
7.3 FLUXOGRAMA	65
8 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS	66
8.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO	66
8.2 NBR 9050/2004 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIOS, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS	68
8.2.1 Acessos e Circulações	68
8.2.2 Vagas para Veículos	69
8.2.3 Cinemas, teatros, auditórios e similares	70
8.3 NBR 9077/1993 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS	70
8.4 NBR 5626/98 – DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS	72
9 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS	73
9.1 INTENÇÕES DE PROJETO	73
9.2 ESTRUTURA EM AÇO	74
9.3 ISOLAMENTO ACÚSTICO	75
9.4 COBERTURA VERDE	76
9.5 ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS	77
10 CONCLUSÃO	78
11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
12 APÊNDICE	84

1 INTRODUÇÃO

Esta Pesquisa Final de Graduação tem como objetivo fundamentar e orientar para o futuro projeto arquitetônico que será realizado na disciplina de Trabalho Final de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale.

A temática da Pesquisa é o projeto para um escritório compartilhado com foco nas artes, denominado “*Coworking* das Artes”, para o Centro Histórico do município de Novo Hamburgo, região metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul.

O projeto pretendido visa valorizar a arte e os artistas da região, assim como as pessoas que trabalham com a criatividade, são autônomas ou prestadores de serviço. A edificação busca resgatar no Centro Histórico de Novo Hamburgo a cultura da cidade e proporcionar cursos e eventos da qual a população possa participar. O projeto visa levar a prática do *coworking* não somente para o município de Novo Hamburgo, mas também para a região metropolitana, através de um espaço adequado e bem projetado.

A procura pela prática do *coworking* e por ambientes com infraestrutura adequada vem crescendo anualmente no mercado de trabalho e proporciona aos usuários custo benefício, além de crescimento e rendimento nas atividades. A fundamentação teórica embasa e afirma a importância do crescimento do *coworking* e deste projeto na sua área de intervenção.

Nos capítulos seguintes, o trabalho reúne dados relevantes para o futuro projeto, como o tema de estudo escolhido, sua justificativa, estudo de caso, área de intervenção, referências formais e análogas, normas pertinentes à cidade e proposta de projeto. A partir da definição de um programa de necessidades, apresenta um pré-dimensionamento, futuros materiais e técnicas construtivas para o embasamento do projeto arquitetônico que será desenvolvido posteriormente.

Palavras-chave: *coworking*; artes; espaço criativo.

2 TEMÁTICA

A partir do momento em que surge uma modificação no ambiente de trabalho, começa uma busca dos escritórios atuais em promover um local com condições favoráveis aos seus usuários. Um espaço que proporcione qualidade de vida e bem estar, adaptando-o para que seja mais criativo e produtivo, mas que mantenha uma ligação entre Homem, equipamento e trabalho.

O que caracteriza a atual revolução tecnológica não é a centralidade de conhecimento e informações, mas a aplicação desses conhecimentos e de dispositivos de processamento/comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (CASTELLS, 1999).

Conforme com o sociólogo Castells (1999), a revolução atual refere-se às tecnologias da informação, processamento e comunicação. Nas últimas décadas o mercado de trabalho vem sofrendo constantes transformações. A tecnologia e a informação foram dois agentes responsáveis que transformaram o homem e modificaram a estrutura social, marcando o início da era do conhecimento intelectual nas redes sociais de negócios. De modo geral, o mundo globalizado exigiu das empresas maior flexibilidade para a adaptação no mercado de trabalho.

A origem da internet revolucionou a conexão virtual, mas dois critérios específicos colaboraram para que essa evolução tecnológica modificasse a sistemática dentro de uma empresa. A miniaturização dos equipamentos e a utilização da informática no mercado de trabalho.

“Com o passar dos anos, esses equipamentos foram diminuindo de tamanho, chegando até os laptops, pequenos e portáteis, o que possibilitou a desvinculação entre a execução da tarefa e o posto de trabalho. Além disso, a implantação da internet facilitou a comunicação, de modo que já não há mais a necessidade dos funcionários estar o tempo todo na empresa, podendo fazer parte da sua tarefa em casa, ou até mesmo em um cybercafé.” (CAÑELLAS, et ali, 2010, p.3)

As redes virtuais agiram como um facilitador para reestruturação dos modos de trabalho, modificando toda a estrutura do local e aumentando o número de profissionais que se desvincularam das empresas e começaram a prestar serviços como autônomos. Isso não implica o fim dos escritórios, mas a diversificação dos locais de trabalho para uma grande fração da população, e especialmente, para o segmento mais dinâmico de profissionais liberais (CASTELLS, 1999).

Os avanços tecnológicos modificam cada vez mais os modelos, as formas e os padrões de trabalho e, como consequência, influenciam os gostos, as atitudes e as decisões. Estamos a falar

em um conceito de negócios inovador, criador, diferenciador. Os centros de negócios alavancam-se cada vez mais apoiados nas novas ferramentas. Para que um centro de negócios evolua e os seus serviços se tornem ainda mais personalizados e eficazes é fundamental acompanhar o desenvolvimento tecnológico (QUARESMA; GONÇALVES, 2013).

Num processo dialético, a tecnologia transforma o modo de viver da humanidade, facilitando o modo como o espaço ao nosso redor é utilizado, com novos conceitos e diferentes maneiras de pensar.

Os edifícios são projetados de forma versátil e multiuso, principalmente edifícios comerciais, empresariais ou corporativos. Mas, de uma forma ou de outra, estes projetos apresentam os espaços seccionados, a fim de definir os limites de cada inquilino. Com um novo conceito, tais paradigmas são superados e todos passam a se relacionar num mesmo ambiente.

O livro do sociólogo italiano Domenico de Masi analisa a concepção de trabalho herdado pela sociedade pós-industrial e remete a um modelo social a partir da idéia do “Ócio Criativo”.

“O ócio criativo é aquela trabalhadeira mental que acontece até quando estamos fisicamente parados, ou mesmo quando dormimos a noite. Ociar não significa não pensar. Significa não pensar em regras obrigatórias, não ser assediado pelo cronometro. Não obedecer aos percursos da racionalidade.” (MASI, 2000, p. 234)

De acordo com Masi (2000), o futuro pertence a quem souber libertar-se da idéia tradicional do trabalho como “obrigação ou dever” e for capaz de apostar num sistema de atividades, onde o trabalho se confundirá com o tempo livre, com o estudo e com o jogo, enfim, com o “ócio criativo”. Ou seja, o futuro pertence ao Homem relacionado a um ambiente que estimula a capacidade do convívio social de indivíduos que buscam o mesmo interesse e o intercâmbio de idéias.

O trabalho já não é mais visto como uma obrigação opressora como na época industrial, mas, como um prazer criativo estimulante. A tudo isso se deve somar a necessidade, cada vez mais imprescindível, de ensinar também o “não trabalho”, ou seja, as atividades ligadas ao tempo livre, à criatividade e às inovações.

Somos propensos a alternar esses momentos: enquanto trabalhamos também rimos, brincamos, fazemos observações sobre o mundo externo. A plenitude da atividade humana é alcançada somente quando nós trabalhamos, aprendemos e nos divertimos tudo ao mesmo tempo.

Portanto, o ambiente de trabalho perde a rigidez do modelo social e vem se modificando. O modelo estabelecido por Masi (2000), corrobora no processo de formação espacial dos ambientes de trabalho, envolvendo atividades independentes nos espaços compartilhados.

A nova geração já questiona os locais de trabalho tradicionais. São curiosos, inquietos e buscam autonomia com um senso de propósito. Ganhar dinheiro não é mais a única ambição. É por isso que organizações com estruturas rígidas terão cada vez mais desafios de atrair pessoas criativas com impulsos inovadores que querem ir além do bom salário no final do mês (MOVEBLA, 2014, b).

2.1 O TRABALHO EM ESCRITÓRIOS

As exigências do mercado de trabalho ao longo dos últimos séculos foram se modificando à medida que as gerações foram evoluindo. Durante a Revolução Industrial, século XVII, os escritórios realizavam atividades prioritariamente em ambientes fabris, com a divisão de tarefas no setor primário e secundário das indústrias. Com as modificações da sociedade, e avanço na área do conhecimento, surgiu uma nova perspectiva de trabalho. As atividades passaram a concentrar-se no setor terciário, fomentando o desenvolvimento dos ambientes de escritório (WEIZENMANN, IN: BLOCO 9, 2013).

A necessidade de conceber novos espaços de escritório, no qual as fábricas pudessem desenvolver atividades administrativas, até tarefas de caráter criativo e coletivo, ganharam destaque e passaram a se tornar indispensáveis na produção das empresas.

No início do século XX, a teoria elaborada por Frederick W. Taylor, o *taylorismo*, e a teoria de Henry Ford, o *fordismo*, tiveram grande influência em diversos aspectos do trabalho e na transformação dos escritórios.

Para Fonseca (2004), as teorias concebiam “a organização e a gestão do trabalho, até a configuração espacial dos locais que abrigavam as atividades”, e tinham como concepção reafirmar as diferenças hierárquicas, visando o incentivo da competição interna e o estímulo no individualismo.

Para Masi (2000), a separação rígida entre trabalho e diversão é um método que impede a criatividade, a produção de ideias e cria estresse.

Diante da crescente demanda de trabalho em ambientes próprios, a construção de espaços de escritórios passou a ganhar destaque na arquitetura. As grandes transformações tecnológicas afetaram as estruturas, e fizeram com que, ao longo dos anos, aparecessem diferentes conceitos no planejamento dos espaços.

O primeiro arquiteto a encarar, de forma global e integrada, o projeto arquitetônico e o design dos ambientes de escritório foi Frank Lloyd Wright. Um exemplo clássico é o edifício Larkin Soap Company (1904), em Buffalo, Estados Unidos. Conforme a Figura 2 nota-se um ambiente

único, linear e integrado, sem contato com o exterior. O ambiente central configura-se em altura de cinco pavimentos, circundados por galerias. Sua iluminação ocorre através de claraboias e janelas altas, acentuando o pé direito (WEIZENMANN, IN: BLOCO 9, 2013).

Figura 2 – Edifício Larking Soap Company, Wright, 1904



Fonte: FONSECA, 2004, p. 24.

Podemos observar a configuração do Edifício Administrativo S. C. Johnson (Figura 3), também construído em 1936, pelo arquiteto Frank Lloyd Wright. O edifício foi projetado com as mesmas características relacionadas à organização industrial. Neste, porém, Wright inovou inserindo os “famosos pilares capitel circular” e o mobiliário metálico de cantos arredondados (FONSECA, 2004).

Figura 3 – Edifício Administrativo S. C. Johnson, Wright, 1936

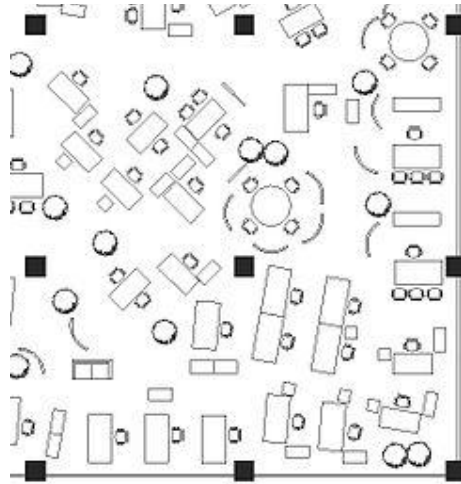


Fonte: FONSECA, 2004, p. 24.

A hierarquia organizacional desse período passou a exigir mais comunicação nos ambientes de trabalho. Os ambientes foram transformados, configurados abertos, sem barreiras, facilitando a comunicação.

No início dos anos 50, surgiu então uma nova concepção espacial de layout: O *Office Landscape* (Figura 4). Os escritórios panorâmicos permitiam a permeabilidade visual e reforçavam o uso da planta livre e organização do mobiliário.

Figura 4 – Office Landscape (Escritórios Panorâmicos)



Fonte: WEIZENMANN, IN: BLOCO 9, 2013, p. 99.

Esse tipo de modificação promoveu o convívio entre chefes e empregados, exigindo conforto ambiental, ergonomia e humanização. O conforto ambiental deveria estar presente nos escritórios na boa iluminação, ventilação e acústica, com intuito de promover o ambiente de trabalho, estimulando a comunicação e interação.

Entre 1999 e 2005 surge um novo conceito de ambiente de trabalho: “9 to 5 group” e o “Hat Factory”, onde trabalhavam profissionais da área de tecnologia que abriram suas portas à pessoas que queriam um lugar para trabalhar e compartilhar idéias. Logo após, o termo “coworking” foi usado para descrever o espaço físico de trabalho. Atualmente os espaços de *coworking* tem se difundido pelo mundo como um espaço que promove a produtividade, flexibilidade, conforto e tempo livre.

2.1.1 Espaços Compartilhados

Espaços de trabalho compartilhados estão se difundindo cada vez mais no mercado de trabalho. São espaços que proporcionam um nível razoável de privacidade e confidencialidade. Em

geral, os usuários deste tipo de ambiente costumam gostar, pelo fato de proporcionar um equilíbrio necessário entre privacidade e interação na hora de trabalhar (MEEL, et ali, 2013).

“Colaboração tornou-se a palavra de ordem de economistas, filósofos, analista de negócios, identificadores de tendências, comerciantes e empresários – e com razão”. [...] Quanto mais examinamos estas tendências, mais convencidos ficamos de que todos esses comportamentos, estas histórias pessoais, teorias sociais e exemplos de negócio apontam para uma onda socioeconômica emergente. [...] Chamamos esta onda de consumo colaborativo. A colaboração no cerne do consumo colaborativo pode ser local e pessoal, ou usar a Internet para conectar, combinar, formar grupos e encontrar algo ou alguém a fim de criar interações entre pares do tipo ‘muitos para muitos’. De maneira simples, as pessoas estão compartilhando novamente com sua comunidade – seja ela um escritório, um bairro, um edifício de apartamentos, uma escola ou uma rede no Facebook. Mas o compartilhamento e a colaboração estão acontecendo de maneiras, e em uma escala, que nunca tinha sido possível anteriormente, criando uma cultura e economia em que o que é meu é seu. (BOTSCHAN, et ali, 2010, p. 13)

Cada vez mais espaços compartilhados estão se difundindo no Brasil e no mundo, devido ao interesse das empresas nas flexibilidades dos trabalhadores em exercer sua profissão, mas sem necessidade de um vínculo empresarial, atuando também como profissionais autônomos.

A ausência destes ambientes voltados para “profissionais criativos” ainda é grande, e a maioria deles, são encontrados apenas nas capitais dos estados brasileiros.

Uma pesquisa realizada pela Deskmag – revista americana especializada em *coworking* – em 2012, revelou que existem mais de 3 mil espaços compartilhados em todo o globo, sendo que 700 deles estão localizados nos Estados Unidos da América e 70 no Brasil (NEIVA, et ali, , 2013 p. 21).

A capacidade máxima da maioria destes espaços é em média de 44 pessoas. A utilização subiu de 49% para 55% nos últimos anos, ou seja, os espaços estão sendo usados com maior frequência. Esta “cultura” vem crescendo constantemente e os dados estatísticos apontam um crescimento exponencial, mostrando que sua capacidade dobra a cada ano (DESKMAG, 2012).

A organização de um edifício de escritório colaborativo requer uma combinação de concentração e colaboração. O trabalho colaborativo possui como características a interação frequente entre as equipes, já o trabalho individual exige um nível maior de concentração, seja ele executado por atividades relacionadas às artes ou à computação. O espaço ideal deve ser composto por áreas abertas, salas pequenas e fechadas, para conversas particulares e compartilhadas, o que torna o *layout* e o *design* extremamente importante (NEIVA, et ali, 2013).

Em uma pesquisa realizada em Portugal (Figura 5), as principais vantagens para os profissionais são a rentabilidade (94,9%), a redução de custos de manutenção/ limpeza (94%) e a aproximação a fornecedores e a prestadores de serviços (93,2%). A proximidade a eventuais

parceiros (79,5%) e o incentivo ao pensamento empreendedor por parte dos colaboradores (77,8%) são também benefícios da partilha de um espaço de trabalho, em que há um estímulo recíproco entre empresas. A partilha do espaço de trabalho é vista como contato e troca de ideias com parceiros de negócio e serviços (80%) e até potenciais clientes (79%). Além disso, incentiva os profissionais a ter um pensamento mais empreendedor (73%) e inovador (72%). Para 73% dos colaboradores há uma maior facilidade em expandir ou reduzir a estrutura empresarial, uma vez que o espaço físico é mais flexível (REGUS, 2014).

Figura 5 – Vantagens do ambiente de trabalho colaborativo



Fonte: REGUS, 2014.

Como qualquer pessoa que trabalhe em um escritório, uma decisão aparentemente simples de projeto pode ter um grande impacto no cotidiano de trabalho e na produtividade. A interação é considerada um fator fundamental para o sucesso do desempenho organizacional. A troca de conhecimentos contribui para a aprendizagem, estimula a troca de ideias e promove a coesão social (MEEL, et ali, 2013).

2.1.2 Coworking no Mundo

O termo *co-working* foi criado em 1999, por Bernie DeKoven, como uma extensão do trabalho no ambiente *online*, conhecido como *Home Office*. Em 2005, o empreendedor Brad Neuberg, um programador de *software* e *freelancer* de São Francisco, Califórnia, eliminou o hífen e passou a descrever *coworking* como o espaço físico que reúne profissionais que buscam algum tipo de interação humana (LEFORESTIER, 2009).

“Neuberg não fazia ideia de que estava começando com o que se tornaria um movimento global que ele chamou de *“coworking”* (BOTSMAN, et ali, 2010. p. 139).

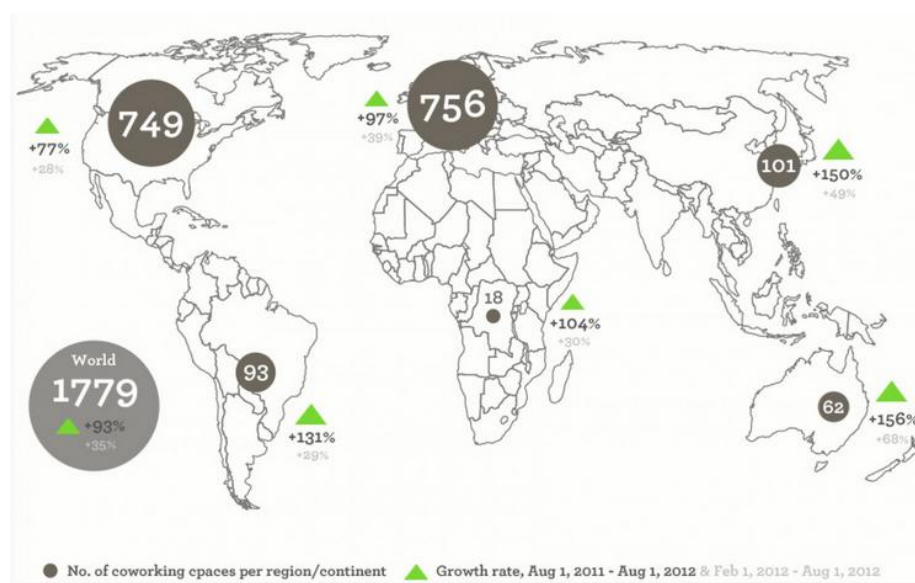
Brad Neuberg, depois de sair de uma empresa de tecnologia, passou a trabalhar em um *coffe shop*, mas sentiu falta das interações sociais de um escritório. A partir disso, Neuberg começou a pensar em como poderia ter a infraestrutura básica de um escritório tradicional, mas com a essência de liberdade, comunidade e criatividade. A partir disso, alugou um espaço juntamente com colegas de trabalho, instalaram algumas mesas dobráveis, internet sem fio, impressora e começaram a convidar pessoas que tinham o mesmo interesse nesta forma de trabalho (BOTSMAN, et ali, 2010).

O *coworking* é uma solução mais “sincera e divertida” do que o *Home Office*, pois significa encontrar o meio termo entre o conforto da sua casa e a estrutura quadrada de um escritório.

Muitas pessoas costumam frequentar e aderir a este modelo de trabalho porque podem realizar suas atividades o ano inteiro no mesmo espaço, ou então frequentar algumas vezes na semana ou no mês. Por tratar-se de um espaço colaborativo, qualquer pessoa pode participar e utilizar. Os espaços são dedicados para pessoas de diversas áreas profissionais, mas, com foco na criatividade.

Uma pesquisa realizada pela Deskmag em 2012, conforme a Figura 6, comprova que o conceito se espalhou por diversos países. A maioria dos escritórios de *coworking* ainda está localizada na América do Norte e na Europa. Os demais continentes, como por exemplo, a América Latina, Ásia, Oceania e África, a prática do *coworking* ainda está em crescimento e vem se desenvolvendo.

Figura 6 – Número de Espaços de Coworking pelo mundo e seu percentual de crescimento



Fonte: DESKMAG, Agosto, 2012.

Como este tipo de ambiente é muito recente, os empreendedores deste nicho estão aprendendo com experiências compartilhadas entre eles mesmos. Ao atender às necessidades dos *coworkers*, os usuários tornam-se frequentadores assíduos do espaço.

A comunidade, na qual está inserido o ambiente compartilhado, é a principal razão para que os empreendedores participem do *coworking*. O fato de pertencer a uma comunidade coloca à disposição dos usuários alguns serviços adicionais como assistência de marketing, design gráfico, cursos, suporte, conselhos, etc. Muitos espaços de *coworking* oferecem oficinas, *workshops*, cursos e exposições dos seus trabalhos, a maioria delas, organizadas pelos próprios usuários. Isto mantém o contato com profissionais que podem agregar conhecimento ao processo de criação e ajudar no desenvolvimento do negócio e divulgação, independente da área de atuação (LEFORESTIER, 2009).

A análise SWOT (Tabela 1) dos ambientes de *coworking* permite identificar os pontos fortes e as oportunidades, mas também pontos fracos e ameaças. O estudo foi elaborado e adaptado a partir do artigo “*The coworking space concept*”, Leforestier (2009), páginas 13 e 14.

Tabela 1 – Análise SWOT dos espaços de Coworking

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Economia ao alugar uma mesa	Falta de privacidade
Flexibilidade	Propriedade intelectual não é protegida
Grande gama de serviços	Vulnerabilidade dos projetos
Experiência de socialização	Falta de colaboração dos <i>coworkers</i>
Interação e colaboração	Problemas na adequação do espaço
Possibilidade de participar de eventos	Falta de comparecimento
Participação em uma comunidade	
Ambiente amigável e inovador	
<i>Coworkers</i> talentosos	
Oportunidades	Ameaças
Ampliação dos serviços oferecidos	Problemas de <i>hacking</i> (roubo de ideias)
<i>Coworking</i> específico para alguns setores	Competição com cafés que oferecem <i>WIFI</i>
Conceito exportado para todo o mundo	Desenvolvimento da tecnologia 3G
Criação de uma comunidade mundial	Impacto da crise nas <i>start-ups</i>
Pode ser implementado nas organizações	Novos negócios e produtos

Fonte: SEMEAD, 2013, p. 5.

