

UNIVERSIDADE FEEVALE
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

TATIANE DE CASTRO CORRÊA

**CENTRO DE INOVAÇÃO:
UM COMPLEXO DE INCENTIVO A DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA DE
SAPIRANGA**

Novo Hamburgo

2017

TATIANE DE CASTRO CORRÊA

**CENTRO DE INOVAÇÃO:
UM COMPLEXO DE INCENTIVO A DIVERSIFICAÇÃO ECONÔMICA DE
SAPIRANGA**

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: Carlos Henrique Goldman e Geisa Tamara Bugs

Orientador: José Arthur Fell

Novo Hamburgo

2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais Eliane Corrêa e Gilberto Corrêa por me apoiarem nas minhas escolhas e possibilitarem a conclusão da minha graduação ao me darem todo o suporte necessário para que eu alcance meus objetivos.

À possibilidade de ingressar em uma Universidade através de um programa social, que garantiu a gratuidade da minha graduação, e ao José Carlos Fredes da Silveira, advogado e amigo da família, que em meio à adversidade assegurou o direito de estudar gratuitamente concedido e garantido através de mérito individual irrefutável.

Aos meus professores que pouco a pouco foram contribuindo para a minha formação, o que garantiu o meu sucesso no ingresso à Universidade e agora na conclusão do curso.

Aos meus amigos, em especial ao Augusto Zimmer Rodrigues, e minhas irmãs Luciane e Cristiane, por estarem sempre presentes sem medir esforços para me ajudar e contribuir com o meu crescimento e aprendizado, nas mais diversas situações.

Aos colegas de curso, em breve de profissão, pelo comprometimento em aula na execução de todos os projetos, se fazendo presentes de forma prestativa em todos os momentos da graduação.

“A música não se limita ao mundo do som. Existe música no mundo visual”
(Oskar Fischinger)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	TEMA	8
2.1	JUSTIFICATIVA	9
2.3	DESENVOLVIMENTO DO EMPREENDEDORISMO	12
2.3.1	Cultura do empreendedorismo e o empreendedor	15
2.3.2	Coworking	19
2.3.3	Aceleradora de Startup	20
2.4	INDÚSTRIA CRIATIVA E DE INOVAÇÃO	22
2.5	EDIFÍCIO DE COWORKING	24
3	MÉTODO DE PESQUISA	26
3.1	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	26
3.2	ESTUDO DE CASO	26
3.3	DETERMINAÇÃO DO LOTE	Erro! Indicador não definido.
4	ÁREA DE INTERVENÇÃO	29
4.1	MUNICÍPIO	29
4.2	ÁREA DE INTERVENÇÃO E JUSTIFICATIVA	30
4.2.1	Lote	30
4.2.2	Análise do Entorno	33
4.3	LEGISLAÇÃO	36
5	PROJETO PRETENDIDO	38
5.1	PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS	38
5.1.1	HIT 3	38
5.1.2	Casa FIRJAN	43

5.1.3	Justificativa de escolha dos projetos referenciais análogos	47
5.2	PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS	48
5.2.1	Edifício Corujas	48
5.2.2	Edifício Santa Ana	53
5.2.3	Justificativa de escolha dos projetos referenciais formais	56
5.3	PARTIDO	57
5.3.1	Conceituação	57
5.3.2	Programa e Pré-dimensionamento	59
5.3.3	Estratégia de ocupação	62
5.3.4	Estrutura e Materialidade	65
5.3.4.1	Estrutura Metálica	65
5.3.4.2	Steel Frame	65
5.3.4.4	Estratégias Bioclimáticas	66
6	NORMAS	69
	CONCLUSÃO	74
	REFERÊNCIAS	75
	APÊNDICES	79
	APÊNDICE A – Modelo de entrevista aplicada na WOW Aceleradora de <i>Startup</i>.	79

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho desenvolvido na disciplina de Pesquisa do Trabalho Final de Graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Feevale, requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, tem por objetivo a reunião de dados que sirvam de instrumentos para a criação de um projeto arquitetônico ou urbanístico.

A proposta de projeto de um Centro de Inovação tem como objetivo central o incentivo à diversificação econômica da Região do Vale dos Sinos, impulsionando a criação de novos negócios, ideias e produtos a serem monetizados e gerarem maior oferta de emprego para a comunidade.

Portanto, a presente pesquisa reúne dados que justifiquem a proposta de projeto, ao enfatizar a sua relevância no âmbito social e econômico para a comunidade em que está inserida. Criando, através de dados históricos, dados censitários, conceituação do tema proposto, estudo sobre o lote proposto, dimensionamento inicial do porte e escala do empreendimento, estudo de caso, entrevista e projetos referenciais, repertório para fundamentar a elaboração do projeto.

2 TEMA

Dentro do contexto mundial de modificação das relações de trabalho com a tendência de integração entre vida social e vida online, é esperado que novos termos e modelos de produção manifestem-se como padrão, de maneira a conformarem-se a estas renovações (DIAS, 2013).

A chamada Revolução Digital, ou Era da Informação, se deu no início da década de 1990 até os dias atuais. As mudanças foram rápidas, imprevistas e turbulentas para os que precisaram se adaptar, sendo a Tecnologia da Informação (TI) o agente que tornou possível o envio de dados de um lado a outro do planeta em segundos, fornecendo condições básicas para a globalização da economia (CHIAVENATO, 2014).

Na Era da Informação a competitividade é complexa e intensa, as organizações necessitam de agilidade, mobilidade e principalmente inovação, como ferramentas para tornarem a informação em oportunidade de mercado (CHIAVENATO, 2014).

Deste modo há necessidade de constante investimento em aprimoramento pessoal e aumento das competências individuais dos indivíduos, ao fazer com que se torne imprescindível o estabelecimento de novos centros de habilitação e incentivo à inovação.

O tema desta pesquisa busca contextualizar os termos *Startup* e *Coworking*, na maneira em que ambos emergem paralelamente no Brasil ao convergirem nos conceitos de inovação, criatividade e flexibilidade do trabalho, materializando as relações digitais e transformando ideias em capital.

Frente ao cenário de transição do trabalho do setor da indústria para o setor de serviços, do trabalho manual para o mental, surgem as organizações virtuais, onde se pode trabalhar em qualquer lugar, sem limites de tempo, espaço e distância (CHIAVENATO, 2014).

Para se adequar ao novo modelo de mercado os escritórios se abrem, as salas individuais dão espaço aos espaços coletivos, colaborativos, pensamentos e produção em rede num modelo orgânico de organização. Assim surgem os *coworkings*, espaços de escritórios compartilhados.