De acordo com a Análise SWOT, existem mais pontos positivos na prática do *coworking*, do que pontos negativos. Analisando os pontos negativos, como a falta de privacidade, roubo de ideias, problemas na adequação de espaços, falta de comparecimento, são características extremamente individualistas e não valorizadas nos aspectos coletivos. Portanto, não corresponde ao modelo da proposta de trabalho em que todos os envolvidos estão voltados para a necessidade de compartilhar e se relacionar.

Os espaços de *coworking* possuem um potencial enorme de crescimento, porém, é uma escolha e um estilo de trabalho que o empreendedor tem opção de escolher e adotar para sua vida (LEFORESTIER, 2009).

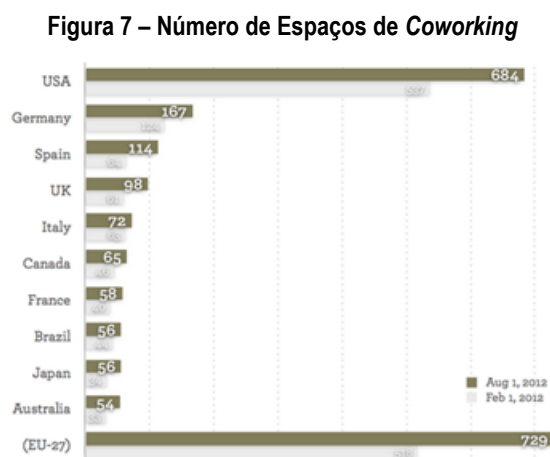
O comum, em todos os ambientes de *coworking*, é o fato de funcionarem como um laboratório de criatividade e interação, onde a prática só tem a contribuir para as próximas gerações que amam o trabalho “fora da caixa”. Aspectos como o bem-estar, ambiente amigável, colaborativo, são fatores propícios para aflorar a criatividade e inovação.

2.1.3 Coworking no Brasil

O Brasil é uma das economias que mais crescem no mundo atualmente. O *coworking* tem sido uma realidade no Brasil nos últimos 4 para 5 anos, e continua em desenvolvimento. O uso de diferentes tipos de espaços de trabalho provou ser bem mesclado. Embora os *coworkers* brasileiros normalmente evitem o uso de bibliotecas e cafés, muitos preferem alternar entre o *home office* e o *coworking*. O sentimento de pertencer a uma comunidade é uma das maiores características dos *coworkers* brasileiros e revelam que a maioria das pessoas trabalha de forma autônoma (COWORKING OFFICES, 2015).

Segundo uma pesquisa sobre tendências, realizada pela BOX 1824, o comportamento da geração atual tem grande influência nas relações de trabalho. Esta geração chamada *milleniuns*, é composta por jovens nascidos depois de 1990, o que representa cerca de 2,5 bilhões de pessoas em todo o mundo. Destes jovens, 54%, já têm, ou planejam abrir seu próprio negócio.

Conforme estudo da revista *DeskMag* (Figura 7), existem mais de 3 mil espaços de *coworking* no mundo, sendo que aproximadamente 700 deles estão localizados nos EUA e apenas 56 no Brasil.



Fonte: DESKMAG, Agosto, 2012.

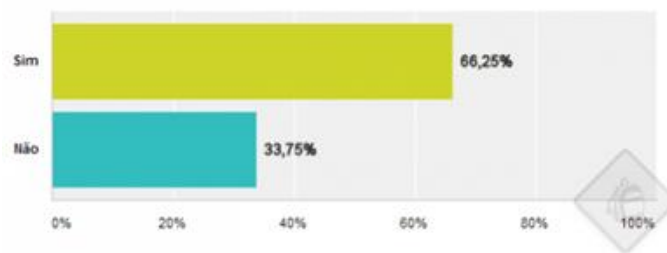
Ainda de acordo com a Figura 7, o Brasil é o sétimo colocado mundial, tratando-se da quantidade total de escritórios de *coworking* por país.

Por outro lado, resultados apontam que o Brasil é um dos maiores produtores de criatividade no mundo. Em 2011, 243 mil empresas formavam o núcleo criativo. Estima-se que o núcleo criativo gera um Produto Interno Bruto equivalente a R\$ 110 bilhões, ou seja, 2,7% de tudo que é produzido no Brasil. Juntos, somam cerca de 115 mil trabalhadores (FIRJAN, 2012).

Em uma pesquisa realizada pelo SEBRAE, dos países que pertencem ao G-20, o Brasil possui a maior taxa de empreendedores em estágio inicial.

A equipe Movebla, site brasileiro especializado em novos modelos de trabalho, apontou em uma pesquisa realizada com 321 pessoas interessadas, sobre quem já havia feito uso de espaços de *coworking* alguma vez na vida. Mais de 66% responderam que já tinham feito uso, o que é um item positivo na construção e evolução dos espaços (Figura 8).

Figura 8 – Você já usou um espaço de *coworking*?



Fonte: MOVEBLA, Março, 2013, a.

Ainda assim, grande parte da população brasileira, e principalmente no Rio Grande do Sul, desconhece a prática do *coworking* e as vantagens, benefícios e estrutura que ela oferece.

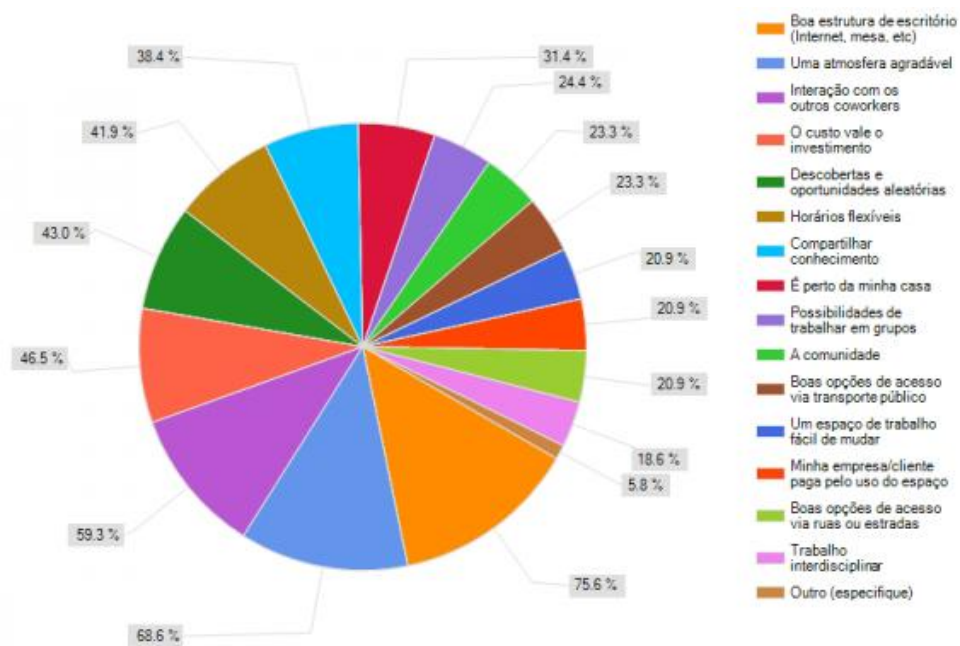
Uma vez que o *coworking* no Brasil ainda está em crescimento, ele ainda não é visto como uma comunidade e sim como uma ferramenta de negócios. Apesar de estarem rodeados pela cultura de trabalho tradicional, os métodos não tradicionais e colaborativos estão começando agora no mercado brasileiro.

Conforme já afirmando, a maioria dos espaços está localizada nas capitais ou próximas delas. Há espaços de *coworking* focados em diferentes áreas no Brasil, como por exemplo, espaços com foco na sustentabilidade, nas artes, nos jogos digitais e *network*. Alguns dos espaços voltados para iniciativas sociais no Brasil, que podemos destacar, são os *HUBS*; voltados à sustentabilidade; *Coletivo 202*, onde todos os *coworkers* participam da sua manutenção; *2Work*, com foco no público jurídico; e *Ecoworkig*, espaço sem fins lucrativos.

Cada um pode trazer algo que o diferencia do outro, como os locais em que você paga uma mensalidade e pode usufruir toda estrutura ou os “que você pode escolher uma mesa fixa”, ou trabalhar cada dia em uma estação diferente.

Os motivos que determinam o porquê de cada pessoa procurar o *coworking* são muito diferentes. Na pesquisa da Movebla (Figura 9), demonstra estas escolhas, que na maioria das vezes não recai sobre o modo de trabalhar, mas sim do tipo de proposta que faz os *coworkers* escolher um lugar ao invés de outro.

Figura 9 – Por quais motivos você escolhe os espaços de *coworking*.



Fonte: MOVEBLA, Abril, 2013, c.

Podemos ver que os motivos pelos quais *coworkers* brasileiros escolhem seus espaços são diversos, mas existe um *mix* maior na busca por interação, compartilhar conhecimento e boa estrutura de escritório. Vale olhar que o “interesse por horários flexíveis” é maior do que “compartilhar conhecimento” ou mesmo a “proximidade do espaço com sua casa” (MOVEBLA, 2014, b).

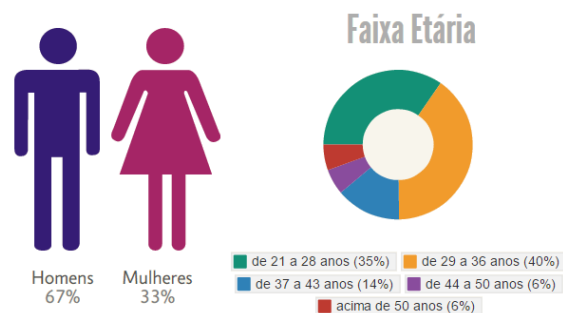
2.1.4 Perfil do *coworker*

Ao analisar o perfil dos usuários, destacamos que são principalmente profissionais liberais, especializados, jovens e criativos. O meio-ambiente dinâmico e diversificado é resultado da mistura de gerações e dos tipos de trabalho.

Uma pesquisa realizada pela Movebla, em Setembro de 2014, entrevistou 118 *coworkers* através de um questionário online. A partir desta pesquisa é possível traçar o perfil médio dos *coworkers*.

De acordo com os resultados, podemos concluir que os adeptos ao *coworking* são na maioria do sexo masculino e a faixa etária está entre 21 a 36 anos de idade. Mais de 67% são homens e 40% têm de 29 a 36 anos (Figura 10).

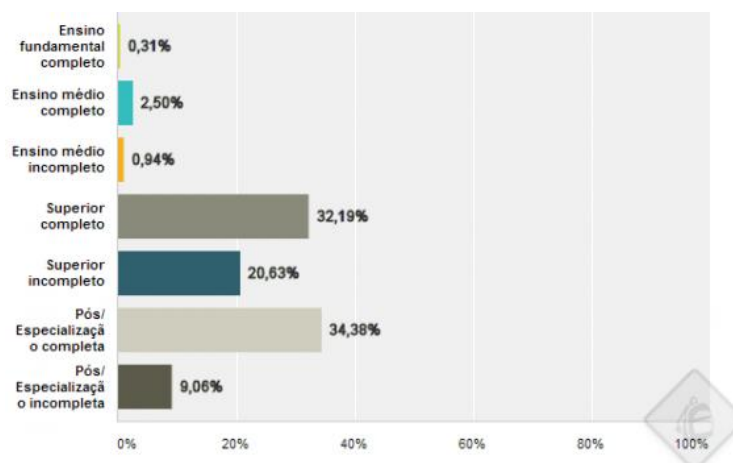
Figura 10 – Quem é o *coworking* e qual sua faixa etária?



Fonte: MOVEBLA, Setembro, 2014, b.

De acordo com a escolaridade, a maioria do público possui ensino superior completo ou especialização, isso condiz com a faixa etária dos usuários, são empreendedores e inovadores autônomos. Posteriormente, outro destaque são os *freelancers*, que se auto empregam em diferentes empresas (Figura 11).

Figura 11 – Escolaridade



Fonte: MOVEBLA, Março, 2013, a.

Os profissionais que trabalham com *coworking*, geralmente utilizam os espaços nas suas cidades de origem. A maioria mora na mesma cidade em que trabalha, e grande parte dos

coworkers trabalhavam anteriormente em escritórios tradicionais, ou em suas residências. Uma das características é que escolhem o início do ano para iniciar suas atividades. Isso se justifica devido ao fato de que, no mês de janeiro, a demanda de trabalho é menor, o que dá mais tempo para usufruir e entender o ambiente.

Na pesquisa da Movebla (2014, b), 57% diz gostar de utilizar o espaço de quatro a cinco vezes por semana, e 87% duas vezes por semana. Outro indicador é a fidelidade ao espaço inicial, ou seja, ao primeiro ambiente em que o *coworker* iniciou suas atividades. Isso ocorre pela falta de opções nas cidades menores, a facilidade de acesso, ou até mesmo por não terem experimentado nenhum outro.

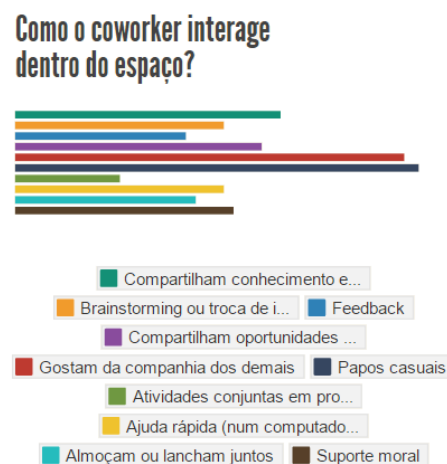
A maior parte dos *coworkers* trabalha na área criativa e novas mídias. Estão entre eles, designers (gráfico, web, programadores, consultores), escritores, arquitetos, jornalistas, marketing, fotógrafos e artistas. Os profissionais mais bem pagos entre os *coworkers* são os programadores web e aqueles envolvidos em consultoria. Os designers, assessores, arquitetos, jornalistas têm renda média, e sem surpresa nenhuma, os piores salários são o dos artistas.

Quanto mais jovens, menor o salário, e com o aumento de idade, a renda aumenta proporcionalmente. Sociedades e equipes de trabalho são os mais bem pagos.

A interação no espaço de trabalho é extremamente importante. Na imagem abaixo (Figura 12), o que estimula a prática do *coworking* se divide entre “papos casuais” e porque “gostam das companhias dos demais”. Os itens “compartilhar conhecimento, ideias e oportunidades” estão entre as principais ferramentas do *coworking*.

A maioria dos usuários utiliza o *coworking* por conta própria, sejam eles *freelancers*, equipes fixas, pequenas empresas, incubadoras e *startups*.

Figura 12 – A Interação entre os coworkers



Fonte: MOVEBLA, Setembro, 2014, b.

Na busca pelo ambiente perfeito de trabalho, as características necessárias nos espaços são básicas e, as mais procuradas, são, internet rápida, sala de reuniões, material de escritórios, mesas fixas, acesso 24 horas, *workshops*, *networking* e *happy hours*.

A distribuição dos ambientes e o programa que o espaço compartilhado oferece, faz com que os espaços de *coworking* no mundo se diferenciem, e a procura por um foco específico ou determinado espaço seja maior em detrimento de outro.

2.2 COWORKING DAS ARTES

Arte é um movimento ligado à atividade humana. São formas de manifestações estéticas, feitas por artistas, através de percepções, emoções e ideias. Cada arte possui um significado diferente e único. A palavra “Arte” serve para descrever diferentes tipos de manifestações, como, por exemplo, artes cênicas, visuais, plásticas e gráficas (SIGNIFICADOS, 2015).

Em 1912, o intelectual italiano Riccioto Canudo, propôs no seu “Manifesto das Sete Artes”, a organização das artes em uma lista numerada. O Manifesto foi publicado posteriormente em 1923. Com a evolução da tecnologia, a lista aumentou e esta é a mais comum nos dias de hoje: 1º Arte – Música; 2º Arte – Dança e Coreografia; 3º Arte – Pintura; 4º Arte – Escultura e Arquitetura; 5º Arte – Teatro; 6º Arte – Literatura; 7º Arte – Cinema; 8º Arte – Fotografia; 9º Arte – Histórias em Quadrinhos; 10º Arte – Jogos de Computador e de Vídeo; 11º Arte – Arte Digital.

Como podemos perceber, todas as artes são profissões autônomas, criativas, realizadas individualmente ou em grupo e se adequam perfeitamente ao ambiente de *coworking*. A criatividade é a matéria-prima base dos artistas. Sem criatividade, não há arte, nem empreendedorismo. Arte e Empreendedorismo são contraditórios, mas precisam um do outro durante o processo (CAPPAL, 2013).

O talento e originalidade contam sim, mas o sucesso somente é garantido quando há uma junção de arte, promoção, marketing e bons relacionamentos. A nova geração de jovens artistas é a primeira que consegue obter lucros desde cedo com suas obras (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2015).

O Mercado Brasileiro da Arte Contemporânea acompanha a economia. Entre as décadas de 50 e 70, o Brasil cresceu, e a produção artística aumentou. Nos anos 80 e 90 a economia desacelerou. A relação entre economia forte e arte é universal. Hoje em dia o mercado brasileiro está aquecido, e a valorização das artes está em alta (ÉPOCA NEGÓCIOS, 2015).

A evolução artística, cultural e social, permitiu que a arte desse um pulo gigantesco na contemporaneidade, e hoje tem um papel importante ao realizar expressões críticas do artista para

a sociedade, em relação à crise de valores sociais que estamos vivendo agravada pela globalização econômica e cultural (ESCOLA, 2012).

2.2.1 Contexto das Artes no Município de Novo Hamburgo

A cidade de Novo Hamburgo está localizada no Rio Grande do Sul e foi colonizada pelos imigrantes alemães, que chegaram em 1824. O local foi crescendo rápido e a partir de 1850 tornou-se o centro comercial mais importante dos núcleos iniciais do entorno do Rio dos Sinos. Os imigrantes alemães trouxeram para a cidade sua bagagem cultural, artística e suas tradições.

Uma das poucas obras existentes sobre a arte na região é o livro “A Arte no Vale dos Sinos”, de Líbia Maria Martins Wendling. A partir deste livro, baseado em notícias de jornais, reportagens, e entrevistas, que conseguimos entender o contexto das manifestações e das artes visuais no município de Novo Hamburgo. Durante o período de crescimento da cidade, surgiram diferentes manifestações culturais que desencadearam em Movimentos Artísticos, como por exemplo, a “Casa Velha” (WENDLING, 1999).

O Instituto de Belas Artes de Novo Hamburgo (IBA) foi fundado em 1950. Os modelos de seus cursos seguiam o modelo adotado pelo Instituto de Belas Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Em 1969, passou a ser incorporado à FEEVALE e chamado de curso de Desenho e Artes Plásticas. O curso foi um grande marco para a cidade de Novo Hamburgo, e chamou a atenção de muitas pessoas que queriam se tornar artistas plásticos e estudar sem sair da região do Vale dos Sinos. A arte então começou a ganhar destaque por volta 1969 através de movimentos que valorizavam a cultura da região.

Um dos primeiros movimentos foi o “Centro de Arte Cavalo Azul” que marcou a cidade e os arredores. O Centro foi fundado por Tito Oliveira e Marciano Schmitz em 1974, e tinha como objetivo levar a arte e seus trabalhos ao público. Juntos, contavam com o apoio de artistas expositores e autoridades. O espaço se tornou o primeiro Centro Cultural da cidade de Novo Hamburgo, e foi batizado de Cavalo Azul, pois “cavalo representa força, e azul, o céu e a poesia” (WENDLING, 1999).

O espaço ficava aberto à visitação pública e os artistas da cidade podiam colocar seus trabalhos em exposição. O centro teve vários altos e baixos. Os artistas necessitavam de auxílio financeiro, da comunidade e da Prefeitura e dificilmente recebiam este apoio. Os passos foram lentos, mas significativos. Dificilmente quem não é artista entende o que a arte realmente simboliza. Então, chegaram à conclusão que as pessoas da cidade precisavam de um tempo e preparo para entender. O caminho já estava traçado e um novo movimento estava por vir.

O Cavalo Azul foi um movimento muito forte, e surgiu para mostrar que havia artistas em Novo Hamburgo. Posteriormente, segundo Wendling (1999), o Centro Cavalo Azul terminou, para que a “Casa Velha” se concretizasse como a primeira possibilidade de consumo de arte e valorização da profissão no Vale dos Sinos. A criação do “Movimento da Casa Velha” foi idealizada por Flávio Scholles e sua esposa Marisa, Marciano Schmitz e Carlos Alberto Oliveira (Carlão). Flávio Scholles cursou a Faculdade de Desenho e Belas Artes na UFRGS, e mais tarde pediu transferência para a PUC de Campinas, São Paulo. Quando ainda fazia o curso de Belas Artes em Campinas, resolveu que iria voltar para o Vale dos Sinos. Nesta época, os artistas plásticos estavam descrentes, pois haviam recém terminado com o “Movimento Cavalo Azul” em Novo Hamburgo. Mas, a região estava estourando em termos econômicos. Flávio então idealizou um espaço para arte, onde os artistas locais pudessem produzir e vender seus quadros.

“Havia um descrédito, tanto para as Artes Plásticas, como para os artistas. Nós atribuímos a este Movimento, que estava iniciando, um valor sério. A Casa Velha, no fundo, no fundo surgiu de uma necessidade de nós artistas expormos nossas artes, nossos quadros.” (WENDLING, 1999, p. 39.)

O Movimento surgiu de forma intuitiva, e teve início em 20 de Abril de 1977. Recebeu o nome “Casa Velha” por ter como sede uma casa antiga no bairro Hamburgo Velho, em Novo Hamburgo. O lugar foi criado para o convívio social, e oferecia amplas salas, que poderiam ser usadas para aulas, exposições, cursos e manifestações artísticas e culturais. Havia banheiros, sala de estudo (biblioteca), pátio para espetáculos diversos, teatro e danças. O maior objetivo era o contato direto entre os artistas e o público, já que a casa estava de “portas abertas” para todos.