O presente trabalho propõe um centro de inovação como espaços de *coworking* aliados as propostas de aceleradora de *startup*, à medida que um espaço se torna complementar do outro.

2.1 JUSTIFICATIVA

O município escolhido para sediar o presente projeto, objeto desta pesquisa, é Sapiranga, que está inserido na Região Metropolitana de Porto Alegre, economicamente inserida na aglomeração coureiro-calçadista localizada no Corede¹ Vale do Rio dos Sinos, que compõe uma das mais tradicionais e organizadas aglomerações produtivas do País. Compreendendo fabricantes de calçados e artigos de couro, reconhecido como núcleo desta indústria no estado do Rio Grande do Sul. Além da indústria coureiro-calçadista, mas também dentro da Indústria da Transformação, o setor metalúrgico compõe a base econômica local (CALANDRO; CAMPOS, 2013).

À medida que as primeiras instalações coloniais alemãs avançavam ao longo do Rio dos Sinos e seus afluentes, a partir de 1824, a população levava consigo sua tradição no curtimento de couros e fabricação de arreios e calçados com as aparas do couro. Nos anos 1960, a produção se consolida para além da região do Vale dos Sinos, como também Vales do Paranhana, Caí e Taquari, ampliação fomentada pela internacionalização da produção.

Mesmo com a produção se espalhando por demais regiões, a concentração da produção do setor de couros, artefatos de couro, artigos para viagem e calçados na região do Vale dos Sinos representava em 2010 50% a 60% do Valor da Transformação Industrial, considerando que a mesma é dividida em cinco aglomerados. Porém a concentração da atividade calçadista se desenvolve em diferentes graus, levando em consideração número de estabelecimentos e pessoal ocupado. O município de Sapiranga, Campo Bom, Dois Irmãos e Nova Hartz são alguns dos que se sobressaem nestes aspectos (CALANDRO; CAMPOS, 2013).

O Produto Interno Bruto (PIB) da Indústria Calçadista da Região do Vale dos Sinos em 2010, representou 14,94% do PIB estadual, porém analisando a participação no PIB desde os anos 2000 pode-se verificar uma queda ano a ano, atribuído ao desempenho desfavorável na economia.

No município de Sapiranga o PIB no ano de 2010 e foi de R\$1.571.774,00 (IBGE, 2010), segundo dado da Fundação de Economia e Estatística (FEE) o PIB da

¹ Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes) são associações civis intermunicipais, sem fins lucrativos, que dividem o Estado em regiões com as mesmas características econômicas e que possibilitam uma visão sintética da situação socioeconômica do Estado e seus municípios.

Indústria Calçadista foi de R\$ 1.375.090,00 (Tabela 1). Número que representa 87% do PIB municipal.

Tabela 1 - PIB nominal de 2010 e participação relativa dos municípios no total do Corede Vale do Rio dos Sinos do RS – 2000/2010.

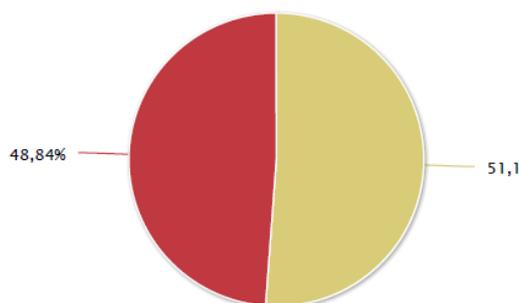
Municípios	PIBpm 2010 (R\$ mil)	Participação% dos municípios no PIB do Consinos			
		2000	2004	2008	2010
Novo Hamburgo	5.395.053	16,83	17,26	14,18	14,30
São Leopoldo	4.125.575	10,73	9,88	9,82	10,94
Campo Bom	1.562.191	5,74	5,07	3,82	4,14
Sapiranga	1.375.090	4,19	3,72	3,22	3,65
Estância Velha	822.326	2,42	2,27	1,92	2,18
Portão	728.835	2,57	2,89	1,77	1,93
Dois Irmãos	723.379	2,19	2,15	1,62	1,92
Ivoti	455.246	2,11	1,59	1,17	1,21
Nova Hartz	435.340	1,17	0,90	0,91	1,15
Araricá	70.344	0,14	0,15	0,15	0,19
Sub-total	15.693.379	48,09	45,88	38,58	41,61
Canoas	16.547.966	36,94	40,13	48,33	43,87
Esteio	2.572.026	7,27	6,54	6,77	6,82
Sapucaia do Sul	2.316.303	6,70	6,58	5,23	6,14
Nova Santa Rita	588.957	0,99	0,88	1,08	1,56
Total do Consinos	37.718.631	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: (CALANDRO; CAMPOS, 2013).

De acordo com dados da FEE atualizados no ano de 2015, haviam no município 14.390 vínculos empregatícios não ativos, podendo representar trabalhadores desempregados ou com trabalhos informais. Em consulta ao Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho, no ano de 2016 os números de admissões nos principais setores da economia local foram insuficientes para suprir os desligamentos, conforme gráficos abaixo:

Figura 1 – Indústria de Calçados.

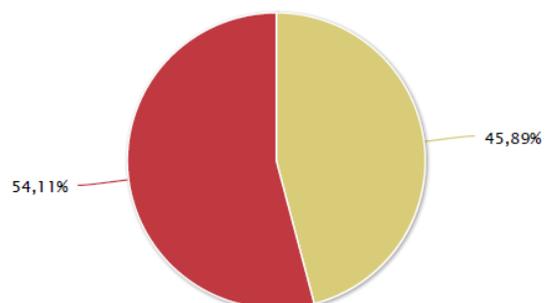
1) Admissões 2) Desligamentos



Fonte: BRASIL (2017).

Figura 2 - Indústria Metalúrgica.

1) Admissões 2) Desligamentos



Fonte: BRASIL (2017).

A cidade de Sapiranga vem servindo de polo educacional a distância por intermédio de parcerias entre a Prefeitura Municipal e Universidades Federais do estado, direcionada principalmente para cursos de graduação em Licenciaturas. No ano de 2011 foi anunciada a instalação de um Câmpus do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), oriundo da fase III da Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, que em 2014 iniciou as atividades na sua sede própria, além de atender via educação a distância (EAD) outros dois municípios, Novo Hamburgo e Santo Antônio da Patrulha.

Sob esta perspectiva, podemos perceber o quanto o fechamento de postos de trabalho nestes setores, principalmente calçadista, impacta na economia local. Conseqüentemente há a necessidade do incentivo a diversidade econômica, que já vem sendo promovida, mesmo que lentamente, por meio de programas de aproximação da população a capacitação profissional.

Portanto, encontramos na proposta de um centro de inovação a possibilidade de atenuar o déficit profissional causado pela hegemonia dos setores industriais citados. Dentro das atividades propostas, estão presentes a capacitação para a população jovem ingressante no mercado de trabalho inseridos no atual cenário de recessão financeira nacional, pesquisa e desenvolvimento (P&D), assessoria de gestão e investimento de capital para a criação de novas empresas, produtos e serviços.

O empreendimento é viabilizado pela união de entidades públicas e privadas que financiam o projeto, além de estabelecer parcerias com Universidades da Região para potencializar a identificação de novos talentos para o mercado.

2.2 PROBLEMA DE PESQUISA

O projeto pretendido tem por objetivo preencher uma lacuna no cenário econômico atual, ultrapassar este desafio e se estabelecer num cenário futuro. A problemática encontra-se em: como deixar um legado para o futuro? Qual será a função do Centro de Inovação após a estabilização da economia e os objetivos atuais forem alcançados? O Centro de Inovação continuará sendo relevante para a sociedade local?

2.3 DESENVOLVIMENTO DO EMPREENDEDORISMO

Muitas coisas aconteceram desde os primeiros registros da humanidade. Observando pinturas rupestres do período Paleolítico (1400 a.C.) em cavernas espanholas, é comum ver retratados homens com arcos e flechas buscando alimentos por meio da caça para sua subsistência. Enxergamos nisto, uma das primeiras manifestações de tecnologia. Este era um trabalho do homem na sua forma primitiva, que tinha como objetivo apenas a sobrevivência humana (MORAES, 2013).

Com a evolução dos pequenos aglomerados populacionais, paralelamente ao domínio de técnicas agrícolas, ergueram-se as primeiras cidades e com elas a necessidade de novos profissionais separados por especialidades. Marceneiros, ferreiros, pastores de rebanhos e comerciantes, por exemplo. Entre os anos de 5.000 a.C. e 1.000 a.C., as cidades Romanas chegaram ao seu apogeu, registrando grandes marcos tecnológicos como os aquedutos de pedra para levar água a distâncias de até 300Km. Com certeza ali estavam presentes grandes líderes empreendedores (MORAES, 2013).

É visível a relação entre o avanço tecnológico a necessidade de novas profissões, conforme destaca Moraes (2013):

Percebe-se desde já a estreita relação entre sociedade, trabalho e tecnologia. Para cada novo patamar tecnológico que a sociedade alcança, surgem novos modelos de trabalho para atendimento às novas necessidades decorrentes. Como podemos constatar, sempre existiu uma relação direta de causa e efeito entre tecnologia e trabalho” (MORAES, 2013, p. 15).

De origem francesa, a palavra empreendedor (*entrepeneur*), quer dizer pessoa que assume riscos e começa algo novo. O primeiro uso desta palavra com esta designação, pode ser creditada à Marco Polo, ao assinar um contrato com o detentor do capital (capitalista) para tentar estabelecer novas rotas comerciais para vender suas mercadorias. Sendo o capitalista o agente que assume o risco passivamente e o aventureiro assume o risco ativo, relativo a riscos físicos e psicológicos. Diferentemente da forma que foi abordado durante a Idade Média, no qual o empreendedor era visto como um gestor de projetos, oriundos de recursos do país, não sendo exposto a grandes riscos (DORNELAS, 2001).

A população mundial contabilizava aproximadamente 350 milhões de habitantes no ano de 1.400, os modelos de produção e economia na Europa já não eram adequados, pois não correspondiam a demanda necessária. Os anos seguintes, até meados de 1.700, foram marcados pela insatisfação popular, que serviu de mola propulsora para os movimentos de grande transformação na antiga Europa, onde a França seria o palco de movimentos sociais (MORAES, 2013).

Nos séculos seguintes, XVII e XVIII, o escritor e economista Richard Cantillon, tido como um dos criadores dos conceitos usados hoje para caracterizar o empreendedorismo, diferenciava o empreendedor do capitalista, sendo um o que assumia riscos e o outro o financiador. Exemplos práticos podem ser vistos na descoberta da eletricidade e da química de Thomas Edson, viabilizada pelo patrocínio de investidores (DORNELAS, 2001).

O mundo pós Revolução Industrial se viu diante de grande industrialização e da inserção da produção em larga escala, com modelos econômicos baseados em uma produção padronizada, de tecnologia estática e permanente, sem capacidade para inovação. Em contrapartida surgiram os movimentos sindicais e opressões sofridas pelos trabalhadores da época. Na era industrial o papel do empreendedor era evidente dentro das empresas, como estrategista, que otimizava a produção e dominava os conhecimentos da área em que atuava (MORAES, 2013).

No Brasil a industrialização também gerou grande impacto na sociedade, porém de maneira tardia, pela condição de ex-colônia Portuguesa, distância geográfica da Europa e uma sociedade ruralista e escravista, tornaram este processo mais lento. Alguns pontos do desenvolvimento se deram da mesma maneira que na Europa, como o grande contingente de pessoas nos centros urbanos sem qualificação profissional, que a partir de processos migratórios impulsionaram o êxodo rural (MORAES, 2013).

Num cenário pós-guerras Mundiais, as indústrias e governos se viram obrigados a investir em inovação e pesquisa, a fim de vencer seus oponentes com tecnologia. Com os avanços alcançados a partir da década de 1920, a necessidade de mudança e a evolução tecnológica se tornaram constantes. A partir de então, na Inglaterra, iniciaram-se grupos de pesquisa para estudar a importância das pequenas empresas, pois já desempenhavam um papel importante na manutenção da economia e geração de empregos, em um momento que a circunstâncias não favoreciam a produção e a economia em massa (BESSANT; TIDD, 2009).

As pequenas empresas passaram a preencher lacunas em nichos mercadológicos não supridos pelas grandes empresas, desta forma sua existência está diretamente ligada a criatividade, na medida que o empreendedor enxerga o mercado de maneira diferente e obtém vantagem disto (DOLABELA, 2008).

Nos Estados Unidos os primeiros cursos voltados para o gerenciamento de pequenas empresas surgiram a partir do ano de 1947, como especializações dentro do curso de Administração de Empresas. Apenas em 1973, em Toronto, houve o primeiro congresso e em 1978, em Boston, foi instituída a Academy of Distinguished Entrepreneurs, como forma de premiar empreendedores de classe mundial (DOLABELA, 2008).