Pela primeira vez em Novo Hamburgo, o público adquiriu obras de artes. No início houve descrédito, mas o passar do tempo fez com que as pessoas prestigiassem e apoiassem as novas obras artísticas. Hoje em dia o Movimento está no passado, mas suas influências no presente. A “Casa Velha” conseguiu realizar a ideia dos fundadores: fazer que Novo Hamburgo se tornasse um centro de artes na região.

Após o término da “Casa Velha”, a cidade de Novo Hamburgo continuava se destacando na cultura e na arte de todas as camadas sociais. Em 1976, Eugênio Nelson Ritzel assumia a Prefeitura e em sua gestão disse que construiria o Centro Municipal de Cultura, e a restauração da antiga edificação para abrigar a Galeria Municipal de Arte Scheffel.

O pintor, Ernesto Frederico Scheffel, nascido em 1927 e descendente de imigrantes alemães, mudou-se para o bairro Hamburgo Velho, em Novo Hamburgo, aos oito

anos de idade, onde recebeu as primeiras noções de pintura a óleo sobre madeira. Por seu talento, foi descoberto muito cedo e recebeu incentivo de empresários locais para seguir seus estudos nas artes. Iniciou seus estudos na cidade de Parobé e mais tarde pediu transferência para o Rio de Janeiro, onde teve grandes oportunidades, inclusive obra premiada e exposta no Museu Nacional de Artes. Com o reconhecimento de seu trabalho no Rio de Janeiro, Scheffel buscou na cidade de Florença, na Itália, seu aprofundamento teórico e profissional. Na década de 70 e 80 resolveu destinar suas obras para o local em que recebeu os primeiros incentivos artísticos. Scheffel obteve da cidade de Novo Hamburgo, com o apoio do então prefeito, Eugênio Nelson Ritzel, uma edificação restaurada e que desde então abriga mais de 400 pinturas e outras obras de sua autoria, como esculturas e partituras (SCHEFFEL, 2013).

Também por iniciativa do poder público e com dinheiro da comunidade, foi construído o Centro de Cultura. Em Abril de 1982, era então inaugurado o Centro Municipal de Cultura e o Teatro Paschoal Carlos Magno. O Centro Municipal de Cultura abriga até hoje espaços para exposições do acervo de artistas hamburgueses, o teatro com cerca de 500 cadeiras, salas para música, diversos salões para movimentos artísticos, e a Secretaria Municipal de Educação e Cultura da cidade.

Hoje em dia o número de artistas qualificados na cidade de Novo Hamburgo é grande, mas maioria deles trabalha em casa e expõem suas obras nas poucas galerias da cidade. O número de eventos culturais relacionados à arte vem decaindo e não são mais valorizados como antigamente. Os grupos de artistas precisam de um ambiente em quem seja possível interagir e realizar trabalhos, vender, expor, comunicar à imprensa e à população da cidade sobre possíveis movimentos, cursos, palestras e atividades realizadas por eles.

2.2.2 Expansão da Economia Criativa

O conceito “Economia Criativa” apareceu em 2001, pelo escritor inglês John Howkings, e engloba a dimensão das atividades de produção de bens que precisam, como meio de realização, a criação e a capacidade intelectual humana.

Segundo uma pesquisa realizada pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), o potencial da “economia criativa” se desenvolve como eixo às transformações na sociedade, como a inclusão social e a inovação da tecnologia ligada às formas de comunicação, a internet e equipamentos que a viabilizam (SEBRAE, 2012).

Ao longo dos últimos 20 anos, o mundo presenciou o crescente interesse na Economia Criativa, reputada como vetor de crescimento econômico e alvo de investimentos diversos. Este

segmento da economia apresenta como elemento central a atividade intelectual de seus trabalhadores, derivando valor econômico de conteúdo cultural e criativo (CICTEC, 2013).

Além do capital, da matéria-prima e da mão de obra, as áreas estratégicas das empresas voltaram os olhos para o uso das ideias como recurso essencial para geração de valor. Surgiram ao redor do mundo modelos de negócios e setores completamente novos, fomentando a geração de empregos e riqueza (FIRJAN, 2012).

No Brasil, os dados mostram alinhamento a essa tendência internacional. De acordo com o PIB do núcleo criativo (Tabela 2), o país está entre os maiores produtores de criatividade do mundo. Esses números dão ao Brasil uma boa colocação na economia criativa mundial.

Tabela 2: PIB do núcleo criativo e participação do PIB, 2011

País	PIB Criativo (R\$ Bilhões)	Participação no PIB (%)
Estados Unidos	1.011	3,3
Reino Unido	286	5,8
França	191	3,4
Alemanha	181	2,5
Brasil*	110	2,7
Itália	102	2,3
Espanha	70	2,3
Holanda	46	2,7
Noruega	32	3,2
Bélgica	27	2,6
Suécia	26	2,4
Dinamarca	21	3,1
Áustria	15	1,8
Grécia	6	1,0

Fonte: FIRJAN, PIB (2011) do Banco Mundial.

Sob uma perspectiva mais abrangente, os números mostram que toda a Cadeia da Indústria Criativa, que inclui atividades relacionadas e de apoio, movimenta mais de 2 milhões de empresas brasileiras. Com base na massa salarial gerada por essas empresas, estima-se que o núcleo criativo gera um Produto Interno Bruto equivalente a R\$ 110 bilhões, ou 2,7% do total produzido no Brasil. Essa cifra chega a R\$ 735 bilhões se considerada a produção de toda a Cadeia da Indústria Criativa nacional, equivalente a 18% do PIB brasileiro. (FIRJAN, 2012, p. 6)

A Economia Criativa tem empregado uma parcela crescente da população economicamente ativa em todo o mundo, como resultado da tendência de crescimento das atividades baseadas em conhecimento.

No Brasil destacam-se as atividades relacionadas à Arquitetura, Artes Cênicas, Artes Visuais, Design, Editorial, Filme e Vídeo, Música, Publicidade, TV e Rádio. O setor de tecnologia também é destaque entre as principais profissões criativas, exemplo de como as atividades criativas

demandam trabalhadores qualificados. De maneira geral, as profissões criativas demandam elevado grau de formação, contribuindo para geração de produtos de alto valor agregado.

“Das atividades que realizamos com o cérebro, as mais apreciadas e mais valorizadas no mercado de trabalho são as atividades criativas.” (MASI, 2000, p. 108)

Além da criatividade, a inovação também é notada como elemento central da economia criativa. Inovação difere de invenção na medida em que invenção é a simples solução para um problema, enquanto a inovação é a invenção acrescida do potencial de comercialização. O processo de inovar pode resultar na transformação de uma ideia em uma nova empresa, novo produto, serviço, processo ou método de produção (BOTSMAN, et ali, 2010).

3 JUSTIFICATIVA DA TEMÁTICA

A procura por ambientes de *coworking* cresce a cada dia mais no mercado de trabalho. Os espaços existentes nas grandes capitais são ambientes de trabalho que incentivam a criatividade e oferecem uma boa estrutura. Nas cidades menores, a prática está começando a ser incentivada e muitos dos espaços ocorrem em ambientes adaptados, com falta de infraestrutura para realizar todas as atividades que os usuários e o público gostariam (COWORKING OFFICES, 2015).

O assunto é inovador, pois é um desafio criar um ambiente em que seja possível envolver trabalho compartilhado, privativo, e ao mesmo tempo um ambiente público focado na arte onde toda população possa usufruir.

O objetivo do projeto é criar um espaço com uma ótima infraestrutura, ambientes de trabalho que acomodem todas as necessidades dos usuários, que incentive a arte, a criatividade, e as relações entre as pessoas, tanto para a população local e regional, como também para profissionais e interessados.

A escolha da cidade se dá devido à falta de infraestrutura de espaços dedicados a cultura e a presença de profissionais do ramo artístico e criativo de Novo Hamburgo. O lote escolhido para o projeto está justamente localizado no Corredor Cultural de Hamburgo Velho em Novo Hamburgo. O Corredor Histórico-Cultural (CC NH-HV), instituído pelo PDUA do Município de Novo Hamburgo, conforme a Lei Municipal nº 1.216 em 20 de Dezembro de 2004, está vinculado à Rua General Osório, antigamente a principal via de ligação entre Hamburgo Velho e o centro da cidade. Possui características histórico-culturais e paisagísticas, apresentando necessidade de projeto especial (PMNH, 2015).

Atualmente, a população “continua de costas” para a história da cidade, usando a rua apenas como corredor de passagem. O “centro histórico” de Hamburgo Velho sofre com o descaso e a falta de investimentos públicos para melhorias urbanas. A cidade precisa investir mais na restauração, infraestrutura e em maiores atrativos visitáveis e receptivos nesta área de preservação histórica.

A partir das informações apresentadas é possível afirmar que há possibilidade e interesse da população na instalação de uma sede com infraestrutura adequada para o “Coworking das Artes”.

4 MÉTODO DE PESQUISA

Para a elaboração da Pesquisa Final da Graduação foram utilizados métodos de pesquisa bibliográfica como leitura de artigos, documentos, sites de internet, análises e interpretação de textos. Outro método utilizado foi o estudo de caso em diferentes espaços do Vale dos Sinos que aplicam o *coworking*. No estudo de caso, aplicou-se também um questionário, cujo modelo se encontra no apêndice desse trabalho.

4.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir da leitura de livros, artigos e materiais da internet que se relacionam diretamente com o tema do projeto. Após uma seleção deste material, os tópicos mais importantes foram utilizados no trabalho. O embasamento teórico conta com o estudo do perfil dos usuários, da infraestrutura dos espaços, e também da análise dos referenciais análogos e formais referentes ao tema. Ambos contribuíram para o desenvolvimento do programa de necessidades e dimensionamento da proposta.

4.2 ESTUDOS DE CASO

Os estudos de caso têm como objetivo agregar conhecimento e auxiliar principalmente no programa de necessidades e no funcionamento do projeto. Foram realizados dois estudos de caso, um no *Blend Coworking*, escritório compartilhado em Novo Hamburgo, e outro no Acervo Independente, atelier de arte e *coworking* em Porto Alegre. Os estudos foram realizados através de entrevistas, fotos, análises da estrutura e equipamentos necessários, proporcionando o conhecimento funcional e técnico dos estabelecimentos para futuramente aplicar no projeto proposto.

4.2.1 Blend Coworking

O *Blend Coworking* é o primeiro e único escritório compartilhado da cidade de Novo Hamburgo. Iniciou suas atividades em Junho de 2012 pelo fundador, Luis Gustavo de Oliveira. Sua sede está localizada no centro da cidade, mais precisamente na Rua Domingos de Almeida, número 338, próxima a restaurantes, bancos, tabelionatos entre outras facilidades (Figura 13 e 14). Hoje em dia o escritório compartilhado tornou-se referência no Vale dos Sinos e vem crescendo através do seu modelo de trabalho (BLEND, 2015).

Figura 13 - Fachada do Blend Coworking



Fonte: Blend Coworking, 2014.

Figura 14 - Ambiente de Trabalho



Fonte: Autora, 2015.

O Blend é uma comunidade formada por profissionais e empreendedores de diferentes áreas. São pessoas dispostas a buscar e entregar algo novo e diferente, dividindo um ambiente colaborativo, no qual podem trocar informações, desenvolver seus próprios negócios e ajudar no crescimento da própria comunidade. O espaço está sempre em busca de “pessoas inquietas”, dispostas e com o perfil *coworker*, mas, é recomendado para profissionais que trabalham como prestadores de serviço, autônomos, em áreas como tecnologia, indústria criativa, e que dispensam estruturas pesadas e altos custos fixos (BLEND, 2015).

A comunidade empreendedora que se cria neste ambiente de trabalho, proporciona parcerias, *networking*, desenvolvimento mútuo, e sinergia dentro de um ambiente de trabalho multidisciplinar. O ambiente do *coworking* proporciona ao usuário uma situação financeira mais saudável em um ambiente informal, trazendo impactos positivos para o lado profissional, como pessoal dos usuários (BLEND, 2015).

A estrutura do Blend disponibiliza 24 estações de trabalho, sala de reunião, copa, Wi-fi, biblioteca, recepcionista, salas multifuncionais, bicicletas coletivas, estacionamento, *lounge*, endereço fiscal e comercial, além de um espaço para eventos (Figura 15 e 16).

Figura 15 – Estações de Trabalho



Figura 16 – Lounge e Espaço de Eventos



Fonte: Autora, 2015.

Nos planos de mensalidade do Blend é possível alugar cada ambiente separadamente. Existem planos para aluguel das estações de dias avulsos, como também de uma semana, mensal ou fixo. Os valores variam de R\$ 65,00 por dia como avulso, até R\$ 550,00 por mês, como mesa fixa. Os demais serviços também podem ser pagos separadamente, por usuários ou visitantes (BLEND, 2015).

Em entrevista, realizada com a *community manager* (gestora) do Blend, Thaiana Braun Martins, de 36 anos, ela acredita que o que leva as pessoas a utilizarem o espaço de *coworking* é primeiramente o perfil do usuário, de fazer *networking*, trocar e compartilhar ideais. De acordo com suas palavras: “É um perfil de não querer sentar no seu mundo e trabalhar sozinho”. Em segundo, é uma questão de investimento, pois o investimento é baixo em relação a abrir o seu próprio negócio, como por exemplo, alugar uma sala, contratar serviços e etc. Em terceiro lugar é uma questão de identificação com o escritório, de chegar, conhecer o espaço e logo querer ficar. A maioria das pessoas que trabalha no Blend Coworking está desde o início do negócio, e o método contribuiu muito para o crescimento profissional. O fato de fazer *networking* e trocar informações enriqueceu o desempenho no trabalho.

Ainda de acordo com a gestora, a estrutura é o principal fator que atrai os usuários a ficar no espaço, pois este precisa ser um ambiente prático, esteticamente interessante para os cliente e usuários, onde não há necessidade de se preocupar com a questão da gestão, organização e limpeza (Figura 17 e 18).

Figura 17 – Sala de Reunião



Figura 18 – Copa/Bar



Fonte: Autora, 2015.

O Blend acredita que existe demanda para a construção destes espaços no Rio Grande do Sul, principalmente para os novos profissionais, que não querem a relação de trabalho convencional e um escritório com baixo investimento. (BLEND, 2015).

Os setores da economia que trabalham no Blend são os mais variáveis possíveis, como, advogados, consultores em comunicação, publicitários, empresas de sistemas, agências de viagens e intercâmbios, *coaching* e etc (BLEND, 2015).

O escritório compartilhado Blend é mais um dos espaços de *coworking* que valoriza a convivência e troca de ideias. O ambiente de trabalho é descontraído e organizado de forma a você se sentir em casa. A gestora conta que o convívio dos usuários é tanto, que chegam bem cedo para tomar café da manhã juntos, e até promovem dias de lanches coletivos, além de atividades de integração e pausa para um café da tarde todos os dias.

4.2.2 Acervo Independente

O Acervo Independente é uma comunidade colaborativa de arte contemporânea e criatividade localizada no Centro Histórico de Porto Alegre (Figura 19). O espaço surgiu em Dezembro de 2013 a partir da vontade de seis estudantes (Figura 20) de artes visuais da UFRGS em busca de um lugar para criação artística. A ideia destes estudantes era criar um espaço que não encontravam em Porto Alegre, surgindo assim o projeto do Acervo Independente.

Figura 19 - Fachada



Fonte: Autora, 2015.

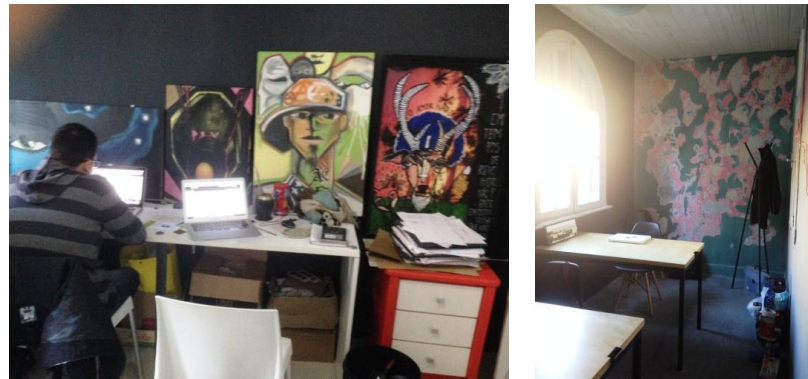
Figura 20 – Estudantes que iniciaram o projeto



Fonte: Acervo Independente, 2015.

A sede do Acervo Independente é uma antiga casa de três pavimentos no Centro Histórico de Porto Alegre. No primeiro pavimento encontramos a galeria e a administração. No segundo pavimento sala de *coworking* (Figura 21 e 22), atelier (pintura/desenho), *lockers* e banheiro. No terceiro pavimento sala destinada ao *coworking* (empresa), sala de criação, copa e espaço de convivência.

Figuras 21 e 22 – Salas de Coworking



Fonte: Autora, 2015.

Os planos de mensalidade do Acervo são divididos em três grupos: Residente, Empresa e Criativo. Residentes são os profissionais criativos e independentes que buscam um espaço de trabalho diário. O valor do aluguel é de 300 reais por mês. Podem utilizar o atelier (Figura 23), escritório, *lockers*, espaço de convivência (Figura 24) e copa 24 horas. Dentro deste plano está incluído o uso do *wifi*, segurança, divulgação do portfólio, cartão de convênios e serviço de impressão.

Figura 23 – Atelier

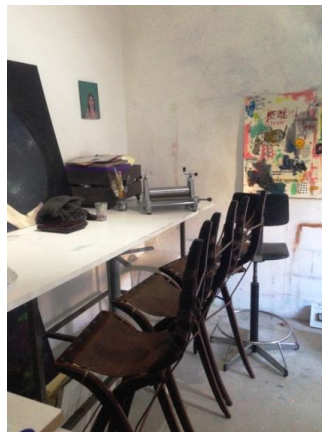


Figura 24 – Espaço de Convivência



Fonte: Autora, 2015.

O grupo que corresponde a “Empresa” é constituído por profissionais que acreditam no potencial colaborativo. O valor para o aluguel é de 1.000 reais por mês. A Empresa tem direito a todos os serviços do Acervo, mas, com o diferencial de possuir uma sala de trabalho privativa.

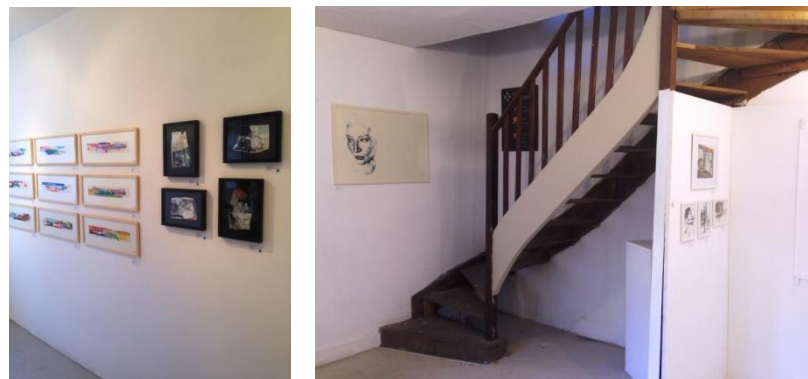
O grupo que corresponde a “Criativo” é constituído por pessoas que buscam um eventual espaço para trocar ideias, realizar seus projetos e encontrar caminhos. O valor do aluguel é de 150

reais por mês. Podem utilizar o espaço de convivência e copa. Dentro deste plano está incluído o uso do *wifi*, segurança, divulgação do portfólio e cartão de convênios.

Em entrevista, realizada com a administradora e artista do Acervo Independente, Priscila Kisiolar, de 26 anos, ela acredita que a questão mais importante que leva as pessoas a frequentarem o Acervo é o ambiente colaborativo. De acordo com suas palavras: “O trabalho de um artista é solitário em um atelier, e no Acervo, eles podem trocar ideias sobre as suas obras”. Em segundo, é uma questão financeira, pois o investimento é baixo em relação a abrir o seu próprio negócio. Ainda de acordo com a administradora do Acervo, o trabalho das pessoas da casa só evoluiu. Com essa troca de informações, a maioria dos usuários consegue expor seus trabalhos e tem obtido crescimento profissional. Esta colaboração entre a comunidade no Acervo facilita ao desenvolver um negócio. O espaço do qual o Acervo proporciona aos usuários é importante para o desenvolvimento da criatividade. Apesar de, a casa precisar de ampliações, os ambientes buscam ser o mais confortável possível e atender as necessidades dos usuários.

O *coworking* é uma tendência mundial, e para o artista que trabalha com artes visuais é uma oportunidade de ter um espaço para trabalhar, expor suas obras na galeria (Figura 25 e 26) e trocar ideias. O acervo é focado principalmente na área criativa, como arquitetura, design e artes.

Figura 25 e 26 – Galerias de Arte



Fonte: Autora, 2015.

A comunidade do Acervo Independente proporciona diversos eventos e projetos relacionados com a arte e confraternização. A Galeria de Arte do Acervo funciona independente da casa e as obras antes de expostas passam por uma avaliação da administração. O Acervo Independente pretende ampliar o seu espaço com a construção de um bar/café ao ar livre e bicicletário, promovendo ainda mais os espaços da comunidade e o trabalho dos artistas.

A visita ao Acervo Independente confirma a importância e necessidade de espaços qualificados relacionados ao tema proposto.

5 ÁREA DE INTERVENÇÃO

5.1 DESCRIÇÕES DO LOTE E DO ENTORNO

O lote escolhido para o desenvolvimento do projeto “Coworking das Artes” está localizado no Bairro Hamburgo Velho na cidade de Novo Hamburgo, situado entre a Rua General Osório e a Avenida Vitor Hugo Kunz. A cidade de Novo Hamburgo está a 43,2 km da capital do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, e faz parte da região metropolitana (Figura 27).

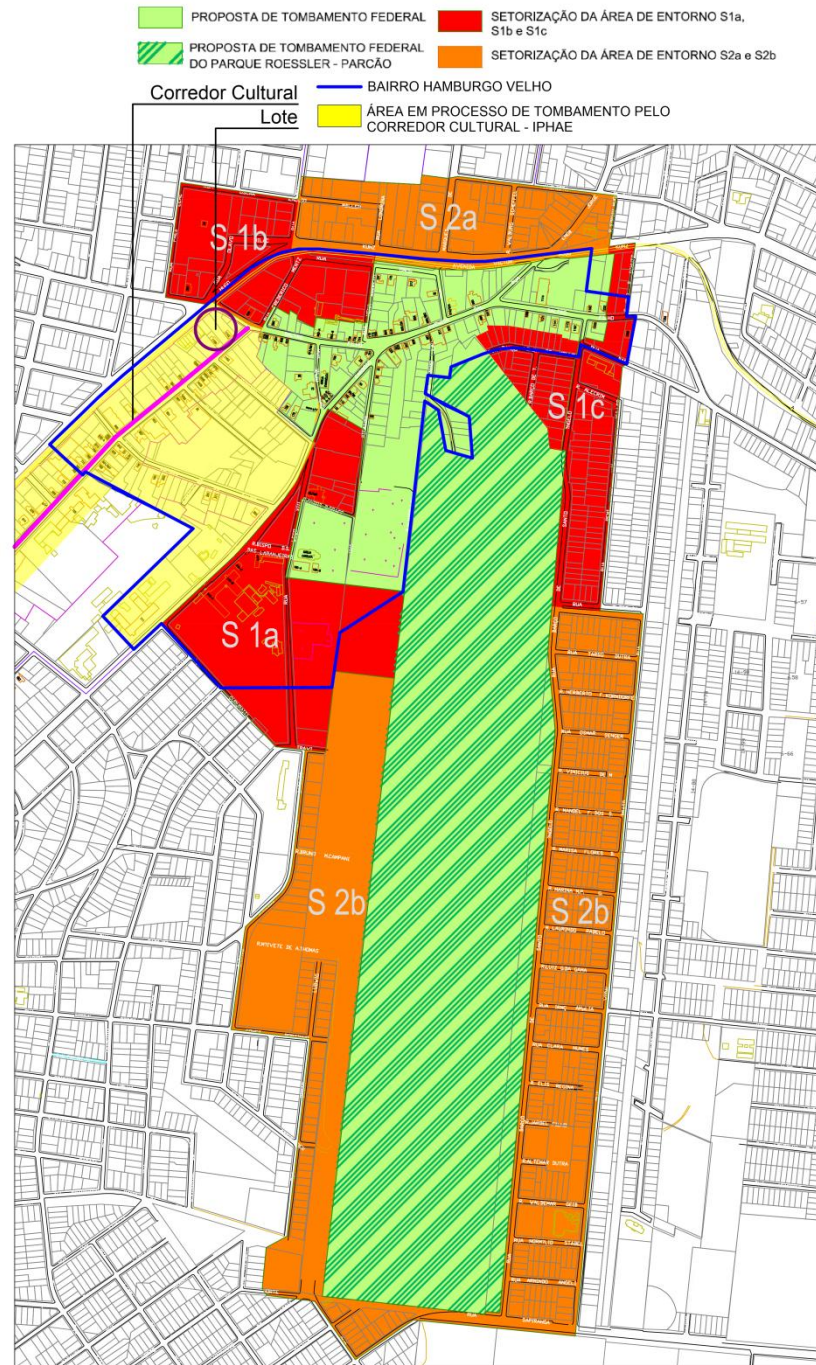
Figura 27 – Mapa da Região Metropolitana de Novo Hamburgo com o lote



Fonte: Adaptado pelo Autor de Google Earth, 2015.

O terreno, que possui uma área de aproximadamente 952,80m² está situado em uma área histórica da cidade, e por isso, segue diretrizes especiais. Situa-se dentro do CHHV - Centro Histórico de Hamburgo Velho definido pelo Plano Diretor LEI MUNICIPAL N° 1.216/2004 e também está em área tombada pelo IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Portanto, além de atender as diretrizes municipais, o projeto deve ser precedido da aprovação pelo IPHAN. A área recebeu tombamento provisório do IPHAN em Abril de 2015 (Figura 28).

Figura 28 – Perímetro Tombado no CHHV pelo IPHAN (Mapa em processo de finalização)



Fonte: Adaptado pela Autora de IPHAN, 2015.

Em 1927, com a emancipação de Novo Hamburgo, o antigo núcleo já chamado de Hamburgo Velho passou a ser mais um bairro da cidade. Hoje em dia, o Bairro Hamburgo Velho preserva uma rica paisagem urbana referente à imigração alemã na cidade. Dentro deste sítio histórico podemos destacar algumas edificações importantes como o Museu Comunitário Casa Schmitt Presser, Fundação Ernesto Frederico Scheffel, Antiga Casa Ody, Igreja Evangélica Luterana Três Reis Magos entre outras (Figura 29, 30, 31 e 32).

Figura 29 e 30 – Centro Histórico de Hamburgo Velho



Fonte: Autora, 2015.

Figura 31 e 32 – Centro Histórico de Hamburgo Velho



Fonte: Autora, 2015.

Antigamente, os primeiros planos diretores da cidade de Novo Hamburgo tinham como ênfase o parcelamento do solo, loteamentos e aberturas das ruas. Ao longo da Rua General Osório haviam terrenos longos que terminavam na Viação Férrea, hoje Avenida Vitor Hugo Kunz. Portanto, os grandes lotes, de aproximadamente 70 metros de comprimento, tinham apenas uma testada voltada para a via pública e as residências construídas sem recuo frontal de ajardinamento. Os lotes por fim, eram arborizados e possuíam grandes pátios ou quintas com árvores frutíferas, às vezes criação de animais pequenos como galinhas. Com a transformação da Viação Férrea em via pública, os lotes tiveram acréscimo de uma segunda testada, o que levou a gradativa divisão dos mesmos (OLIVEIRA, 2009).

Figura 33 – Edificação que será demolida



Fonte: Autora, 2015.

O terreno foi justamente escolhido para reverter este traçado estabelecendo uma ligação ou passagem entre a Rua General Osório e a Avenida Vitor Hugo Kunz. A recente edificação existente nos fundos do lote será demolida, remetendo e recuperando o antigo traçado de Hamburgo Velho¹.

Neste lote, originalmente, havia uma residência unifamiliar, possivelmente erguida por Herbert Layser na década de 1920, onde residiu com a sua esposa Lony e filha Rosa Maria. Esta edificação fazia par com outra que ficava ao lado, e pertencia à família Sperb. As residenciais se uniam nas divisas laterais pelos pátios que não possuíam cerca e respectivas garagens que eram centralizadas. O terreno possuía naturalmente declive em direção à Avenida Victor Hugo Kunz (FUNDAÇÃO SCHEFFEL, 2015).

No início dos anos 2000, a proprietária já bem idosa foi morar em geriatria e a casa ficou sem cuidados, vindo a ruir parcialmente. Por volta de 2011, o neto e único herdeiro, obteve junto a Prefeitura de Novo Hamburgo licença para demolir a antiga casa. Somente então, e após esta demolição, o lote foi desmembrado, planejado e construído a sala comercial (FUNDAÇÃO SCHEFFEL, 2015).

Figura 34 - Perspectiva do Lote com a Sala Comercial Existente.

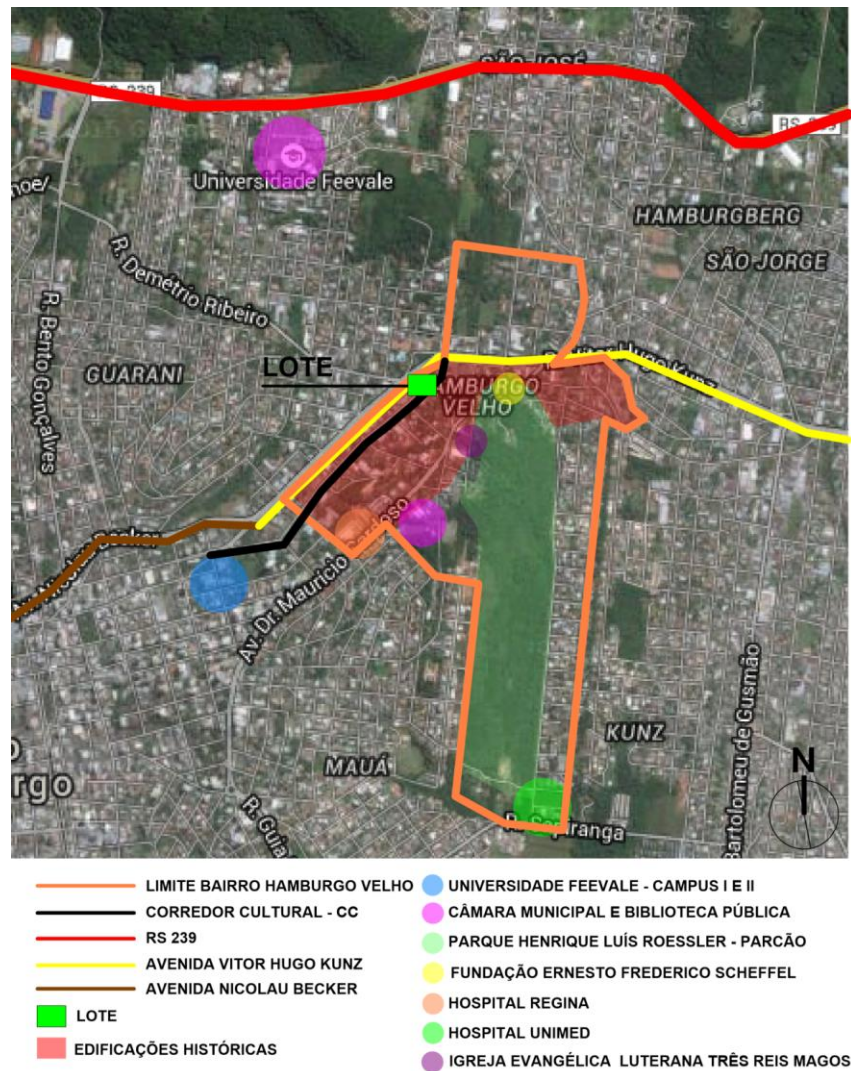


Fonte: Autora, 2015.

¹ E edificação existente no lote é destinada ao comércio e ocupa menos que a metade do terreno. Possui a fachada voltada para a Avenida Vitor Hugo Kunz. Hoje em dia uma das lojas está para alugar e a outra é uma loja de materiais de couro. O perímetro da área construída é 16,97 metros na largura (fachada) e 22,00 metros no comprimento.

A posição do lote em relação à cidade é favorecida, pois esta próxima ao centro da cidade, a Universidade Feevale, a edificações históricas, e é de fácil acesso na cidade. O lote possui uma das fachadas principais para as ruas mais importantes da cidade, Rua General Osório, conhecida como o Corredor Cultural da cidade de Novo Hamburgo. O Corredor Cultural compreende a Rua General Osório a partir da Rua Júlio de Castilhos, até a divisa com a Avenida General Daltro Filho (Figura 35).

Figura 35 – Análise do Bairro Hamburgo Velho



Fonte: Autora, 2015.

Por ser um terreno de área particular, a fachada voltada para a Avenida Vitor Hugo Kunz está edificada com um prédio destinado ao comércio. Já a fachada para a Rua General Osório está cercada e sem nenhuma construção.

As visuais do lote podem ser observadas nas seguintes imagens (Figura 36, 37, 38 e 39).

Figura 36 e 37 - Avenida Vitor Hugo Kunz
Lojas existentes a demolir



Fonte: Autora (2015).

Figura 38 e 39 - Rua General Osório



Fonte: Autora (2015).

Em uma breve análise do entorno Urbano próximo ao lote, os usos das edificações vizinhas são variados. Conforme a Figura 40, podemos ver que existem áreas destinadas ao comércio, aos serviços e ao residencial, não prevalecendo um tipo de uso comum.

Figura 40 - Perspectiva do Entorno de acordo com os Usos



Fonte: Autora (2015).

O principal incentivo ao escolher o lote foi à valorização do bairro de Hamburgo Velho na cidade de Novo Hamburgo, que devido a sua localização é de grande potencial por estar em uma das áreas mais nobres da cidade. O CHHV deveria ser local de confraternização e de edificações da qual a população se sentisse convidada a conhecer e apreciar.

Hoje em dia o Centro Histórico de Hamburgo Velho e o Corredor Cultural da cidade sofrem com a descaracterização de várias edificações. Para a preservação do mesmo, faltam critérios e diretrizes especiais que não estão sendo bem assimiladas para a valorização das edificações históricas (OLIVEIRA, 2009).

Uma reestruturação no bairro de Hamburgo Velho, através do planejamento das principais vias e calçadas, do restauro das edificações tombadas e dos usos adequados para as já consolidadas, melhor seria o desenvolvimento e a valorização do Centro Histórico, preservando assim o patrimônio e trazendo usos adequados para as construções.

O projeto “Coworking das Artes” não poderia estar em melhor local da cidade do que no bairro mais antigo, do qual a arte, cultura e história fazem parte das construções e da vida dos moradores.

5.2 LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DO LOTE

Através das informações coletadas junto à Prefeitura de Novo Hamburgo, o terreno possui um desnível de 7 metros de altura, distribuídos no decorrer do lote sendo o menor nível junto à fachada da Avenida Vitor Hugo Kunz, com aclividade em sentido à Rua General Osório.

O lote possui um perímetro retangular, com uma área de aproximadamente 952,80m². Suas dimensões aproximadas são: Norte 62,45m, Noroeste 16,97m, Sudoeste 62,65m e Sudeste 13,55m e (Figura 41 e 42).

Figura 41 - Levantamento Planialtimétrico



Fonte: Adaptado pela autora do Google Earth (2015).

Figura 42 – Perspectiva do Lote com o Entorno Urbano



Fonte: Autora, 2015.

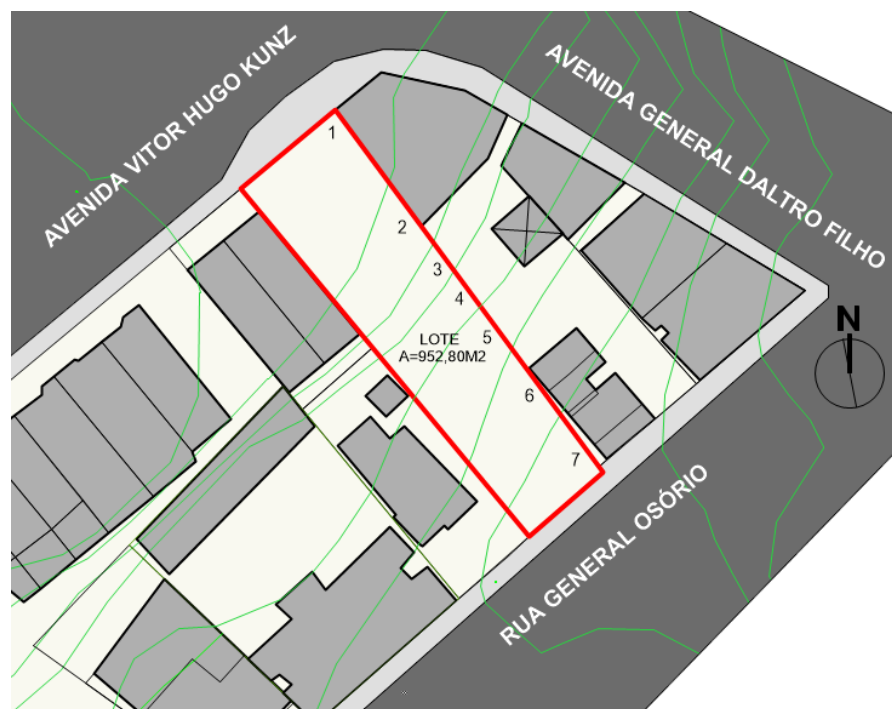
O lote faz divisa a Norte com: Uma edificação histórica, hoje em dia destinada ao comércio (loja de móveis), com fachada frontal para a Rua General Osório. A residência possui um pavimento; e, um edifício residencial, com fachada de esquina para a Avenida Vitor Hugo Kunz e Avenida General Daltro Filho. O edifício possui seis pavimentos.

O lote faz divisa a Sudoeste com: Uma edificação histórica², hoje em dia destinada ao serviço (salão de beleza), com fachada frontal para a Rua General Osório. A residência possui um pavimento; e, uma edificação comercial com fachada frontal para a Avenida Vitor Hugo Kunz. A edificação comercial possui dois pavimentos.

O lote faz divisa a Noroeste com: Uma edificação comercial que será removida, que retoma testada com a Avenida Vitor Hugo Kunz.

O lote faz divisa a Sudeste com: Avenida General Osório considerada no PDUA como corredor cultural HV-NH além de também estar inserida no CHHV tombado pelo IPHAN.

Figura 43 – Planta Baixa Lote com as Edificações Vizinhas



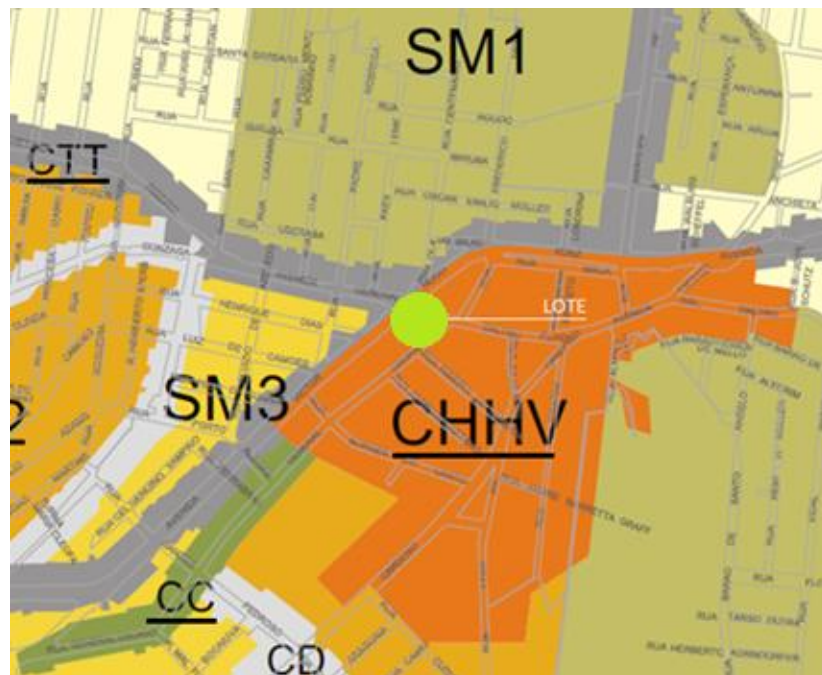
Fonte: Autora, 2015.

² Esta edificação fazia parte do conjunto formado pela casa Herbert Layser e Sperb.

5.3 LEGISLAÇÃO

As análises dos índices urbanísticos foram feitas de acordo com o Plano Diretor Urbanístico Ambiental de Novo Hamburgo (PDUA) – Lei Municipal Nº 1.216-2004. O lote em questão (Figura 44) está situado na área de abrangência CHHV (Centro Histórico de Hamburgo Velho), CC (Corredor Cultural) e CTT (Corredor de Tráfego e Transportes).

Figura 44 - Localização do Lote no Plano Diretor de Novo Hamburgo



Fonte: Adaptado pela Autora do PDUA, 2015.

Conforme já colocado, o lote encontra-se em área tombada e assim qualquer projeto é submetido à análise e diretrizes especiais. Além disso, na testada junto à Avenida Vitor Hugo Kunz, se beneficia com a CTT, que possui grande incentivo urbano para edificar.

Segundo a LEI COMPLEMENTAR Nº 608 /2001, de 05 de Novembro de 2001:

"Art. 26. As obras novas, ampliações, reformas, reconstruções e restaurações em edificações, situadas dentro do perímetro do Centro Histórico de Hamburgo Velho, além de observar a regulamentação prevista nesta Lei, devem atender as diretrizes específicas municipais e do IPHAN - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Zona Centro Histórico de Hamburgo Velho (CHHV): Setor com característica histórico-cultural, de ocupação e uso preferencial habitacional unifamiliar, com atividades compatíveis permitidas, apresentando necessidade de programa e projetos especiais. Os índices urbanísticos para esta zona, conforme o Anexo 1 do Regime Urbanístico são:

- a) Índice de Aproveitamento (IA máximo): 1.0;
- b) Taxa de Ocupação (TO máximo): 50%;
- c) Recuo Frontal: Sem afastamento obrigatório;
- d) Recuo Lateral e Fundo: Sem afastamento obrigatório;
- e) Altura máxima: 7,95 metros;
- f) Observações: Análise e Diretriz Urbanística Especial;

A Zona Corredor Cultura (CC) possui índices urbanísticos idênticos ao do CHHV. O Corredor está vinculado à Rua General Osório no Bairro Hamburgo Velho com características histórico-cultural e paisagística.

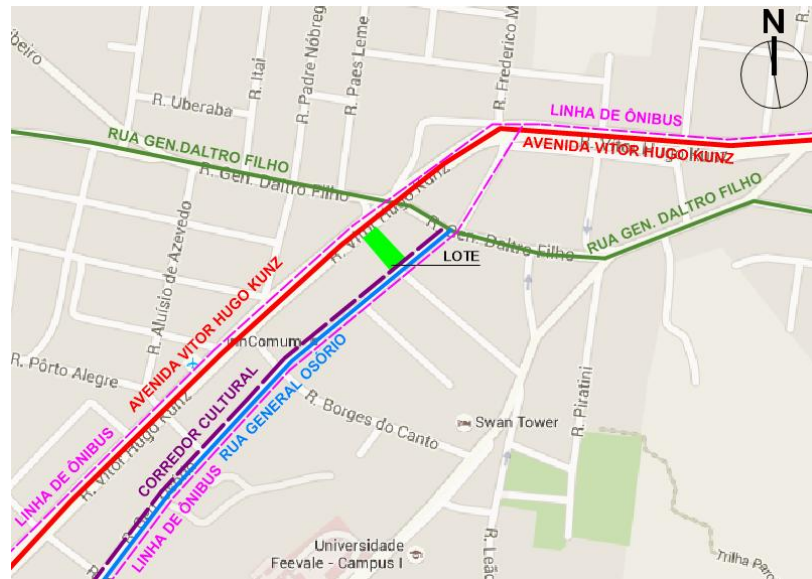
Zona Corredor de Tráfego e Transporte (CTT): Corredor vinculado às vias arteriais do sistema viário com característica de ocupação e usos compatíveis com o fluxo de trânsito e transporte existente, bem como das condições de acessibilidade e com a hierarquia viária. Os índices urbanísticos para esta zona, conforme o Anexo 1 do Regime Urbanístico são:

- a) Índice de Aproveitamento (IA máximo): 2.4;
- b) Taxa de Ocupação (TO máximo): 75%;
- c) Recuo Frontal: Sem afastamento obrigatório;
- d) Recuo Lateral e Fundo: Afastamento obrigatório $A=H/6$;
- e) Altura máxima: Nas divisas laterais, de fundos e no alinhamento a altura máxima permitida é de 7,95m em relação ao ponto de divisa de cota mais alta e de 13,35m em qualquer ponto ao longo das divisas do terreno;
- f) Observações: Permitido afastamento mínimo de 3,00m para duas fachadas, sendo o comprimento máximo da soma destas fachadas de 50% de uma das divisas do lote paralela à(s) fachada(s) correspondente(s);

5.4 LEVANTAMENTO DO FLUXO VIÁRIO

O sistema viário do lote escolhido é composto por duas vias principais. A Avenida Vitor Hugo Kunz (CTT) é uma via arterial que possui acessibilidade às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade. Possui fluxo intenso e faz ligação direta com a Avenida Nicolau Becker e com o município vizinho, Campo Bom. A Rua General Osório é uma via coletora e considerada o Corredor Cultural (CC) da cidade de Novo Hamburgo. Compreende a área que inicia na Praça 20 de Setembro (Rua Júlio de Castilhos) até divisa com a Avenida General Daltro Filho (Figura 45).