No Brasil os primeiros cursos surgiram na década de 1980, porém tomou forma e força nos anos 90 quando o Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e Softex (Sociedade Brasileira para Exportação de Software) foram criados, dois sistemas que causaram grande impacto no ambiente universitário. Anteriormente a essas entidades, praticamente não se falavam em empreendedorismo ou em criação de pequenas empresas (DORNELAS, 2001).

Através de parcerias entre universidades e incubadoras, o tema empreendedorismo passou a ganhar maior notoriedade, sendo que, até então o termo mais conhecido era plano de negócios (*business plan*), muito ridicularizado entre os empresários da época e de pouca aceitação. O século XXI veio com potencial para desenvolvimento e disseminação do ensino comparável aos Estados Unidos, que nos anos 1990 já contava com mais de 1.000 instituições de ensino incorporando empreendedorismo aos seus planos de aula (DORNELAS, 2001).

A principal instituição difusora dos valores do empreendedorismo foi o SEBRAE (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), com início das suas atividades a partir da mudança na legislação brasileira, quando passou legitimar as micro e pequenas empresas nas décadas de 80 e 90. Evidencia-se que anterior a isto empresas deste porte não eram usuais, pois não eram institucionalizadas nem recebiam apoio fiscal e jurídico.

O processo de institucionalização das pequenas empresas, envolvendo muitos atores sociais como bancos e governos em parceria com empresários. Sendo o principal o CEBRAE (Centro Brasileiro de Apoio às Pequenas e Médias Empresas), atual SEBRAE, integrando o chamado Sistema S – mesmo sistema que integram Sesi, SENAI, SENAC.

No Rio Grande do Sul, o SEBRAE atua desde 1972, instituindo-se como entidade associativa de direito privado, sem fins lucrativos, sob a forma de serviço social autônomo. Desde 2003, além da abordagem de solução individual a nossos clientes, temos intensificado o atendimento das necessidades e oportunidades de forma coletiva, sempre respeitando as diferenças de cada região, formando redes de trabalho para fomentar a competitividade e a sustentabilidade de micro e pequenas empresas destas cadeias produtivas.

Oferece serviços de soluções em educação, consultoria, acesso ao crédito e ao mercado, além de incentivar a abertura de novos pequenos negócios e a qualificação das empresas gaúchas já existentes (Figura 3). Tudo para estar sempre ao lado da micro e pequena empresa e fomentar o progresso econômico e social do povo gaúcho.

Figura 3 - Serviços Oferecidos pelo SEBRAE.



Fonte: SEBRAE (2017).

2.3.1 Cultura do empreendedorismo e o empreendedor

Empreendedorismo provem de uma derivação de *entrepreneurship*, utilizada para caracterizar estudos sobre o empreendedor, tais como atividades, seu perfil, sua origem e seu universo de atuação (DOLABELA, 2008).

Para Shumpeter (1949), tido como o maior teórico acerca do empreendedorismo, a definição do empreendedor: “O empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e materiais.”

O empreendedor é visto como o agente que soluciona problemas em momentos de crise, encontrando resolução para qualquer situação. No sentido amplo

da palavra, se aplica a atividades que geram riqueza, seja na transformação de conhecimento em serviços ou produtos, passível de aplicação para todas as esferas da sociedade: governo, empresas, terceiro setor, etc (DOLABELA, 2008).

No meio acadêmico, podemos dividir o empreendedorismo em duas vertentes: comportamentalistas e economistas. Os comportamentalistas são pessoas que buscam aprofundar seus conhecimentos no comportamento do empreendedor, inserindo atitudes na sua rotina diária. Já os economistas são relacionados aos que trabalham diretamente com o mercado econômico, seu comportamento, visão de oportunidades e capacidade de inovação (DOLABELA, 2008).

Na era Digital onde o maior capital é humano, relaciona as características humanas a propriedades capazes de gerar valor econômico, por conseguinte cada pessoa possui um valor e suas ideias são um canal para transformar ideia em receita. Cada pessoa tem o dever de investir no seu capital próprio, aumentar suas habilidades e competências, gerir-se (MELO, 2008). Há a necessidade de se aprender empreendedorismo, em busca de se aprimorar para responder as mudanças, a tecnologia e a vida em rede, fazendo com que todos sejamos empreendedores de nós mesmos.

Dornelas (2001) explica que inicialmente teóricos e pesquisadores acreditavam que o “espírito” empreendedor era algo inato, o indivíduo já nascia com as características necessárias, porém hoje em dia o discurso mudou e o processo empreendedor pode ser adquirido e o sucesso é decorrente de como ele gerencia seus desafios.

Abaixo algumas características do perfil dos empreendedores (DORNELAS, 2001):

- são determinados e dinâmicos, curiosos, atentos e estão sempre em movimento;
- são dedicados, comprometidos;
- são otimistas, visam sempre o sucesso e não o fracasso;
- são independentes;
- são líderes;
- são bem relacionados (*networking*);
- planejam todos os seus passos;
- possuem conhecimento;

- assumem riscos;
- criam valor para a sociedade.

Definições por ora adotadas pelo IBGE (2014):

Empreendedores - são pessoas, necessariamente donos de negócios, que buscam gerar valor por meio da criação ou expansão de alguma atividade econômica, identificando e explorando novos produtos, processos mercados;

Atividade empreendedora - é a ação humana empreendedora na busca da geração de valor, por meio da criação ou expansão da atividade econômica, identificando novos produtos, processos e mercados; e

Empreendedorismo - é o fenômeno associado à atividade empreendedora.

De maneira generalizada, os jovens sabem que não querem emprego formal, pois não o consideram como projeto de vida, já que não oferecem estabilidade e remuneração adequada. A cultura de estabilidade oferecida pelo emprego formal, bem como valores individuais de realização pessoal, abre espaço para um novo conceito em que o jovem almeja autonomia e flexibilidade, proporcionados pela inovação e gestão. Conseqüentemente há a criação de novos modelos de negócios (DOLABELA, 2008).

Encontramo-nos neste ponto de mudança, onde Dornelas (2008) destaca:

Há dez ou quinze anos era considerado loucura um jovem recém-formado aventura-se na criação de um negócio próprio, pois os empregos oferecidos pelas grandes empresas nacionais e multinacionais, bem como a estabilidade que se conseguia nos empregos em repartições públicas, eram muito convidativos, com bons salários, status e possibilidade de crescimento dentro da organização. O ensino de administração era voltado a este foco: formar profissionais para administrar grandes empresas e não para criar empresas (DORNELAS, 2008, p. 22).