Figura 45 - Esquema viário do lote



Fonte: Autora, 2015.

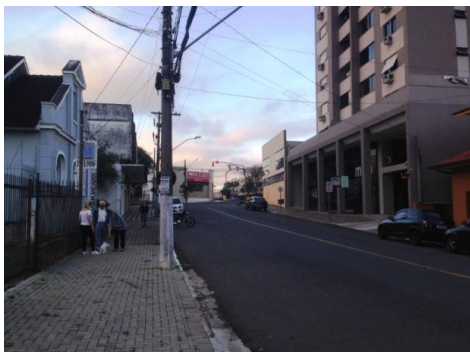
Ambas as vias que delimitam o lote escolhido são de mão dupla e pavimentadas (Figura 46, 47, 48 e 49).

Figura 46 e 47 – Vista do lote para a Avenida Vitor Hugo Kunz



Fonte: Autora, 2015.

Figura 48 e 49 – Vista do lote para a Rua General Osório



Fonte: Autora, 2015.

5.5 ANÁLISE DE INSOLAÇÃO E VENTILAÇÃO

Em ambientes de trabalho, como salas de aula e escritórios, a orientação norte e sul é recomendada. Ao norte, é possível controlar facilmente a entrada e saída do sol e ao sul, obter melhor aproveitamento da iluminação natural (RUAS, 1999).

Neste aspecto o lote está bem posicionado, pois suas principais fachadas são para noroeste e sudeste. Mas, por existirem baixas temperaturas no estado do Rio Grande do Sul, a fachada sul pode causar certo desconforto térmico aos usuários. O lote escolhido também é favorecido por possuir edificações baixas no seu entorno. Apresenta apenas um edifício residencial com seis pavimentos que fica ao norte do terreno. Essa edificação compromete levemente a insolação na parte da manhã (Figura 50).

Figura 50 - Esquema de insolação e Ventilação



Fonte: Autora, 2015.

O vento predominante do município de Novo Hamburgo ocorre no sentido sudeste e a fachada principal da Rua General Osório também está nesta orientação. Nestas condições, é possível projetar um corredor de ventilação natural, proporcionando melhor conforto térmico à edificação.

6 ESTUDO DE REFERÊNCIAS

Para a realização do futuro projeto “*Coworking* das Artes”, buscou-se referências análogas e formais com o objetivo de auxiliar o entendimento do tema na elaboração e na organização do projeto proposto.

6.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS

Projetos Análogos buscam compreender melhor o programa de necessidades, o funcionamento dos espaços, a disposição interna dos ambientes, a relação interior e exterior e demais aspectos relevantes na elaboração do projeto. O Laboratório Criativo de Seul e o Centro *Coworking* Nagatino 2, auxiliam neste aspecto pelas propostas que apresentam.

6.1.1 Laboratório Criativo de Seul

Arquitetura: Hyunjoon Yoo Architects

Localização: 5 Nokbeon-dong, Eunpyeong-gu, Seul, Coreia do Sul

Área: 600,00 m²

Ano do Projeto: 2012

Ano de Conclusão: 2013

O Laboratório Criativo fica localizado em Seul na Coreia do Sul e tem como principal visual a Montanha Bukansan que dá ao projeto seu principal eixo de distribuição (Figura 51 e 52).

Figura 51 – Localização no Google Maps



Figura 52 – Montanha Bukansan

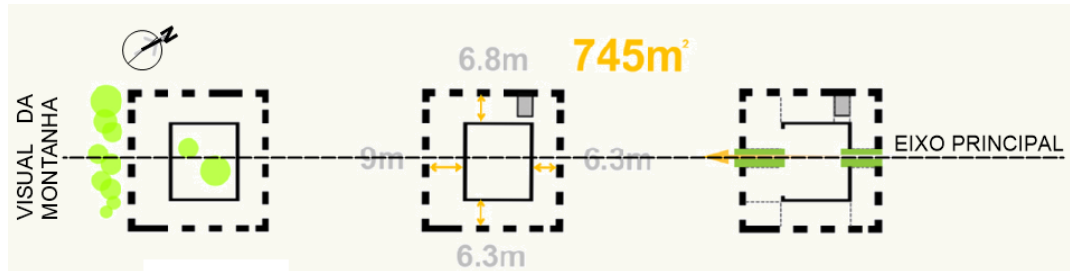


Fonte: HYUNJOON YOO, 2012.

O Laboratório tem como conceito de projeto a busca pelo “espaço de inspiração”. Sua configuração anterior era uma estrutura circular em torno de um pátio inteiro. A planta então foi

modificada, e respeitando a sua estrutura, o espaço inteiro é atravessado pelo eixo visual da Montanha Bukansan (Figura 53), criando duas varandas e introduzindo de alguma forma a natureza aos ambientes (ARCHDAILY, 2014).

Figura 53 – Diagrama de Projeto do Laboratório Criativo de Seul



Fonte: Adaptado pela autora de HYUNJOON YOO, 2012.

Para criar o ambiente de “inspiração”, a baixa cobertura foi substituída por uma que permitisse o pé direito alto. Isto só foi possível, pois o Laboratório acontece no último andar de uma edificação comercial. Nesta cobertura, todo um projeto acústico foi implantado, através de esponjas que absorvem o som e controlam a temperatura. O ambiente é completamente à prova de som, o que permite a criação de debates e palestras sem perturbar os demais usuários do prédio (Figura 54 e 55).

Figura 54 – Hall Multiuso

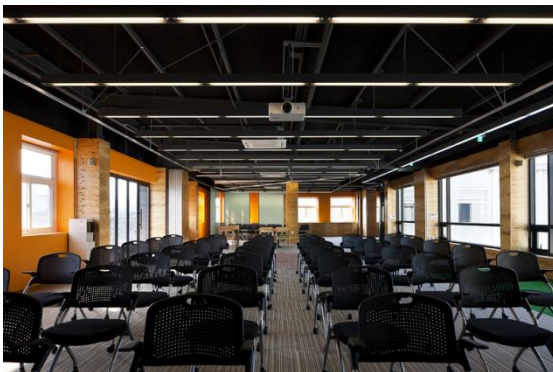
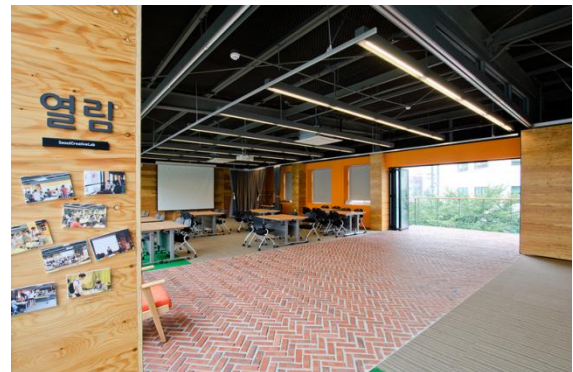


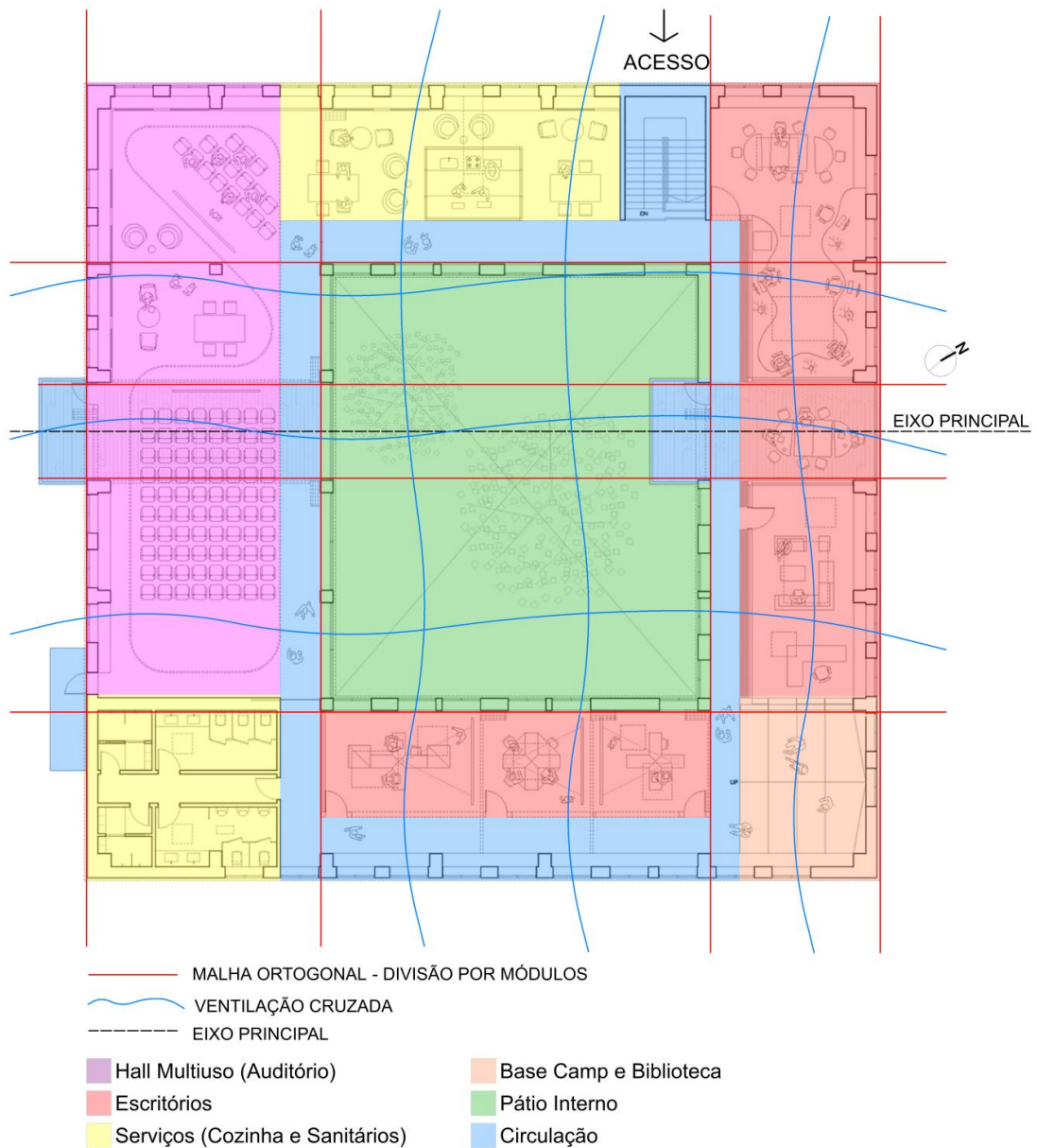
Figura 55 – Varanda



Fonte: HYUNJOON YOO, 2012.

Analisando a planta baixa (Figura 56), percebe-se que a intenção de projeto, além da integração dos espaços, foi à flexibilidade do layout. O programa acontece ao redor de um pátio interno, gerando uma boa iluminação e ventilação natural em todos os ambientes, o que evita a sensação de uma atmosfera enclausurada. O pátio interno tem acesso somente no andar térreo.

Figura 56 – Planta Baixa do Laboratório Criativo de Seul



Fonte: Adaptado pela autora de Archdaily, 2014.

Para que os espaços pudessem se modificar rapidamente, cortinas foram usadas como instrumento de separação dos ambientes. Penduradas à partir do teto e com diferentes tecidos, elas transformam os espaços de acordo com as necessidades dos usuários (ARCHDAILY, 2014).

Ao analisar os materiais utilizados, percebe-se o uso de três principais: metal, vidro e madeira. A estrutura metálica do projeto é aparente e foi utilizado painéis de madeira nas paredes e no mobiliário, tornando o ambiente mais aconchegante e quebrando o “gelo” da estrutura metálica.

Para manter a ideia dos ambientes integrados, as salas de escritório são divididas dos demais ambientes apenas por esquadrias com vidro. Outro detalhe importante é como foram

utilizadas as cores para estimular a criatividade: nas paredes um tom amarelo vibrante e nos pisos dos corredores um carpete verde escuro (Figura 57 e 58).

Figura 57 – Escritório



Fonte: HYUNJOON YOO, 2012.

Figura 58 – Hall Multiuso



Fonte: HYUNJOON YOO, 2012.

Um dos ambientes de destaque no projeto é a “base camp” e biblioteca (Figura 59). O ambiente foi projetado com aberturas no teto, deixando o local arejado e iluminado. O espaço é composto por patamares de uma escada, estas podem servir como ambiente privado e confortável para leitura ou como um espaço para performances. As mesas utilizadas nesta área possuem as bordas curvas, para as pessoas se sentirem confortáveis quando estão sentadas (ARCHDAILY, 2014).

A cozinha (Figura 60) foi pensada para ser um ambiente que evoca a casa, já que o pensamento criativo surge frequentemente a partir de um ambiente descontraído. O Laboratório Criativo de Seul permite que na cozinha ocorra um “encontro social relaxante”.

Figura 59 – Base Camp e Biblioteca

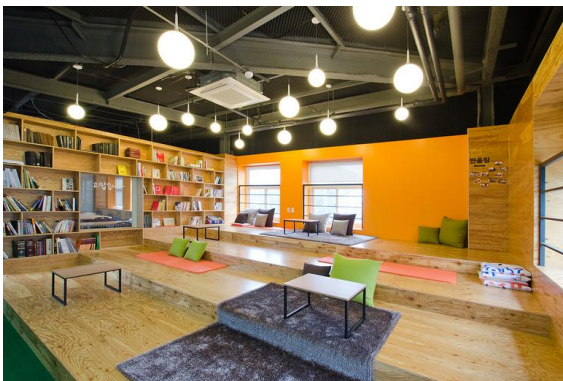


Figura 60 – Cozinha



Fonte: HYUNJOON YOO, 2012.

O mobiliário curvo para os ambientes de escritório foi desenhado para dar continuidade e preencher os espaços de forma que os usuários se sintam inspirados (ARCHDAILY, 2014).

A disposição do programa de necessidades é bem resolvida e pode ser utilizada posteriormente no Trabalho Final de Graduação. É organizada através de um pátio interno, com um eixo principal, mantendo a proposta de valorizar a vista da Montanha Bukansan. Outro aspecto importante é que os espaços são multifuncionais, podem exercer diferentes funções, pois a planta pode ser facilmente modificada.

6.1.2 Centro *Coworking* Nagatino 2

Arquitetura: Ruslan Aydarov Architecture Studio

Localização: Varshavskoye Shosse, 28A, Moscou, Rússia

Equipe De Projeto: Ruslan Aydarov, Anna Timofeeva, Irina Sigova

Área: 748,00 m²

Ano Do Projeto: 2013

O Centro de *Coworking* Nagatino 2, está localizado em Moscou na Rússia (Figura 61) e foi reformado onde antigamente era uma fábrica de móveis. O espaço foi transformado, pois sua antiga área era de 603,00 m², mas, com a modificação da planta e construção de quatro plataformas metálicas (mezaninos), o espaço passou a ter 748,00 m². (ARCHDAILY, 2014).

Figura 61 – Localização no Google Maps



Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2014.

Para a elaboração do projeto, o cliente impôs um calendário muito apertado aos arquitetos. Era necessário completar o projeto em uma semana e construí-lo em um mês. Por isso, todos os móveis e luzes foram encomendados exclusivamente de produtores nacionais (ARCHDAILY, 2014).

O centro possui sete áreas de trabalho que oferecem 100 estações, um bar/café, uma mini-pousada com cinco camas, sala para crianças, três banheiros e duas salas de banho. Todos os ambientes possuem características industriais e contemporâneas (ARCHDAILY, 2014).

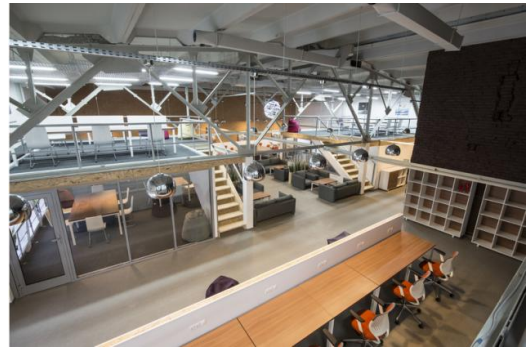
Nos mezaninos (Figura 62 e 63), é possível ter visuais de tudo que esta acontecendo no pavimento térreo. Construídos a partir de treliças em estrutura metálica, são áreas de trabalho mais aconchegantes e privativas das demais.

Figura 62 – Mezanino



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

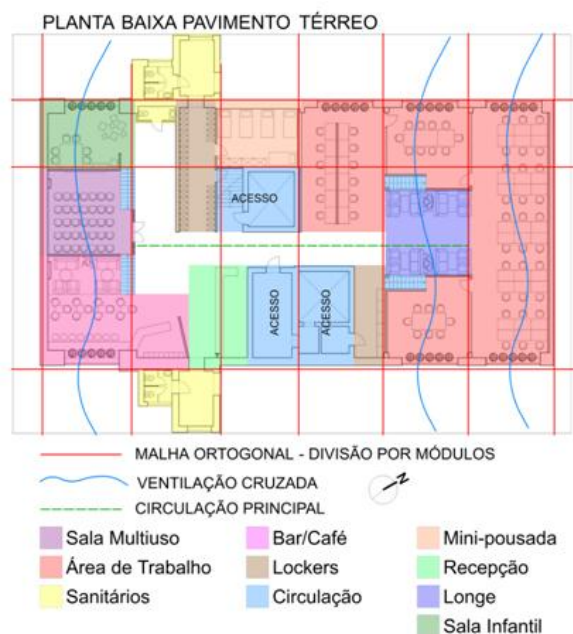
Figura 63 – Vista dos Mezaninos



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

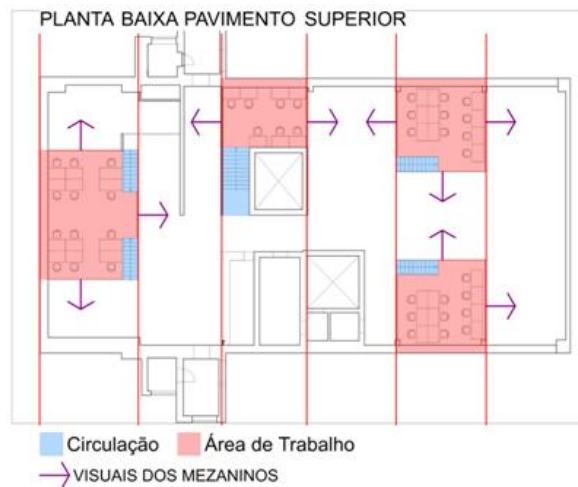
Analisando as plantas baixas do projeto (Figura 64 e 65), encontramos facilmente as seguintes características: planta livre, estrutura metálica aparente e espaços com diferentes funções integrados. O ambiente é amplo, iluminado, e possui pé direito duplo.

Figura 64 – Planta Baixa Pavimento Térreo



Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2014.

Figura 65 – Planta Baixa Pavimento Superior

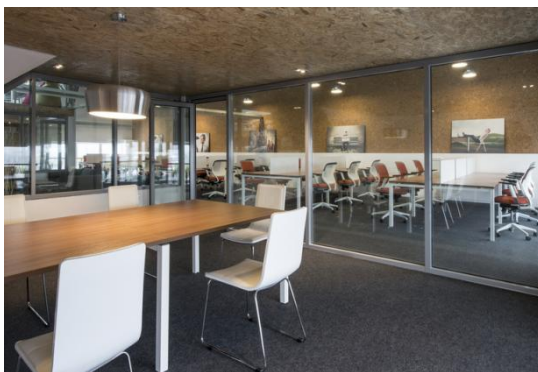


Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2014.

Embaixo do mezanino, ficam as áreas de trabalho destinadas a reuniões (Figura 66 e 67), por isto, são as únicas salas que possuem fechamento em esquadrias metálicas com vidro e forro OSB.

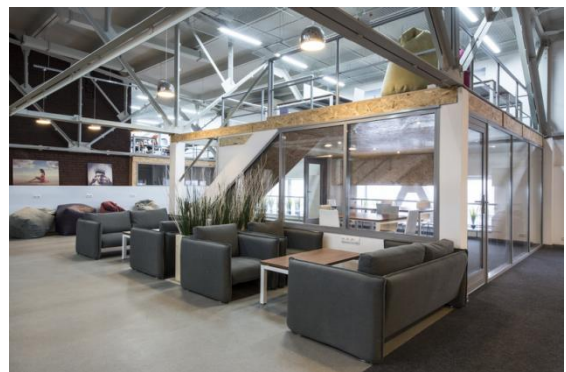
OSB (*Oriented Strand Board*) é um material derivado da madeira, composto por partículas de madeira dispostas em camadas, em que cada camada é colada de forma diferente para maximizar a sua resistência. O mesmo material também é utilizado em forma de painéis nas paredes livres de aberturas.

Figura 66 – Sala de Reunião



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

Figura 67 – Vista do Lounge



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

As áreas de trabalho possuem características semelhantes as do projeto analisado anteriormente (Laboratório Criativo de Seul). São áreas que mesclam materiais como a madeira, vidro e metal. No projeto, a estrutura metálica aparente foi pintada de branco, o piso nas áreas de circulação é o cimento queimado e em algumas áreas de trabalho utilizaram o carpete na cor cinza.

O mobiliário, especialmente desenhado para o projeto, foi feito em madeira clara, e fazem parte de sua composição as cores laranja, roxo e rosa (ARCHDAILY, 2014).

Os ambientes destinados ao convívio social são confortáveis e ficam dispostos em diferentes áreas. Estes espaços são de extrema importância, pois precisam ser descontraídos, relaxantes e estimulantes para os usuários. Outro diferencial no projeto é a sala dedicada às crianças. Com muitas cores no mobiliário, os usuários do *Coworking* Nagatino 2, podem levar seus filhos para o ambiente de trabalho sem nenhuma preocupação, pois a sala é de uso infantil (Figura 68 e 69).

Figura 68 – Bar/Café



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

Figura 69 – Sala das Crianças



Fonte: ARCHDAILY, 2014.

O projeto do Centro de *Coworking* Nagatino 2, trás ótimas referências em relação a composição. É uma planta livre, mas as atividades conseguem ser separadas por núcleos em função da sua disposição. As atividades continuam interligadas, gerando ao mesmo tempo áreas de convívio social, lazer e trabalho.

Os ambientes que precisavam de mais privacidade, são divididos apenas por esquadrias metálicas com vidro, não agredindo a intenção da planta livre. Mesmo tratando-se de uma reciclagem de uma antiga fábrica, o arquiteto conseguiu tirar partidos importantes, como por exemplo, aproveitar o pé direito duplo para criar os mezaninos e manter a estrutura aparente.

6.2 PROJETO REFERENCIAL FORMAL

Projetos Formais buscam compreender a forma, a volumetria, os materiais empregados, as técnicas construtivas, a relação interior e exterior e demais aspectos relevantes para o desenvolvimento da volumetria do projeto proposto.

6.2.1 Auditorium del Parco

Arquitetos: Renzo Piano Building Workshop

Localização: L'Aquila, Itália

Cliente: Provincia Autonoma di Trento

Área: 2.500,00 m²

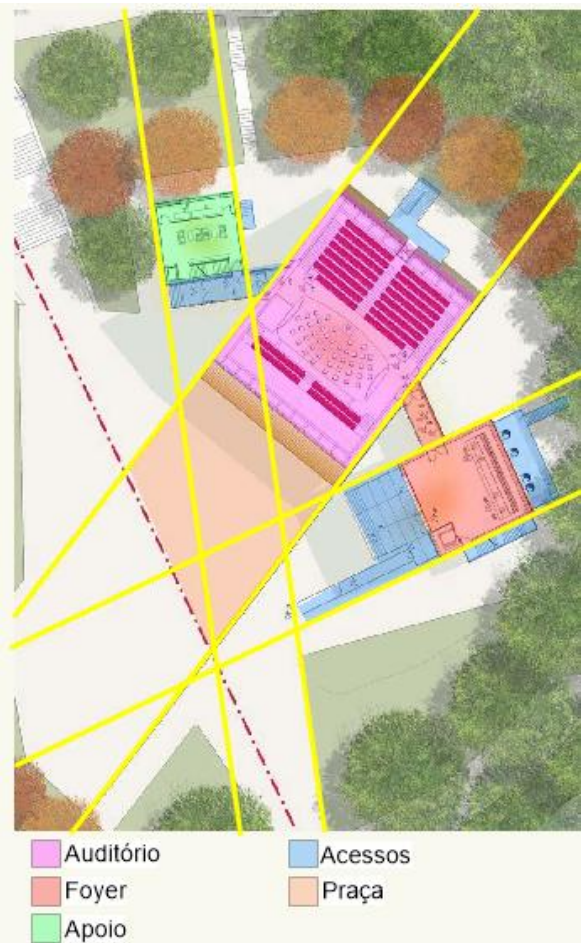
Ano Do Projeto: 2012

Em Abril de 2009, a cidade italiana L'Aquila foi devastada por um terremoto que deixou grandes danos a milhares de edifícios, incluindo o auditório principal da cidade. Após quatro anos do desastre, a cidade italiana de Trento encomendou ao arquiteto Renzo Piano um projeto para o novo auditório (Figura 70 e 71), que reforçasse a reconstrução da antiga cidade medieval. Depois de concebido e inaugurado, a cidade de Trento doou o auditório para a cidade de L'Aquila.

Figura 70 – Localização/Situação



Figura 71 – Planta Baixa Térreo



Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2013.

O projeto é formado por três cubos interligados que dão a sensação de instabilidade. O volume central abriga o auditório que possui 238 lugares. Os outros dois volumes laterais são dedicados aos serviços, um deles para o serviço público, *foyer*, e o outro para área de apoio, vestiários e camarins (ARCHDAILY, 2013).

Com a posição de implantação dos edifícios, formam-se eixos que surgem a partir dos três volumes. Estes eixos se cruzam gerando uma praça onde podem ser realizadas atividades e concertos ao ar livre (ARCHDAILY, 2013).

A estrutura do auditório foi pré-fabricada, e os cubos feitos inteiramente em madeira. A madeira, o lariço “*Val di Fiemme*”, altamente valorizada na cidade de Trento, foi escolhida por cumprir a função acústica da edificação. É interessante destacar que para repor a madeira utilizada foram replantadas noventa novas mudas de árvores. Para dar a estrutura um aspecto leve, animado e vibrante, os tacos de lariço são multicoloridos (Figura 72 e 73).

Figura 72 – Fachada lateral



Figura 73 – Fachada Frontal



Fonte: ARCHDAILY, 2013.

A volumetria do *foyer*, hall de entrada, está equipada com banheiros públicos, guarda-volumes, bilheteria e bar/café no primeiro andar. No segundo andar está o aparelho técnico do ar-condicionado e no piso subterrâneo a casa de máquinas. Para acessar ao *foyer*, o público atravessa uma passarela elevada e envidraçada (ARCHDAILY, 2013).

No outro volume, oposto ao *foyer*, está o camarim dos músicos. Com acesso independente ao auditório, ele atravessa uma passarela semelhante a do hall de entrada. Esse acesso se dá ao ar livre para que seja possível entrar no auditório com instrumentos grandes, como pianos, harpas e etc. No primeiro andar ficam localizados os camarins do maestro e as salas de artistas principais. No segundo andar o camarim dos músicos e banheiros. Os dois volumes dedicados aos serviços são interligados por elevadores (ARCHDAILY, 2013).

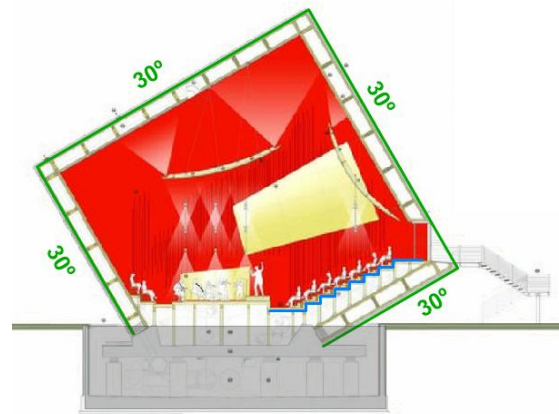
Com a fachada cúbica dos edifícios, os assentos e o palco são escalonados, ficando um de frente para o outro. Este ângulo garante melhor audição e visão dos espetáculos (Figura 74 e 75).

Figura 74 – Auditório



Fonte: ARCHDAILY, 2013.

Figura 75 – Corte Auditório



Fonte: Adaptada pela Autora de RENZO PIANO, 2015.

O programa de necessidades divide-se em três volumes independentes, e o mais importante deles se destaca. O uso da madeira colorida é de extrema importância, pois dá um aspecto divertido e animado aos três cubos inclinados. São soluções arquitetônicas possíveis de utilizar no projeto proposto.

6.3 PROJETO REFERENCIAL ANÁLOGO E FORMAL

Projetos Análogos e Formais buscam compreender a relação interna e externa do projeto, compreendendo melhor a disposição e funções dos ambientes internos juntamente com os aspectos relacionados à forma, volumetria, e técnicas construtivas do projeto proposto.

6.3.1 DTU Skylab

Arquitetos: Juul Frost Arkitekter

Localização: Technical University of Denmark, Lyngby, Dinamarca

Área: 1.600,00 m²

Início Do Projeto: 2013

Ano Do Projeto: 2014

O DTU Skylab é um centro de inovação e empreendedorismo para estudantes. Está localizado no campus principal da Universidade Técnica da Dinamarca. Sua intenção é proporcionar um espaço multidisciplinar e oferecer diferentes tipos de usos e possibilidades nos ambientes (ARCHDAILY, 2015).

O principal objetivo é fornecer um espaço onde os estudantes possam criar, vibrar e experimentar seus trabalhos. A principal ideia é a cooperação entre os estudantes do local com estudantes de todo o mundo que já estão no mercado de trabalho (SKYLAB, 2015).

Figura 76 – Fachada Principal



Figura 77 – Mezanino

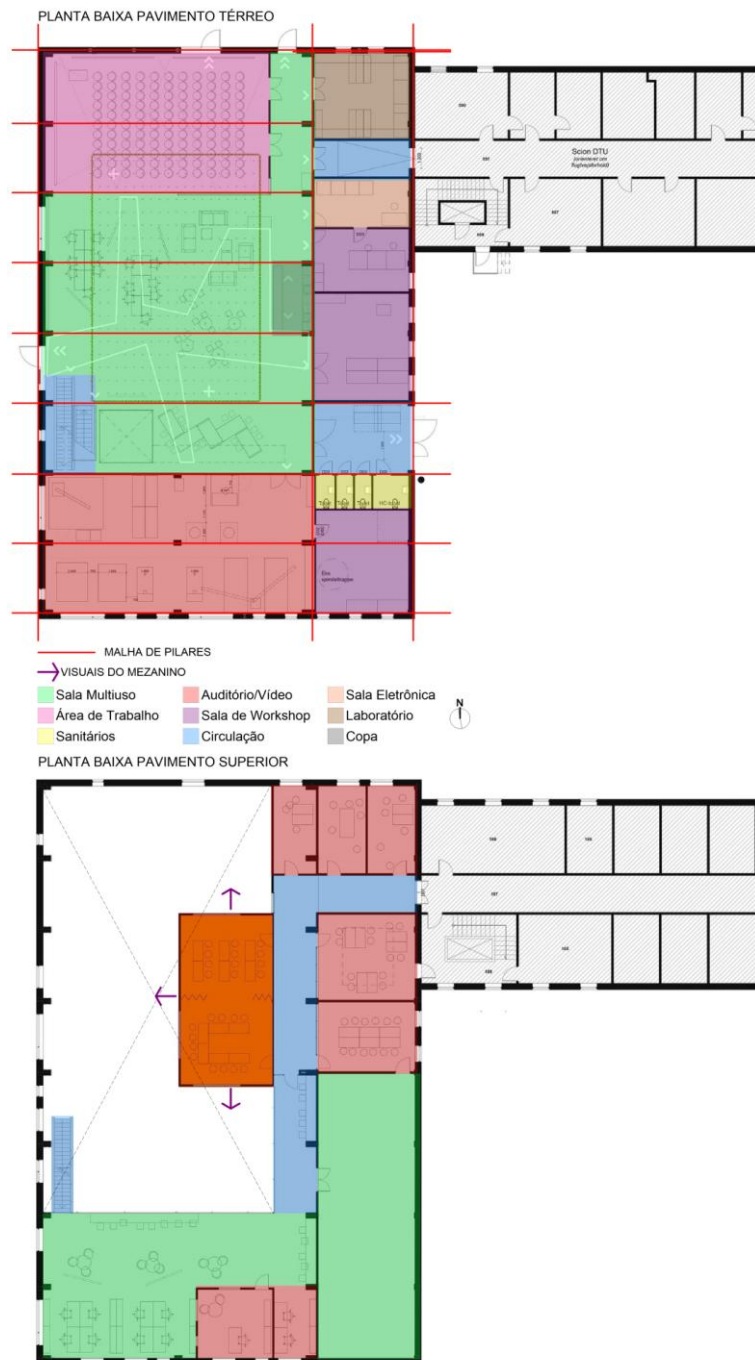


Fonte: ARCHDAILY, 2015.

Para apoiar a inovação e o empreendedorismo, as atividades são divididas em três áreas de grande foco: *Startups*, *Academia* e *Projetos Real World*. O *Startup* é a ideia inicial para um conceito de negócio do qual é desenvolvido para entrar no mercado. *Academia* é a colaboração do grupo docente da Universidade através de cursos sobre a execução e inovação empreendedorismo. O *Projeto Real Word* é a parceria de *workshops* e projetos de desenvolvimento de produtos com empresas e organizações externas (SKYLAB, 2015).

O edifício possui 1.600,00m² e é composto por salas de workshops, escritórios, laboratórios, oficinas de protótipos, espaços multiuso, auditório, sanitários, áreas de trabalho e copa. O programa de necessidades está inserido em uma planta com formato retangular, da qual os ambientes acontecem ao redor de uma planta livre com pé direito duplo. Está planta livre, que corresponde à sala multiuso do edifício, são dispostos demais ambientes conforme a sua função e proporção (Figura 78).

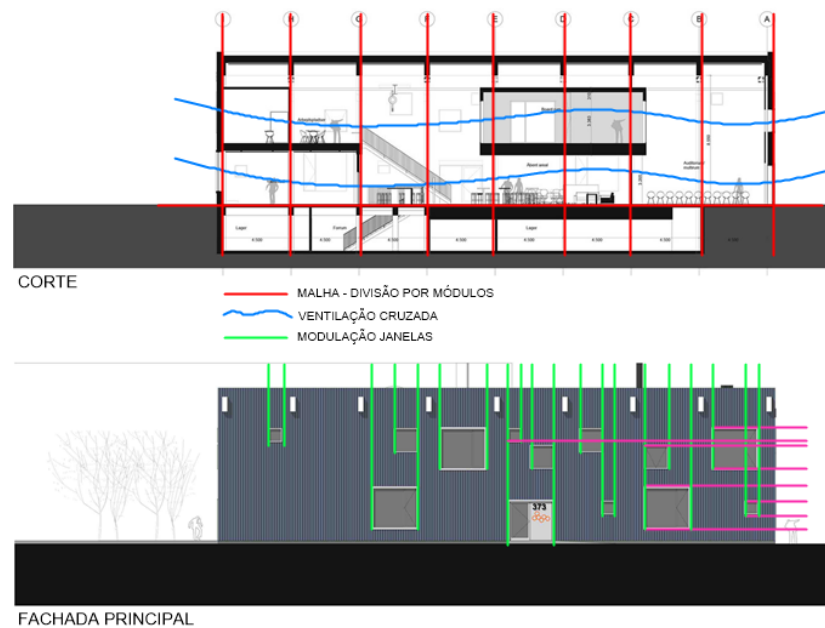
Figura 78 – Planta Baixa SkyLab



Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2015.

A edificação possui ventilação cruzada e é composta por uma malha de pilares dividida em módulos do mesmo tamanho. O pé direito duplo e a estrutura aparente do projeto também são de grande importância. A fachada é um grande bloco fechado envolto em uma estrutura metálica, possui poucas janelas dispostas em tamanhos e localizações diferentes, mas com a mesma modulação (Figura 79).

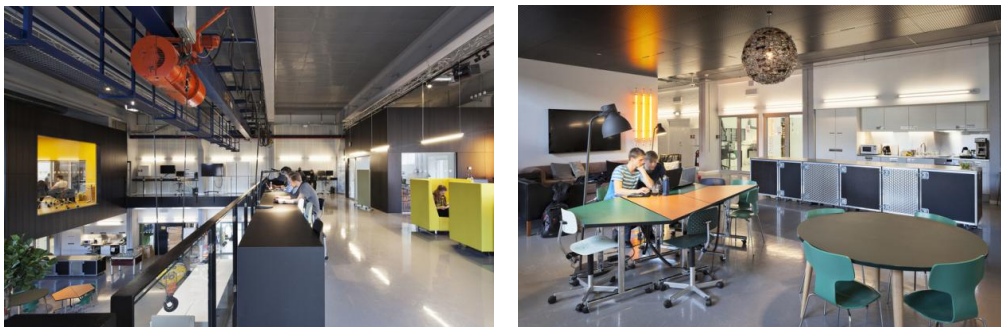
Figura 79 – Corte e Fachada SkyLab



Fonte: Adaptada pela autora de ARCHDAILY, 2015.

O Skylab também convida “os curiosos” em conhecer o espaço de trabalho e expandir seus conhecimentos, através da participação dos eventos, criação protótipos e workshops (Figura 80 e 81).

Figura 80 e 81 – Áreas de Trabalho



Fonte: ARCHDAILY, 2015.

O DTU SkyLab é uma ótima referência pois evidência em sua volumetria e planta baixa as características fundamentais para um projeto no qual os usuários trabalham com a criatividade. O espaço é uma grande “caixa de surpresas”, pois a volumetria é simples, mas o grande destaque é a decoração de interiores e a forma como foram dispostas as salas, as cores, os móveis e os revestimentos.

7 PROPOSTA DE PROJETO

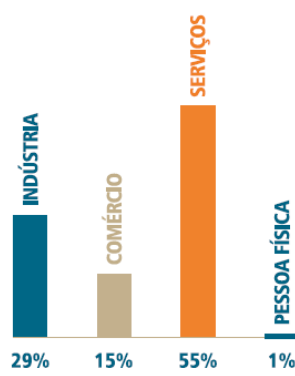
A proposta de projeto busca contemplar e relacionar um programa administrativo e funcional, com uma forma espacial na qual o ambiente interno será valorizado, de modo a atingir as conformidades e exigências entre eles. O projeto proposto será um edifício de “Coworking das Artes” para usuários que trabalham com a arte e a criatividade no Centro Histórico de Hamburgo Velho, no município de Novo Hamburgo.

7.1 PÚBLICO ALVO

O “Coworking das Artes” tem como público alvo profissionais prestadores de serviços, autônomos ou pequenas empresas, focados na indústria criativa e tecnológica, não se direcionando a uma faixa etária específica ou classe social, mas sim a um público criativo. Como possui foco na arte, é dedicado especialmente para artistas plásticos, escultores, pintores entre outros.

De acordo com o quadro social da ACI (Associação Comercial, Industrial de Serviços de Novo Hamburgo), do ano de 2013, o número de pessoas e empresas que prestam serviços na cidade de Novo Hamburgo é de 55% dos associados e está crescendo a cada dia no mercado de trabalho (Figura 82).

Figura 82 – Balanço Social ACI



Fonte: ACI, 2013.

O projeto pretende atingir um empreendimento privado, onde os usuários pagarão a mensalidade pelo uso do espaço e poderão desfrutar de toda infraestrutura. O pagamento poderá ser diário, mensal ou anual, conforme visto nos estudos de caso.

Nas áreas de produção, como o atelier e sala de *coworking*, será possível alugar uma ou mais estações, de acordo com tipo de trabalho e quantidade de pessoas. Além de boa estrutura de

escritório, o espaço contará com Wi-fi, copa, bar/café, lounge, lockers, livraria, vestiários e estacionamento.

Com a intenção de despertar interesse tanto no município como nas proximidades, os usuários tem direito a locação das salas de workshop, exposições e auditório, caso queiram realizar cursos, palestras, exposições e demais atividades destinadas à população em geral. Os espaços podem ser reservados nas datas disponíveis de acordo com um cronograma. De todo o valor arrecadado em eventos, 20% ficará para o “*Coworking das Artes*” e o restante para o ministrante.

O “*Coworking das Artes*” terá seu funcionamento de segunda à sexta, com horário previsto das 8h às 22h. Os eventos respeitarão o horário de funcionamento. Em datas específicas na semana, serão realizados os “*happy hours*” para confraternização entre os usuários, fortalecendo as relações de comunidade. Os “*happy hours*” serão abertos ao público, e realizados das 18h às 21h no bar/café.

O empreendimento é dedicado ao público que busca um novo estilo de trabalho, em um ambiente descontraído, com uma atmosfera agradável e criativa. O objetivo do espaço é atrair pessoas ao “estilo *coworking*”, promovendo, melhor custo e investimento e oportunidades no mundo dos negócios e das artes.

7.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

O programa de necessidades para o projeto “*Coworking das Artes*” foi desenvolvido a partir dos estudos de caso e dos referenciais análogos. A metragem quadrada dos ambientes foi estabelecida com base no livro “Neufert: Arte de Projetar em Arquitetura”. Para projetar um espaço funcional, o programa de necessidades foi dividido em quatro setores, sendo eles:

Setor de Produção: Dedicado a todas as atividades produtivas o espaço de *coworking*. É composto por todos os ambientes utilizados para produção e trabalho e está relacionado diretamente com os usuários. Abriga espaços com dimensões e disposições diferentes, conforme as necessidades de cada atividade. O setor de produção é composto por: sala de *coworking*, sala de reunião, sala de música, laboratório de computação, atelier, sala de *workshop* e núcleo administrativo.

Setor Público: Dedicado para o público visitante, como também aos usuários do espaço e interessados em geral. É composto pelos ambientes que abrigam atividades públicas: *foyer*/exposições, auditório e livraria.

Setor Social: Dedicado às atividades de lazer a convívio, espaços com intuito de socializar, sejam para os usuários do *coworking* como também aos visitantes. É composto pelos ambientes: *lounge/recepção*, *bar/café* e *terraço*.

Setor de Apoio/Serviço: São os ambientes secundários. Dividem-se em dois grupos: Apoio: *copa*, *lockers*, *vestiário*, *sanitários*, *arquivo*, *cozinha bar/café*. Serviço: *elevador/escada*, *depósito*, *área de serviço*, e *área do lixo*.

Conforme as Tabelas 3 e 4, o projeto resultou em uma área total de 1.362,75 metros quadrados com estacionamento para 30 vagas. Foram adicionados 15% de área destinada à circulação e paredes do edifício.