Por este contexto que a procura por capacitação empreendedora para criação de valores se tornou cada vez mais solicitada, para que não haja mortandade de grande parte das novas empresas (BESSANT; TIDD, 2009).

A cultura empreendedora deve ser disseminada nas escolas com abordagens éticas, envolvendo atividades econômicas e comportamentais, por meio da inserção

de valores fortalecedores do elo entre indivíduo e comunidade. A apropriação de ideais que forjem a consciência coletiva, tendo em vista que só é empreendedor o indivíduo que oferece valor positivo para a sua comunidade. Tendo em vista que a maior parte dos empreendedores estão à frente de Pequenas Empresas que impactam a economia local (DOLABELA, 2008).

Dolabela (2008) destaca que o a cultura enraizada no brasileiro possui referências valorativas em que o trabalho não tem valor positivo para a sociedade, de modo que não é tido como um instrumento de efetivo de ascensão social, pois a ascensão não é creditada a sua determinação e empenho. A criatividade do brasileiro em vencer adversidades tem sido vista como um meio de sobrevivência ao invés de um meio de mudar a realidade, ele é um agente passivo.

Mello (2008) evidencia a importância das instituições econômicas como instituição sociais:

“(...) interesses só são legitimados pelas ideias e valores existentes em um contexto social. Essa postura teórica é importante para se estudar a dimensão simbólica dos fenômenos econômicos. Na perspectiva sociológica, as instituições econômicas são também instituições sociais, que comportam além de sua estrutura organizacional, também um conjunto de ideias e valores compartilhados e não apenas ações racionais” (MELLO, 2008, p. 31).

Hoje o termo empreendedor configura-se de forma qualitativa como um mecanismo de julgamento moral e de afirmação daqueles que apresentem tais características. Movimento de re-significação do referencial ideológico-valorativo na sociedade brasileira, decorrente dos impactos da reestruturação produtiva em curso desde os anos 90, compreendendo que empreendedorismo é um movimento que impõem uma nova ética trabalhista, pois demonstra o comportamento que deve ser seguido em valores que integram as práticas de socialização da população mais jovem (COLBARI, 2006).

2.3.2 *Coworking*

A promoção do auto emprego como forma de se estabilizar economicamente e a digitalização das relações na era da informação, tornaram o trabalho flexível, sem fronteira entre tempo, espaço e distância. É comum serem representados em filmes, profissionais liberais que trabalham em suas próprias casas recorrerem ao uso de espaços de cafés para compartilhamento de ideias e otimizar sua produção individual, sendo que o ambiente doméstico, *home office*, oferece uma série de distrações quando há a mistura da vida profissional com a vida particular.

Porém hoje a vida se desenvolve em rede, deste modo, Bessant e Tidd (2009) afirmam que nenhum homem é uma ilha e para se alcançar a inovação não se pode viver isolado, conforme trecho:

É comum que se pense em inovação como uma atividade solitária – o gênio sozinho, confinado em um sótão ou deitado no banho, ao estilo Arquimedes, antes do momento de inspiração em que sai correndo pelas ruas proclamando sua descoberta – “Eureca! ”. (...). Levar qualquer boa ideia inovadora adiante depende de todo tipo de insumo vindo de diferentes pessoas e perspectivas (BESSANT; TIDD, 2009, p. 104).

O termo *coworking* foi utilizado a primeira vez no ano de 1999 na criação de um website *coworking.com*, pelo escritor e designer de games norte-americano Bernie Dekoven, com o intento de criar uma rede de trabalho coletivo por uso de compartilhamento de dados utilizando novas tecnologias, porém limitado somente ao meio virtual (NEIVA; SANTOS, 2013).

O conceito da palavra *coworking* sofreu uma modificação desde a transposição do espaço virtual para o espaço físico, quando o norte americano Brad Neureberg, em 2005, criou um espaço chamado Hat Factory, no qual pessoas profissionais podiam desempenhar suas atividades, destinadas a pessoas que não possuíam um local adequado de trabalho além das suas próprias casas. O local era aberto ao público durante o dia e no contra turno era a residência de três profissionais (YANATA, 2011).

Em pesquisa anual, realizada em 2016, pelo Movebla e Ekonomio em parceria com *Coworking* Brasil, apontam o número crescente de estabelecimentos no Brasil, 52% entre 2015 e 2016 (Figura 4), mirando a consolidação destes espaços

alcançadas as condições para que não correspondam apenas como um nicho *hype* de tendência global.

Figura 4 – Censo 2016.



Fonte: COWORKING BRASIL (2017).

Barbosa (2012), considera o *coworking* um estilo de trabalho que reúne um espaço compartilhado, onde profissionais autônomos ou empresas sediam suas atividades, todas com seus projetos individuais, cada uma define seus dias e horários de trabalho, cada uma com seu ritmo de produção, utilizando as ferramentas que lhe couberem melhor. Além disto, o ambiente deve proporcionar infraestrutura de completa para viabilizar o trabalho dos usuários, como: internet, bar, café, telefone, material de escritório, biblioteca, ambientes de trabalho individual, ambientes de trabalho em grupo, ambientes para reuniões, ambientes para *workshops*, entre outros.

2.3.3 Aceleradora de *Startup*

Anteriormente vimos que o empreendedor só é considerado empreendedor, de fato, quando seu trabalho tem valor positivo para a comunidade em que está inserido e podemos notar o quanto as Pequenas e médias empresas (PMEs) são importantes para alavancar a economia. Segundo dados do SEBRAE (2014), em 2014 os pequenos negócios representavam 27% do PIB nacional, além de empregar 52% da população brasileira (SEBRAE, 2014). Em um relatório executivo do ano de 2000, da Global Entrepreneurship Monitor (GEM), o Brasil era classificado com a melhor

relação entre número de habitantes adultos que começam um novo negócio, sendo 1 em cada 8 adultos (DORNELAS, 2001).

Dadas as informações, verifica-se a receptividade do mercado econômico à inserção das *startups* neste cenário. Mas o que configura uma *startup* hoje?

Nos Estados Unidos o termo é usual há bastante tempo, designando empresas em fase inicial, no sentido literal da palavra. Dornelas (2001) destaca o termo para os primeiros programas, ocorridos na Alemanha na década de 1990, de apoio financeiro para criação de empresas em centros de inovação ligadas a tecnologia, as *startups*.