Tabela 3 – Programa de Necessidades e Pré-dimensionamento Coworking das Artes

SETOR PRODUÇÃO:					
Ambiente	Função	Unid.	Área (m ²)	Subtotal (m ²)	Fonte
Sala de Coworking	Espaço principal com mesas e estações - 25 pessoas	1	47	47	NEUFERT, 2013, p. 247
Sala de Reunião	Sala individual para reuniões - 10 pessoas	2	20	40	NEUFERT, 2013, p. 205
Sala de Vídeo	Sala com isolamento acústico para gravação - 10 pessoas	1	25	25	NEUFERT, 2013, p. 204
Lab. de Computação	Sala de aula com computadores - 15 pessoas	1	40	40	NEUFERT, 2013, p. 247
Atelier	Atelier de artes para pintura e escultura - 10 pessoas	2	40	80	NEUFERT, 2013, p. 208
Sala de Workshop	Sala livre para oficinas e workshops - 20 pessoas	1	80	80	NEUFERT, 2013, p. 208
Núcleo Administrativo	Sala individual para núcleo da administrativo - 3 pessoas	1	9	9	NEUFERT, 2013, p. 247
TOTAL (m²):				321	
SETOR PÚBLICO:					
Ambiente	Função	Unid.	Área (m ²)	Subtotal (m ²)	Fonte
Auditório	Auditório com palco para apresentações - 60 pessoas	1	150	150	NEUFERT, 2013, p. 250
Foyer/Exposições	Exposições e sala de recepção do auditório - 30 pessoas	1	60	60	NEUFERT, 2013, p. 250
Livraria	Loja pública de materiais de escritório - 5 pessoas	1	12	12	NEUFERT, 2013, p. 266
TOTAL (m²):				222	
SETOR SOCIAL:					
Ambiente	Função	Unid.	Área (m ²)	Subtotal (m ²)	Fonte
Lounge/Recepção	Espaço social de recepção dos usuários - 20 pessoas	1	40	40	NEUFERT, 2013, p. 247
Bar/Café	Espaço de apoio ao auditório e happy hours - 40 pessoas	1	50	50	NEUFERT, 2013, p. 188
TOTAL (m²):				90	
SETOR APOIO/SERVIÇO:					
Ambiente	Função e Capacidade	Unid.	Área (m ²)	Subtotal (m ²)	Fonte
Lockers	Armários para os usuários - 60 armários	1	20	20	NEUFERT, 2013, p. 250
Vestiário	Apoio para higiene dos usuários - 3 pessoas	2	10	20	NEUFERT, 2013, p. 282
Sanitários	Sanitários para usuários e funcionários - 3 pessoas	6	10	60	NEUFERT, 2013, p. 282
Copa	Para refeições rápidas dos usuários	1	10	10	NEUFERT, 2013, p. 250
Cozinha Bar/Café	Apoio para refeições rápidas do bar/café	1	12	12	NEUFERT, 2013, p. 162
Arquivo	Arquivo com trabalhos antigos dos usuários	1	9	9	NEUFERT, 2013, p. 250
Depósito	Depósito de materiais reutilizados	1	6	6	NEUFERT, 2013, p. 208
Circulação Vertical	Escada e Elevador	2	14	28	NEUFERT, 2013, p. 133
Área de Serviço	Depósito de materiais de limpeza	1	9	9	NEUFERT, 2013, p. 142
Lixo	Espaço para separar o lixo	1	3	3	NEUFERT, 2013, p. 142
TOTAL (m²):				177	

Fonte: Autora, 2015.

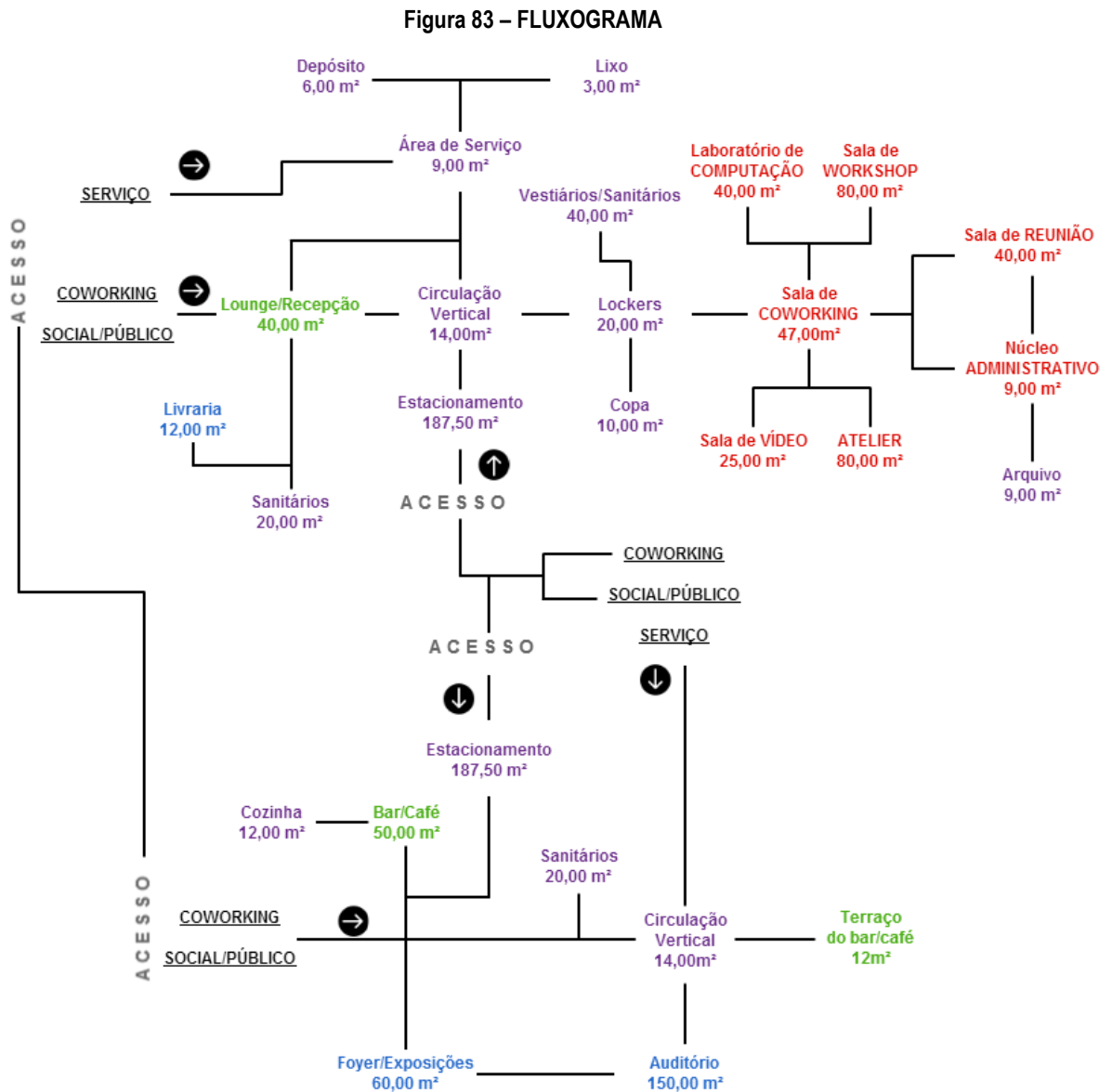
Tabela 4 – Quantitativo dos Setores

SETOR PRODUÇÃO:	321,00 m ²
SETOR PÚBLICO:	222,00 m ²
SETOR SOCIAL:	90,00 m ²
SETOR APOIO/SERVIÇO:	177,00 m ²
ESTACIONAMENTO (30 VAGAS):	1 vaga a cada 25,00 m ² = 375,00 m ²
CIRCULAÇÃO E PAREDE	adiciona 15% ao total
ÁREA TOTAL:	1.362,75 m²

Fonte: Autora, 2015.

7.3 FLUXOGRAMA

O fluxograma do projeto representa o percurso ou caminho percorrido dos diferentes tipos de usuários através dos vários departamentos da organização, em uma circulação lógica e eficiente. Para organizar o fluxograma, os usuários do espaço foram divididos em três grupos: *coworkers*, social/público e serviço (Figura 83).



Fonte: Adaptada pela autora de CACOO, 2015.

8 LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

Legislação e normas técnicas são condicionantes legais acerca do uso e ocupação do solo. Para elaboração do projeto “Coworking das Artes” serão analisados o Código de Edificações do Município de Novo Hamburgo e as Normas Técnicas Brasileiras que se relacionam com o projeto proposto.

8.1 CÓDIGO DE EDIFICAÇÕES DO MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO

O projeto irá respeitar as diretrizes da Lei Complementar nº 608, de 05 de Novembro de 2001, que institui o Código de Edificações do Município de Novo Hamburgo. Estão considerados somente os itens com relação direta com o projeto proposto:

De acordo com a definição e classificação das unidades, do Capítulo 1, Título dois, o projeto classifica-se em Unidades de Prestação de Serviço e Unidades Especiais.

Condições gerais das Unidades de Prestação de Serviços, Capítulo 2, Título quatro:

- a) Terem, Dependências de Higiene e de Estacionamento de Veículos Privativo quantificadas por $A = \text{Área das Dependências de Serviços}$.
- b) Terem, compartimentadas as Dependências de Higiene.
- c) Terem Dependências de Higiene Privativa formadas por Gabinete Sanitário, para funcionários, separadas por sexo, calculadas por $n = A / 240$.
- d) Terem, as Unidades de Prestação de Serviços Individual com $A > 480\text{m}^2$, Estacionamento de Veículos Privativo, calculadas por $n = A / 120$.

Condições gerais das Unidades das Unidades Especiais, Capítulo 2, Título cinco:

- a) Terem, Dependências de Higiene e de Apoio (Vestiários) quantificadas por: Para Bares, Cafés e Restaurantes $A = \text{Áreas das Dependências de Entretenimento}$.
- b) Terem, Dependências de Serviço.
- c) Terem, tratamento acústico, quando munidos de música.
- d) Terem, previsto Espaço de Manobra de Veículos de Cargas, dentro do lote, destinado à movimentação, em proporções adequadas e conforme diretrizes da SEMTRAS.

Quanto ao uso das Unidades de Prestação de Serviços, Capítulo 3, Título quatro, são consideradas dependências:

- a) Gabinetes e os mezaninos tipo Gabinetes.

- b) Condições de Área (m²): Terem, os Gabinetes, A mín = 7,50m² e Gabinetes + mezaninos, A mín = 15,00m².

Quanto ao uso das Unidades Especiais, Capítulo 3, Título cinco, são consideradas dependências:

- a) Dependências de Atendimento, de Auditório, de Entretenimento e de Espera.
- b) Condições de Área: Dependências de Administração, A mín = 7,50m²; dependências de atendimento, A mín = 7,50m²; dependências de auditório, A mín = 30,00m²; dependências de Entretenimento, A mín = 15,00m².
- c) Condições de Altura: Dependências de Administração, h = 255cm; dependências de Atendimento, h = 255cm; dependência de Atividades Especiais, h = 255cm; Mezanino h = 225cm; Sob o Mezanino h = 225cm.

Quanto ao uso das Dependências de Higiene, Capítulo 4, Título um, são consideradas:

- a) Higiene Privativa: São consideradas Dependências de Higiene Privativa, as integradas as UCs, USs, UIs e UEs, destinadas ao uso privativo e reservadas da Unidade ou Edificação.
- b) Higiene Coletiva: São consideradas Dependências de Higiene Coletiva, as integradas às UCs, USs, UIs e UEs, destinadas ao uso coletivo e público do Estabelecimento.
- c) Condições de área: Gabinetes Sanitários Femininos e Mistos, A mín = 1,62m² e; A mín = 2,48m² quando acrescidos de Boxe-banho; gabinetes Sanitários Masculinos, A mín = 2,52 m²; A mín = 3,80m², quando acrescidos de Boxe-banho; bacias Sanitárias compartimentadas isoladamente, A mín = 1,00m²; lavatórios instalados em antecâmaras ou compartimentados isoladamente, A mín = 0,94m²; boxe-banho, A mín = 0,68m².

Condições das Dependências de Serviço, Capítulo 4, Título dois, são estabelecidas:

- a) Cozinhas (refrigerador, fogão e cuba), A mín = 3,96m².
- b) Copas, A mín = 4,41m².
- c) Lavanderias (lavadora de roupa e tanque), A mín = 2,02m².

Condições das Dependências de Estacionamento, Capítulo 4, Título três, são estabelecidas:

- a) Dependências de Estacionamento Privativo: Garagens Privativas, A mín = 12m²,96 e Boxe-estacionamento, A mín = 11m²,52.
- b) Dependências de Estacionamento Coletivo: Garagens Coletivas, A mín = 12m²,96 e Boxe-estacionamento, A mín = 11m²,52.

- c) A quantificação mínima inteira ($n = n^\circ$ de vagas) de Dependências de Estacionamento de Veículos (Boxe-estacionamento) é calculada proporcionalmente à área as quais se destinam: 1 vaga para cada 25m^2 construído.

Condições das Dependências de Apoio, Capítulo 4, Título quatro, são estabelecidas:

- a) Vestiários, $A_{\text{mín}} = 1,80\text{m}^2$ ($4 \times A_i$ dos armários); $A_i = 0,45\text{m}^2$, por armário-pessoa.
b) Depósitos $A_{\text{mín}} = 1,80\text{m}^2$.

8.2 NBR 9050/2004 – ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIOS, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

A NBR 9050 (ABNT, 2004) estabelece as regras e os parâmetros de acessibilidade, segurança e autonomia dos espaços. Foram observados os parâmetros e regras que se relacionam com o projeto proposto, de forma a dimensionar o projeto corretamente e fazer com que ele seja acessível a todos os usuários.

8.2.1 Acessos e Circulações

Os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos.

Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de emergência, quando existirem. Nestes casos a distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 metros. O percurso entre o estacionamento de veículos e a entrada principal deve compor uma rota acessível.

Pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.) considera-se o módulo de referência à projeção de 0,80 metros por 1,20 metros no piso, ocupada por uma pessoa utilizando cadeira de rodas, para que consiga se locomover.

Os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos. As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos públicos é de 1,50 metros.

A inclinação das rampas deve ser calculada segundo a seguinte equação: $i = h \times 100 / c$. Onde: i é a inclinação, em porcentagem; h é a altura do desnível; c é o comprimento da projeção horizontal.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50 m de percurso.

A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 metros, sendo o mínimo admissível 1,20 metros.

No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50 metros, sendo o mínimo admissível 1,20 metros, além da área de circulação adjacente. As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites estabelecidos na Tabela 5.

Tabela 5 – Dimensionamento e Inclinação de Rampa

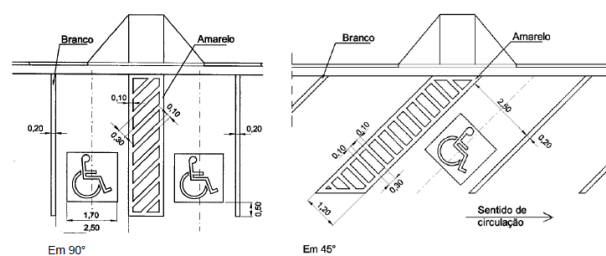
Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite
$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

Fonte: ABNT (2004).

8.2.2 Vagas para Veículos

As vagas para estacionamento de veículos que conduzam, ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência, devem: ter sinalização horizontal, contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 metros de largura, quando afastada da faixa de travessia de pedestres (Figura 84).

Figura 84 – Vagas para veículos em 90° e 45°



Fonte: ABNT (2004).

Devem ser previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, para cada 100 vagas deverá ser destinada 1 para portadores de necessidades especiais.

8.2.3 Cinemas, teatros, auditórios e similares

Os cinemas, teatros, auditórios e similares devem possuir, na área destinada ao público, espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas (P.C.R.), assentos para pessoas com mobilidade reduzida (P.M.R.) e assentos para pessoas obesas (P.O.). Devem estar instalados em local de piso plano horizontal e preferencialmente instaladas ao lado de cadeiras removíveis e articuladas.

Para auditórios com capacidade total de 51 a 100 assentos, deve-se prever 3 espaços para P.C.R, 1 assento para P.M.R. e 1 assento para P.O.

8.3 NBR 9077/1993 – SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM EDIFÍCIOS

A NBR 9077 (ABNT, 2001) fixa as condições exigíveis que as edificações devem possuir a fim de que sua população possa abandoná-las, em caso de incêndio, completamente protegida em sua integridade física, e para permitir o fácil acesso de auxílio externo (bombeiros) para o combate ao fogo e a retirada da população. Para os efeitos desta Norma, as edificações são classificadas: quanto à ocupação (Tabela 6), e as saídas de emergência são dimensionadas em função da população da edificação (Tabela 7).

Tabela 6 – Classificação das edificações quanto à sua ocupação

Grupo	Ocupação/Usos	Divisão	Descrição	Exemplos
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 rodoviárias, 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 (1993).

Tabela 7 – Tabela para o dimensionamento das saídas

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)(4)}	100	60	100
D	-	Uma pessoa por 7,00 m ² de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)	30	22	30
	E-5, E-6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área ^(F)			
F	F-1	Uma pessoa por 3,00 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área ^{(E)(9)}			
	F-3, F-6, F-7	Duas pessoas por m ² de área ⁽⁹⁾ (1;0,5 m ²)			
	F-4	† ⁽⁹⁾			

Fonte: ABNT (1993).

A largura dos acessos, escadas, descargas, e outros, é atingida pela seguinte fórmula: $N = P/C$. Onde:

N = número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro.

P = população, conforme coeficiente da Tabela 7.

C = capacidade da unidade de passagem, conforme Tabela 7.

A largura mínima para as saídas de emergências deve ser de 1,10 metros.

O número mínimo de saídas e o tipo de escada são estipulados em função da altura da edificação, das áreas por pavimento e das características construtivas de cada edificação. O projeto proposto é classificado como uma edificação de média altura e irá conter duas escadas protegidas, constituídas por materiais incombustíveis, dotadas de corrimãos nos dois lados (Tabela 8 e 9).

Tabela 8 – Classificação das edificações quando à altura

Código	Tipo de edificação	Denominação	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)
K	Edificações térreas		Altura contada entre o terreno circundante e o piso da entrada igual ou inferior a 1,00 m
L	Edificações baixas		$H \leq 6,00$ m
M	Edificações de média altura		$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
N	Edificações medianamente altas		$12,00 \text{ m} < H - 30,00$ 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 (1993).

Tabela 9 – Números de saídas e tipos de escada

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 ^{sa}			Tipo esc.			N ^{sa}			Tipo esc.			N ^{sa}			Tipo esc.			N ^{sa}			Tipo esc.			N ^{sa}			Tipo esc.		
Gr.	Div.	N ^{sa}	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.	N ^{sa}	Tipo esc.			
D	-	1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		
F	F-1	1	1	NE	1	EP	2	EP	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		
	F-2	1	1	NE	1	EP**	2	PF	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		
	F-3	2	2	NE	2	NE	2	NE	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		
	F-4	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†	†		
	F-5	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	3	3	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		
	F-6	2	2	EP**	2	EP	2	PF	2	PF	2	2	EP	2	EP	2	PF	2	2	NE	3	EP	2	PF	2	2	NE	3	EP		
	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	2	NE	2	EP	2	PF	2	2	NE	2	EP		

Fonte: ABNT (1993).

No dimensionamento da escada, os degraus devem ter h (altura do degrau) compreendida entre 16,0 cm e 18,0 cm, com tolerância de 0,05 cm, e a base dimensionada pela fórmula de Blondel: $63 \text{ cm} \leq (2h + b) \leq 64 \text{ cm}$.

Para o patamar, o lanço mínimo deve ser de três degraus e o lanço máximo, entre dois patamares consecutivos, não deve ultrapassar 3,70 metros de altura.

8.4 NBR 5626/98 – DIMENSIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

A NBR 5626 (ABNT, 1998) estabelece que o volume mínimo dos reservatórios nas edificações deve ser o necessário para um dia de consumo, acrescido da reserva de incêndio.

Fórmula estabelecida para cálculo dos reservatórios: $V_{\text{mín}} = CD + \text{Incêndio}$.

Para calcular o consumo diário, utiliza-se a fórmula $CD = N \times C$.

Onde: C = Consumo diário; N = População abastecida; C = Consumo por Unidade. Para escritórios adota-se consumo diário de 50 litros por dia.

De acordo com a tabela de reserva mínima de combate a incêndio por hidrantes, edificações com área de até 2.500 metros quadrados é acrescido nos reservatórios o valor de 8.000 litros para incêndio.

Para o reservatório superior utiliza-se 40% do volume mínimo estipulado e para o reservatório inferior 60%.

9 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

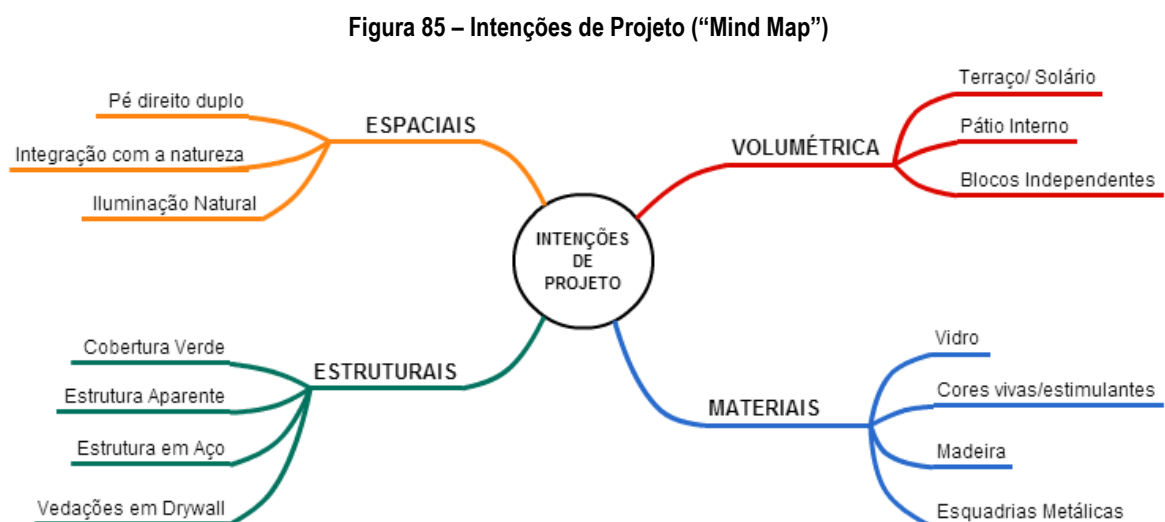
Possíveis materiais e técnicas construtivas a serem utilizadas no projeto pretendido, a fim de agregar valor arquitetônico e garantir melhor qualidade estrutural, térmica, acústica e energética da construção.

9.1 INTENÇÕES DE PROJETO

A Proposta do “Coworking das Artes” para o município de Novo Hamburgo tem como objetivo oferecer um espaço no qual os usuários se sintam a vontade para trabalhar e desenvolver o lado criativo. Hoje em dia, passamos a maior parte do tempo nos dedicando ao nosso trabalho. Por isso, o ambiente deve ser favorável e possuir uma infraestrutura adequada.

Ao criar uma estrutura com esses intuitos, precisamos esquecer completamente o formato de escritório nos dias de hoje, pois o espaço de *coworking* precisa ser um projeto com ambientes inovadores e de interação social. Desta maneira, busca-se criar um projeto que se torne referência de *coworking* para a região, mostrando uma boa arquitetura, através da qualidade espacial e técnica.

Para conceber as seguintes características desejadas no projeto proposto, algumas intenções, relacionadas à volumetria, à estrutura, aos materiais e as características espaciais foram estabelecidas como objetivos de projeto (Figura 85).



Fonte: Adaptada pela autora de CACOO, 2015.

9.2 ESTRUTURA EM AÇO

O sistema construtivo em aço apresenta vantagens significativas sobre o sistema construtivo convencional, e está quase sempre associado à arquitetura contemporânea (Figura 86 e 87).

Figura 86 – Estrutura Metálica



Fonte: CASA, 2006.

Figura 87 – Estrutura Metálica



Fonte: METÁLICA, 2015.

As principais vantagens que o aço oferece são: Prazos curtos; racionalização de material e mão de obra; confecção de trabalhos em paralelos; obra limpa e organizada; flexibilidade de reformas; durabilidade; maior área útil e distância entre vãos; possibilidade de reciclagem; precisão construtiva; alívio de carga nas fundações (METÁLICA, 2015).

A partir destas grandes vantagens, que se estipulou o sistema construtivo para o projeto pretendido. A qualidade do aço é garantida através das normas brasileiras ISO 9001 e ISO 14001.

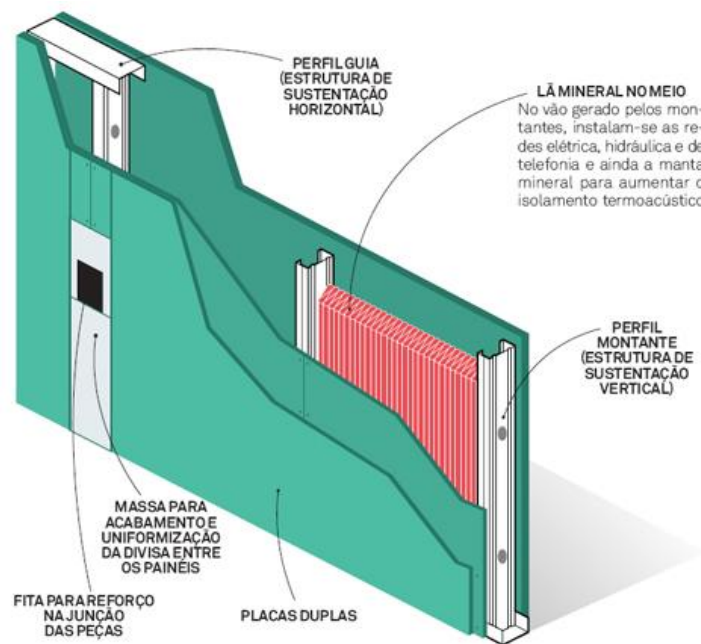
Em projetos com estrutura metálica é preciso especificar cada detalhe. Nas estruturas metálicas aparentes, são recomendados aços resistentes à corrosão. A estrutura pode ficar sem nenhum tipo de pintura, mas para isso deve-se efetuar uma análise prévia do local e das condições de utilização. As regiões de juntas móveis e frestas devem ser convenientemente protegidas. No sistema podemos utilizar lajes pré-fabricadas, laje “*steel deck*” com forma metálica incorporada, entre outras. É também perfeitamente compatível com qualquer tipo de material de fechamento, tanto vertical como horizontal (CASA, 2006).

9.3 ISOLAMENTO ACÚSTICO

É de extrema importância em ambientes onde acontecem debates e discussões um bom isolamento acústico. Em uma breve pesquisa pode-se afirmar que as divisórias acústicas, do tipo *drywall*, são eficazes, e podem ser utilizadas nas vedações e nos forros da edificação.

A estrutura do *drywall* (Figura 88) é composta por perfilados de aço zincado, guias e montantes, fixados em placas de gesso pré-fabricadas. As placas de gesso podem receber um acabamento final, assim com um preenchimento para melhoria acústica. Existem três tipos de chapa que se diferenciam pelo tom da cobertura. O tom verde é apto para ser aplicado em áreas úmidas, o rosa é resistente ao fogo e o branco, é utilizado em forros e ambientes secos (PLACO, 2015).

Figura 88 – Esquema de montagem de *drywall* em Steel Frame



Fonte: CASA, 2014.

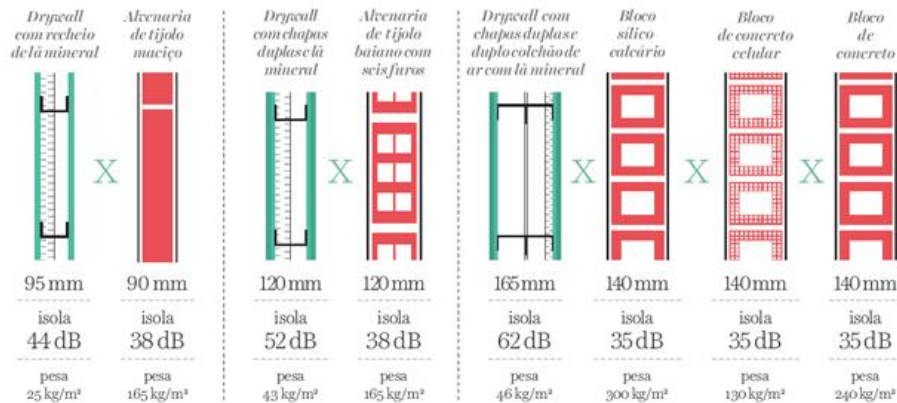
No projeto arquitetônico, o uso do *drywall* possibilita a flexibilidade de *layout*; soluções criativas para uma construção moderna; construção leve; construção limpa, seca e sustentável; elevado conforto termoacústico; sofisticação estética e alto desempenho (CASA, 2014).

Para elevar o conforto termoacústico existem materiais indicados para reforçar o preenchimento entre as placas, como, por exemplo, a lã mineral, de rocha ou de vidro. O material é colocado na extensão entre os dois montantes, preenchendo todo o vão. As espessuras das placas

de gesso dependem do nível de ruído que se quer isolar, mas geralmente variam de 7 a 15 centímetros (PLACO, 2015).

Comparando o *drywall* com a alvenaria, constatamos que o *drywall* possui melhor isolamento acústico, com capacidade de 44 dB (decibéis) em uma parede de 95mm, com chapas de 12,5 mm e vão de 70 mm recheado de lã mineral (Figura 89).

Figura 89 – Drywall X Alvenaria



Fonte: CASA, 2014.

Em salas destinadas exclusivamente a acústica, é necessário reforçar o isolamento acústico e o controle de reverberação do som. Métodos como, antecâmara com portas acústicas, materiais absorventes no interior da estrutura, (forro, paredes e aberturas), reduzem a entrada e saída do som, garantindo o isolamento acústico. Para o controle de reverberação do som são utilizadas espumas acústicas, lã mineral, carpetes, tecidos de parede, cortinas, entre outros materiais que absorvem e controlam o eco no ambiente (ACÚSTICA, 2015).

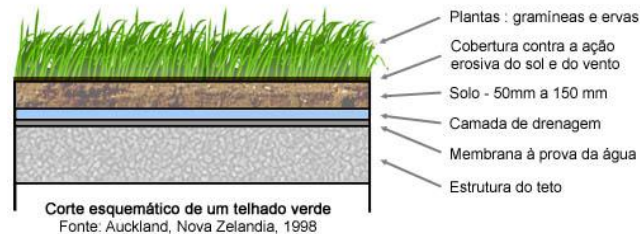
Para a elaboração do projeto “Coworking das Artes”, o uso do *drywall* é a melhor alternativa a ser desenvolvida posteriormente, em conjunto com o sistema construtivo em aço.

9.4 COBERTURA VERDE

Os telhados verdes trazem diversos benefícios não só para os seus usuários, mas principalmente para as cidades. Além de não custarem mais que um telhado convencional, eles purificam o ar, retêm a chuva, auxiliando na drenagem urbana, diminuem a velocidade de escoamento das águas pluviais, aumentam o conforto térmico e acústico da edificação, permitem a instalação de placas fotovoltaicas, auxiliam no resfriamento do ar, como externo, atenuando as ilhas de calor urbano, e interno, diminuindo o uso de aparelhos de condicionamento de ar (COLETIVO VERDE, 2011).

Sua composição é feita por camadas acima da estrutura da laje de cobertura (Figura 90).

Figura 90 – Corte Esquemático Telhado Verde



Fonte: INOVAECO, 2013.

É recomendando utilizar plantas de porte baixo, com crescimento lento e raízes não profundas. As menos indicadas são as gramíneas comuns, pois necessitam de muita manutenção (INOVAECO, 2013).

9.5 ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

A maior parte da energia que utilizamos na construção é empregada em diversos produtos feitos de materiais como o papel, alumínio, vidro e aço. A escolha seletiva de materiais com menor impacto energético economizam energia, portanto, adotar estratégias sustentáveis em um projeto arquitetônico trata-se de proporcionar o melhor consumo de energia e água, introduzindo elementos e instrumentos para o gerenciamento energético do empreendimento.

Algumas medidas para a redução do consumo podem ser obtidas no projeto, como, por exemplo: iluminação natural; substituição de insumo energético por energia solar; ventilação cruzada; utilização de técnicas de reuso, como a captação de águas pluviais, cisterna; substituição de dispositivos de iluminação por outros mais eficientes; utilização de sistemas de automação. Adotando algumas estratégias como estas nos projetos arquitetônicos, além dos benefícios para os usuários do local, são medidas igualmente eficazes para a sociedade, pois contribui com o desenvolvimento sustentável (ABESCO, 2015).

10 CONCLUSÃO

A principal intenção desta pesquisa foi conhecer e analisar melhor o “mundo” do *coworking* e das artes. Os dados levantados servirão como base para a realização do Trabalho Final de Graduação e apoiarão a elaboração do projeto “Coworking das Artes” para o Centro Histórico de Hamburgo Velho, em Novo Hamburgo.

A partir dos estudos realizados nesta pesquisa, percebeu-se grande crescimento na área do *coworking* e nas áreas criativas, mas, grande escassez em relação aos espaços destinados a eles. Por ser um tema atual, o mercado de trabalho ainda está se adaptando à este tipo de escritório. Nos espaços compartilhados de hoje, falta infraestrutura e foco em determinadas atividades, como por exemplo, artes visuais, sustentabilidade, publicidade, entre outros.

No estado do Rio Grande do Sul, principalmente na região metropolitana e interior, os escritórios compartilhados ainda são novidade e a escassez é maior. A maioria das pessoas não tem conhecimento dos benefícios e do crescimento que podem proporcionar ao seu trabalho.

O município de Novo Hamburgo, possui grande potencial para construção de um espaço destinado à arte e ao trabalho compartilhado. A implementação de um edifício focado nas artes e no *coworking* no Centro Histórico de Hamburgo Velho, proporciona à cidade um espaço de convivência e um estímulo aos artistas da região, além de valorizar o Corredor Cultural do centro histórico, requalificando o lote vazio, que descaracteriza o local. Desta forma, fica evidente a necessidade de um local no qual os artistas possam atuar e crescer no mercado de trabalho, assim como, possibilita as pessoas que gostariam de abrir um novo negócio ou ainda, proporciona um local para cursos e palestras profissionalizantes.

Com os estudos bibliográficos, visitação e entrevistas foi possível elaborar um programa de necessidades com ambientes propícios à escritórios compartilhados, bem como a divisão dos setores e apoios para a realização do projeto arquitetônico.

Por fim, o ambiente de trabalho é o espaço no qual passamos a maior parte do tempo, portanto, nada mais interessante do que este ser um espaço descontraído, harmonioso, bem projetado e qualificado sob o ponto de vista da arquitetura e dessa forma possa estimular, cada vez mais, a arte na região, tornando-se local de convívio e “ponto de encontro” entre as pessoas. Estas, seguramente, devem ser as metas a perseguir para o Projeto final de graduação, a ser realizado a seguir.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABESCO. **Eficiência Energética.** Disponível em: <<http://www.abesco.com.br/datarobot/sistema/paginas/pagebody2.asp?id=22&msecundario=40>> Acesso em: 18 Abr 2015.
- ACERVO INDEPENDENTE. **Site Oficial.** Disponível em: <<http://www.acervoindependente.com/#!/acervo/mainPage>> Acesso em: 21 Jun 2015.
- ACI, Associação Comercial, Industrial de Serviços de Novo Hamburgo. **Balanco Social 2013.** Disponível em: <<http://www.acinh.com.br>> Acesso em: 27 Jun 2015.
- ACÚSTICA. **Isolamento e Controle de Reverberação.** Disponível em: <<http://www.acustica.ind.br>> Acesso em 22 Abr 2015.
- ARCHDAILY, Brasil. **Auditorium del Parco.** 17 Mar 2013. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/99774/renzo-piano-projeta-um-auditorio-para-montar-para-laquila>> Acesso em 22 Abr 2015.
- ARCHDAILY, Brasil. **Centro Coworking Nagatino 2.** 21 Jun 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/622165/centro-coworking-nagatino-2-ponto-0-ruslan-aydarov-architecture-studio>> Acesso em 16 Abr 2015.
- ARCHDAILY, Brasil. **DTU Skylab.** 04 Abr 2015. ArchDaily Brasil. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/764887/dtu-skylab-juul-frost-arkitekter>> Acesso em 3 Jun 2015.
- ARCHDAILY, Brasil. **Laboratório Criativo de Seul.** 06 Feb 2014. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/174949/laboratorio-criativo-de-seul-hyunjoon-yooarchitects>> Acesso em 15 Abr 2015.
- BLEND, Coworking Novo Hamburgo. **Site oficial.** Disponível em: <<http://blend.vc/>> Acesso em 25 de Jun 2015.
- BOTSMAN, Rachel; ROGERS, Roo. **O QUE É MEU É SEU: Como o consumo colaborativo vai mudar nosso mundo.** São Paulo: Ed. Bookman, 2010.
- BOX 1824. **Pesquisa de tendências em consumo, comportamento e inovação.** Disponível em: <<http://box1824.com.br/>> Acesso em: 21 Mar 2015.
- CACOO. **Online Diagram Software.** Disponível em: <<https://cacao.com/diagrams>> Acesso em 22 Abr 2015.
- CAÑELLAS, Kátia Virgínia; FORCELINI, Francieli; ODEBRECHT, Clarisse. **A evolução dos postos de trabalho: aspectos ergonômicos dos escritórios em Blumenau/SC.** Bueno Aires, 2010.

CAPPAL, Rafaela. **Artigo: Artista e Empreendedor, sim senhor!** Ago 2013. Disponível em: <<http://www.empreendedorescriativos.com.br/artigos/artista-e-empreendedor-sim-senhor/>> Acesso em: 29 Mar 2015.

CASA, Revista. **Aproveite as Vantagens de Construir com Aço.** 18 Nov 2006. Disponível em: <<http://casa.abril.com.br/materia/aproveite-as-vantagens-de-construir-com-aco>> Acesso em: 18 Abr 2015.

CASA, Revista. **Drywall, entenda como funciona esse sistema de construção.** 10 Maio 2014. Disponível em: <<http://casa.abril.com.br/materia/drywall-entenda-como-funciona-esse-sistema-de-construcao>> Acesso em: 20 Abr 2015.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. 1999.**

CELPE. **O que é Eficiência Energética.** Disponível em: <<http://www.celpe.com.br/Pages/Efici%C3%Aancia%20Energ%C3%A9tica/o-que-e-ef-energetica.aspx>> Acesso em: 18 Abr 2015.

CICTEC. **Tendências de Mercado para o setor de Economia Criativa.** 2013. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/cictec/tendencias-de-mercado-para-o-setor-de-economia-criativa>> Acesso em: 19 Mar 2015.

COLETIVO VERDE. **Telhado Ecológico.** 10 Jul 2011. Disponível em: <<http://www.coletivoverde.com.br/telhado-ecologico>> Acesso em: 20 Abr 2015.

COWORKING OFFICES. **Pesquisa Deskmag.** Disponível em: <<http://coworkingoffices.com.br/pesquisa-revela-dados-atualizados-sobre-coworking-brasil/>> Acesso em: 21 Mar 2015.

DESKMAG. **Espaços de Coworking.** 2012. Disponível em: <<http://www.deskmag.com/es/1800-espacios-de-coworking-en-todo-el-mundo-535>> Acesso em: 20 Mar 2015.

ECOTELHADO. **Ecotelhado.** Disponível em: <<https://ecotelhado.com/portfolio/ecotelhado>> Acesso em: 20 Abr 2015.

EDUCAÇÃO, Portal. **Artigo: A Arte no Mundo.** Jan 2012. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/artigos/10633/a-arte-no-mundo#!1>> Acesso em: 29 Mar 2015.

ÉPOCA NEGÓCIOS. **Revista Época Negócios – Reportagem sobre a Arte.** Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Revista/Common/0,,ERT125293-16642,00.html>> Acesso em: 29 Mar 2015.

FIRJAN. **Mapeamento da Indústria Criativa no Brasil.** 2012. Disponível em: <<http://www.firjan.org.br/EconomiaCriativa/VersaoImpressa/files/assets/basichtml/toc.html>> Acesso em: 19 Mar 2015.

FLORIDA, Richard. **A ascensão da classe criativa: e seu papel na transformação do trabalho, do lazer, da comunidade e do cotidiano.** Porto Alegre, RS.

FONSECA, J. F. **A Contribuição da Ergonomia Ambiental na Composição Cromática dos Ambientes Construídos de Locais de Trabalho.** Rio de Janeiro, 2004.

FUNDAÇÃO SCHEFFEL. **Acervo Fundação Ernesto Frederico Scheffel.** Museu Brasileiro. Novo Hamburgo Jun, 2015.

HYUNJOON YOO, Architects. **Laboratório Criativo de Seul.** 2012. Disponível em: <<http://www.hyunjoonyoo.com/intro.php>> Acesso em 15 Abr 2015.

INOVAECO. **Telhado Verde.** 06 Fev 2013. Disponível em: <<http://inovaeco1.blogspot.com.br/2013/02/telhado-verde-semana-6-060213.html>> Acesso em: 20 Abr 2015.

LEFORESTIER, Anne. **The coworking space concept.** 2009, 19p. CINE Term Project. Indian Institute of Management (IIMAHD).

MASI, de Domenico. **Criatividade e grupos criativos.** Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2005.

MASI, de Domenico. **O Ócio criativo.** 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2000.

MEEL, Juriaan van; MARTENS, Yuri; REE, Hermen Jan Van. **Como planejar espaços de escritórios: Guia prático para gestores e designers.** São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

METÁLICA, Portal da Construção Civil. **Construções Metálicas: O uso do Aço na Construção Civil.** Disponível em: <<http://www.metallica.com.br/construcoes-metalicas-o-uso-do-aco-na-construcao-civil>> Acesso em: 18 Abr 2015.

MOVEBLA, a. **Pesquisa Coworking no Brasil.** Disponível em: <<http://www.movebla.com/2166/pesquisa-coworking-brasil-2013-parte-1-perfil-resultados/>> Acesso em: 21 Mar 2015.

MOVEBLA, b. **Pesquisa perfil coworking 2014.** Disponível em: <<http://www.movebla.com/3518/pesquisa-perfil-coworking-2014/>> Acesso em: 25 Mar 2015.

MOVEBLA, c. **Pesquisa Mundial sobre Coworking – Parte 4: O coworker dentro do espaço.** Disponível em: <<http://www.movebla.com/2205/pesquisa-coworking-no-brasil-parte-4-o-coworker-dentro-do-espaco/>> Acesso em: 21 Mar 2015.

NEIVA, Aline Alves; SANTOS, Núbia de Moura. **Ambiente de Trabalho Compartilhado: Planejamento de Relações Públicas para a Pontoget Coworking.** Goiânia, GO: 2013.

NEUFERT, Ernst, 1900-1986. **Neufert: Arte de Projetar em Arquitetura**. 18ª Edição. São Paulo, 2013.

NOVO HAMBURGO. **Lei Complementar nº 608, de 05 de Novembro de 2001. Institui o Código de Edificações**. Disponível em: <<http://ceaam.net/nho/legislacao/index.php>> Acesso em: 29 Abr 2015.

NOVO HAMBURGO. **Lei Municipal Nº 1.216-2004. Plano Diretor Urbanístico Ambiental de Novo Hamburgo – PDUA**. Disponível em: <<http://www.novohamburgo.rs.gov.br/modules/catasg/catalogo.php?servico=1126>> Acesso em: 10 Jun 2015.

OLIVEIRA, Suzana Vielitz de. **Os Planos Diretores e as Ações de Preservação de Patrimônio Edificado em Novo Hamburgo**. Porto Alegre, Set 2009.

PLACO, Saint-Gobain. **Sistema Drywall Placo**. Disponível em: <<http://www.placo.com.br/produtos-drywall/sistema-drywall/paredesdrywall/paredesdrywall.asp>> Acesso em: 20 Abr 2015.

PMNH. **Site da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo**. RS, Brasil. Disponível em: <<http://www.novohamburgo.rs.gov.br/>> Acesso em: 20 Abr 2015.

REGUS. **Casos de Estudo**. Portugal. Disponível em: <<http://business.leak.pt/portugueses-consideram-coworking-vantajoso-em-terminos-de-custos/>> Acesso em: 20 Mar 2015.

RENZO PIANO, Building Workshop. **Auditorium del Parco**. Disponível em: <<http://www.rpbw.com>> Acesso em 22 Abr 2015.

RUAS, Á. C. **Conforto térmico no ambiente de trabalho**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1999.

SCHEFFEL. **Scheffel por ele mesmo**. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. 2013.

SEBRAE. **Economia Criativa do Rio de Janeiro e as MPE**. Nov 2012. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RJ/Menu%20Institucional/Sebrae_SET_nov12_ec_crtv.pdf> Acesso em: 19 Mar 2015.

SEMEAD. **Coworking e Crowdsourcing: Como modelos de negócios inovadores influenciam no desenvolvimento de start-ups**. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP: Out 2013.

SIGNIFICADOS. **Arte**. Disponível em: <<http://www.significados.com.br/arte/>> Acesso em: 29 Mar 2015.

SKYLAB, DTU. Site Oficial. Disponível em: <<http://www.skylab.dtu.dk>> Acesso em: 04 Jun 2015.

VASCONCELLOS, Juliano Caldas de; BALEM, Tiago **(Org. Bloco (9): arquiteturas de trabalhar.** Novo Hamburgo, RS, Feevale, 2013.

WEBSSESMT. **Cowoking Pécem.** Disponível em: <<http://www.websesmt.com.br/>> Acesso em: 17 Mar 2015.

WENDLING, Líbia Maria Martins. **A Arte no Vale dos Sinos.** São Leopoldo, 1999.

12 APÊNDICE

Modelo de Entrevista:

- 1) Dados gerais: Nome, idade e ocupação.
- 2) O que leva as pessoas a utilizar o *coworking*?
- 3) Como este método de trabalho contribui para o desempenho profissional?
- 4) A forma, espaço e mobiliário contribui para o desenvolvimento da criatividade?
- 5) No seu entendimento, há demanda para a construção destes espaços no estado do Rio Grande do Sul?
- 6) Quais setores da economia que buscam a prática de *coworking*?