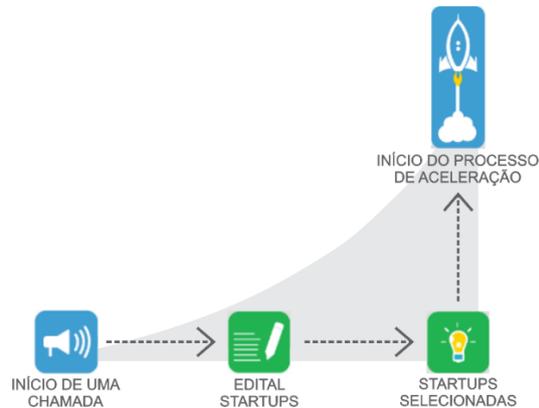
É possível então, destacar três características de uma empresa *startup*: inovadora, iniciante e tecnológica. Para Ries (2012) “*Uma startup é uma instituição humana projetada para criar novos produtos e serviços sob condições de extrema incerteza*”.

A afirmação de Ries (2012) não mostra nem omite diversos aspectos, ele não define a área de atuação, tamanho ou maturidade da ideia. Qualquer empresa com capital investido sob incerteza pode ser caracterizada como *startup*.

O papel da aceleradora se dá no apoio ao empreendedor, ou ao criador de um produto e serviço, atuando como entidade de suporte jurídico e de gestão de plano de negócios que destina capital financeiro como investimento, oferece *networking* e infraestrutura física para impulsionar seu crescimento, em troca de participação acionária nos lucros da *startup* (STARTUPS, 2017).

O processo de aceleração de uma *startup* é iniciado a partir da abertura de uma chamada para inscrição dos projetos das *startups* (Figura 5). Após análise das *startups*, são divulgadas as selecionadas e quanto cada uma irá receber de capital de investimento. Em seguida iniciam-se os processos de aceleração através de mentoria (*mentoring*), é uma espécie de tutoria de desenvolvimento profissional fornecido por algum investidor com experiência para ajudar a *startup* acelerada (STARTUPS, 2017).

Figura 5 – Esquema de aceleração de *Startups*.



Fonte: STARTUPS (2017) adaptada pela AUTORA.

O objetivo da aceleradora é criar uma empresa que ao se colocar no mercado, possa atingir maturidade e estabilidade. Segundo Ries (2012):

Ao contrário da crença comum, a letargia e a burocracia não são o destino inevitável das empresas ao alcançar a maturidade. Acredito que, com a base apropriada, as *startups* enxutas podem crescer e se tornar empresas enxutas, que mantêm a agilidade, a orientação para a aprendizagem e a cultura da inovação, mesmo quando se expandem. (RIES, 2012, p. 170).

Diferentemente de uma incubadora, as aceleradoras têm programas de incubação mais curtos, podendo ter contratos semestrais e dificilmente ultrapassando o tempo de 12 meses. Menos burocráticos, pois dependem de iniciativas privadas, já as incubadoras possuem financiamento de projetos por entidades governamentais, o que as torna mais burocráticas (SEBRAE, 2017).

2.4 INDÚSTRIA CRIATIVA E DE INOVAÇÃO

Existem diferentes processos criativos, e diferentes definições de criatividade, mas nenhuma expressa o sentido da palavra em sua totalidade. Para os profissionais das artes, tal processo envolve imaginação e originalidade expressas de maneira gráfica, textual, som ou imagem. A criatividade científica por sua vez, está relacionada ao senso investigativo e experimental, já a criatividade econômica é a capacidade de

empreender, criar condições de mercado vantajosas (OLIVEIRA; ARAUJO; SILVA, 2013).

Em uma breve definição, criatividade pode ser considerada o processo de transformação das ideias, desde a sua geração e conexão para se tornarem valorizadas (OLIVEIRA; ARAUJO; SILVA, 2013). Bessant e Tidd (2009), trazem a criatividade, no âmbito econômico, como a identificação de oportunidades de criar novas necessidades à sociedade e, claro, obtendo lucros nisto. Eles exemplificam este conceito da seguinte maneira:

“O avanço tecnológico que fabrica uma ratoeira mais eficaz, por exemplo, só tem significado se as pessoas tomarem conhecimento dele e forem persuadidas de que se trata de algo que elas não podem continuar a viver sem, (...)” (BESSANT; TIDD, 2009, p.104)

A definição da Indústria Criativa, não está relacionada a uma atividade fabril de larga escala, mas sim a um conjunto de segmentos de atividades econômicas com características comuns. Características estas, listadas abaixo (VALIATI, 2013, p. 15, apud UNCTAD, 2009):

- a) ciclos de criação, produção e distribuição de bens e serviços que utilizam criatividade e capital intelectual como insumos básicos;
- b) um conjunto de atividades baseadas no conhecimento, focadas (mas não limitadas) nas artes, potencialmente geradoras de receitas oriundas do comércio e de direitos de propriedade intelectual;
- c) produtos tangíveis e serviços artísticos ou intelectuais intangíveis com conteúdo criativo, valor econômico e objetivos de mercado;
- d) atividades e serviços artesanais e industriais; e
- e) um novo setor dinâmico do comércio mundial.

São consideradas atividades da Indústria Criativa, aquelas que cruzam artes, cultura, negócios e tecnologia, isto é, atividades que em seu ciclo de criação compreendem produção e distribuição de bens que utilizam capital humano. Em sua pluralidade, pode abranger artes visuais, arquitetura, design, marketing, propaganda, inclusive P&D, embora seja discutida a validade das atividades científicas investigativas como atividade criativa (OLIVEIRA; ARAUJO; SILVA, 2013).

O setor tem ganhado visibilidade à medida que seus lucros têm se tornado expressivos. Compreendida como subitem da indústria da transformação do estado, na qual 13% é constituída por atividades criativas e seu valor no Rio Grande do Sul, em 2010, alcançou 6,3 bilhões. No Vale do Sinos esse percentual correspondeu a 10% em 2010 (VALIATI, 2013).

Com o movimento migratório da produção calçadista para o Nordeste do Brasil, em busca de melhores condições fiscais para manter os lucros, na região do Vale dos Sinos ficou concentrada a parte de P&D, administração e criação dos produtos. Em decorrência disto, o Valor Adicionado Bruto da Indústria na região resultou em mais de R\$ 2 bilhões em 2010 (VALIATI, 2013).

Figura 6 – Recorte do Mapeamento da Indústria Criativa no RS.

Valor Adicionado Bruto da indústria criativa de transformação dos 10 municípios líderes do RS — 2007-10(R\$ 1.000)

MUNICÍPIOS	2007	2008	2009	2010
Novo Hamburgo	352.017,22	356.609,69	428.701,47	494.115,69
Bento Gonçalves	337.669,75	269.536,42	348.385,93	420.601,79
Sapiranga	208.079,05	232.760,89	287.058,72	337.873,43
Caxias do Sul	197.115,46	209.632,26	258.682,63	308.855,84
Campo Bom	288.920,59	220.570,02	229.251,97	278.014,95
Porto Alegre	142.698,61	165.273,48	247.685,81	277.432,40
Igrejinha	122.006,87	144.680,61	193.766,57	251.281,55
Gravataí	106.222,56	144.075,82	179.816,91	216.346,33
Dois Irmãos	96.838,79	94.689,41	129.945,18	207.676,81
Três Coroas	99.717,54	112.446,14	156.345,50	199.286,27

Fonte dos Dados Brutos: Registros Administrativos Fiscais (RIO GRANDE DO SUL, [2005?]).

Fonte: VALIATI (2013).

A cidade de Sapiranga destaca-se entre os três primeiros municípios com maior Valor no estado e é notável a grande participação dos municípios próximos, de forma geral municípios localizados ao Nordeste do Estado.

2.5 EDIFÍCIO DE COWORKING

Por mais que os *coworkings* sejam considerados novos no Brasil, eles ainda possuem velhos objetivos; a edificação deve dar suporte aos ocupantes para o desempenho de suas funções, aliado ao melhor custo benefício para satisfazer suas necessidades. Outro fator importante é a funcionalidade do local, diretamente ligada à disposição do layout ao criar um escritório realmente eficaz (VAN MEEL; MARTENS; VAN REE, 2012).

Reduzir custos é um dos principais objetivos na execução de edificações, os prédios de escritórios possuem acomodações caras e pouco usadas, as estações de trabalho ficam ocupadas de 50 a 60% do tempo (VAN MEEL; MARTENS; VAN REE, 2012). Ressalta-se então, a necessidade de otimizar o uso do espaço com propostas de atividades em diversos horários do dia.

O objetivo de potencializar a interação entre usuários é reflexo do layout da planta, rompendo, literalmente, as barreiras físicas e simbólicas da comunicação. A interação também é característica do trabalho criativo, que altamente cognitivo e social, sem restringir a liberdade de pensar e agir (VAN MEEL; MARTENS; VAN REE, 2012).

O processo de escolha e criação do espaço possui escolhas cruciais, Van Meel, Martens e Van Ree (2012) destacam:

- Local: o escritório *versus* outros lugares, o escritório deve ser atrativo para motivar o deslocamento dos usuários.
- Uso: estações de trabalho fixas *versus* indeterminadas.
- Layout: com paredes *versus* sem paredes.
- Aparência: espaço neutro *versus* espaço expressivo.

Os escritórios compartilhados oferecem uma série de vantagens aos seus usuários, que vão desde o bem-estar proporcionado pelo local, ao custo benefício, já que os custos são diluídos entre todos. Porém oferece desvantagens, como falta de privacidade acústica e visual, não é adequado para trabalhos que exigem confidencialidade e não possui controle climático individual (VAN MEEL; MARTENS; VAN REE, 2012). Além de oferecer estações de trabalho compartilhadas, os *coworkings* devem também, disponibilizar espaços individuais, para um distanciamento no momento de produção.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para maior aprofundamento e domínio sobre o tema de projeto escolhido, procurou-se base teórica em livros, artigos, trabalhos acadêmicos, revistas e web sites com conteúdo relevante. A busca por dados censitários e históricos do município em que o projeto está inserido, serviram de subsídio para argumentação à cerca da viabilidade, tanto econômica quanto legal, da inserção do projeto pretendido no tecido urbano.

3.2 ESTUDO DE CASO

Foi realizado o estudo de caso na sede da WOW Aceleradora de *StartUp*, localizada no complexo comercial do Shopping Total na cidade de Porto Alegre. A WOW desenvolve suas atividades dentro de um *Coworking* (Figura 7), o Nós Coworking.

Figura 7 – Imagem do espaço de *coworkers* fixos e WOW Aceleradora à direita da imagem.



Fonte: Coworking (2017).

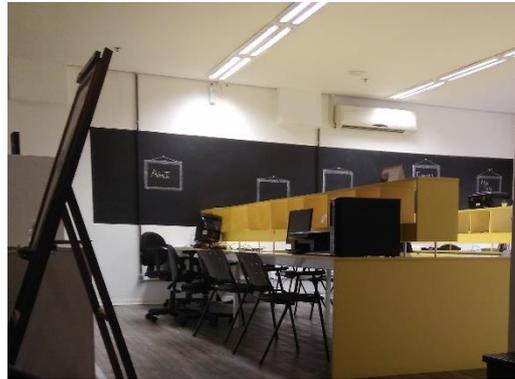
Em visita a WOW, foi aplicado um modelo de entrevista (Apêndice A) de forma a conduzir a conversa num formato de bate papo informal. O entrevistado foi Filipe Garcia, de 24 anos, Gestor de Aceleração da empresa. Filipe além de apresentar a WOW e o trabalho desenvolvido pela empresa, apresentou o espaço de trabalho e suas experiências em três anos trabalhando dentro de um *coworking*.

Figura 8 – Acesso escadarias e Elevador



Fonte: AUTORA (2017).

Figura 9 – Estações de trabalho rotativas.



Fonte: AUTORA (2017).

A WOW desenvolve seu trabalho de aceleração desde 2013 visando os momentos de crise como fontes de desenvolvimento e oportunidades. A direção é composta, em sua maioria, por indivíduos com experiência empresarial e colaboradores de diversas áreas e idades, que são os mentores das empresas aceleradas. Os mentores caracterizam-se por pessoas maduras, com disponibilidade de tempo e dinheiro, tempo para dar assessoria e dinheiro para atuar como investidor.

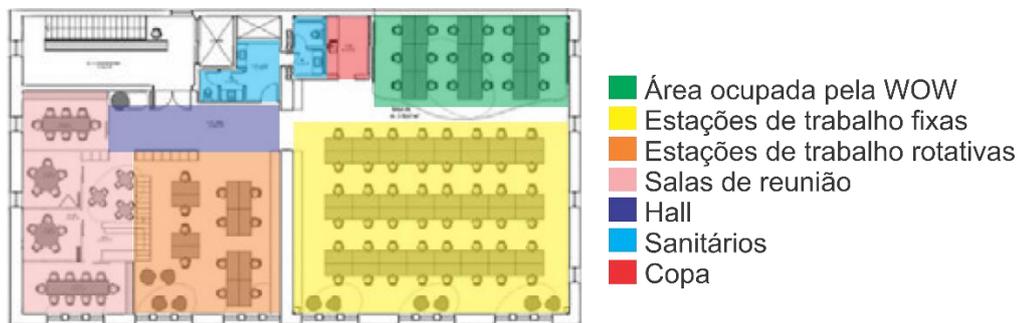
Filipe explica que a empresa cria eventos semestrais para a seleção de grupos com alguma ideia em mente, porém sem solução para monetizar a ideia, após selecionadas, a WOW os coloca em processo de aceleração, onde os colaboradores contribuem com a mentoria da empresa, um serviço de assessoria em marketing, finanças, design de produto e desenvolvimento.

Quando questionado sobre como definir uma *startup*, Filipe delimita como uma empresa que possui um produto, mas não sabe como monetizar o mesmo, sob grande incerteza, ou seja, um negócio de risco que possa ser escalável sem aumento de receita. Deste modo se faz necessária a mentoria experiente. Ao fim da aceleração a WOW recebe um percentual dos ganhos da empresa acelerada.

O Nós Coworking está inserido dentro de um prédio eclético já existente (Figura 8), adaptado para receber tal função. Tem seus espaços divididos em duas macrozonas, onde possui estações de trabalho fixas (Figura 9) e outra área junto à recepção com estações rotativas. Dentro do espaço de trabalho fixo está a WOW, com estações para os gestores da empresa e suas aceleradas.

Além das estações de trabalho, há espaços de reunião para grupos ou individuais. O hall se conecta diretamente com o espaço de trabalho, não havendo um limite físico entre eles (Figura 10). O mobiliário solto e sem centralidade demonstra a ideia de trabalho com relações laterais, onde todos são iguais, deste modo permite a variação de layout de acordo com a necessidade dos usuários.

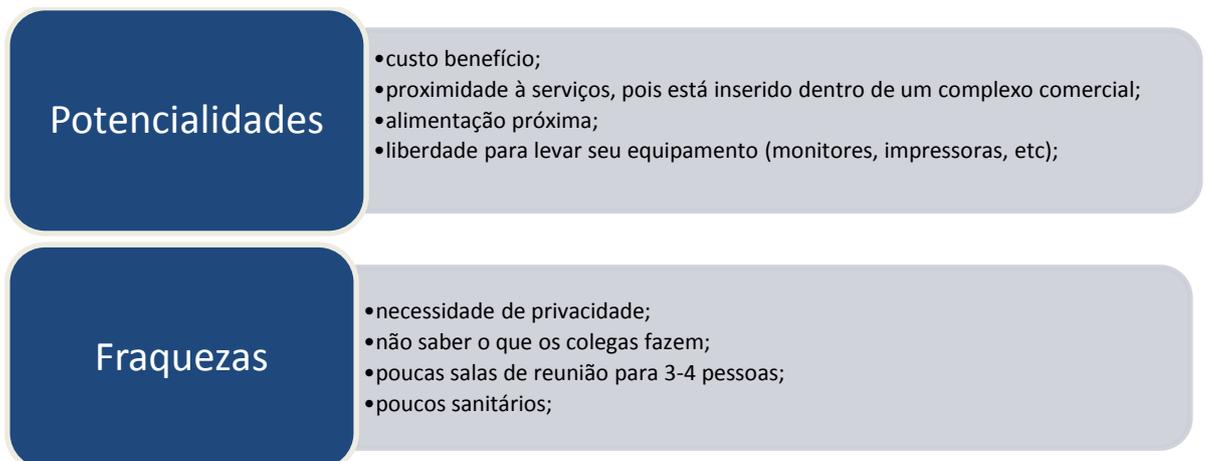
Figura 10 – Planta baixa Nós Coworking.



Fonte: Adaptada pela AUTORA de EDELWEISS apud Projectopia Arquitetura).

Abaixo um quadro com a relação dos pontos positivos e negativos listados por Filipe ao longo dos anos de trabalho dentro do coworking.

Figura 11 – Quadro de Potencialidades e Fraquezas.



Fonte: AUTORA (2017).

4 ÁREA DE INTERVENÇÃO

Neste capítulo será apresentada a área do lote de intervenção com as devidas relações com o entorno e o município, de maneira que se fazem relevantes para o entendimento e desenvolvimento qualificado do projeto pretendido.

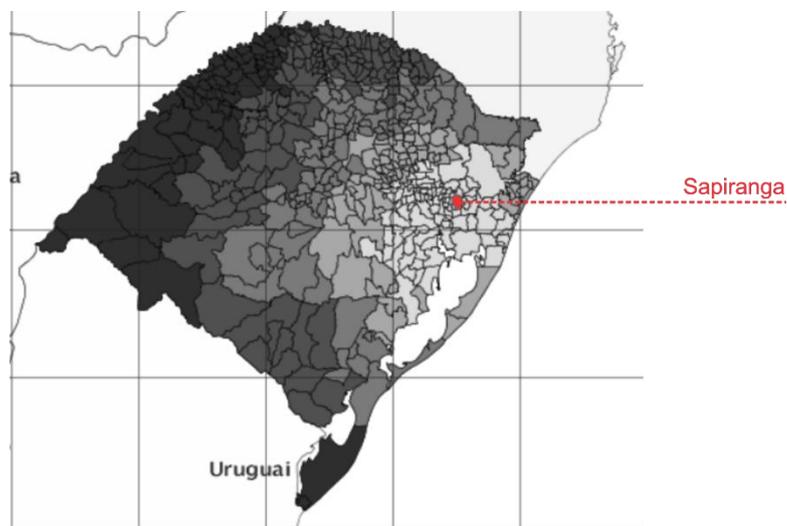
4.1 MUNICÍPIO

O município escolhido para a inserção do projeto pretendido, Sapiranga (Figura 12), encontra-se na Região Metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, dentro da Bacia do Vale do Rio dos Sinos. O município possui 79.946 habitantes, segundo estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), densidade de 542,14 hab/km² (IBGE, 2010). Conhecida como Cidade das Rosas e Capital do Vôo Livre.

As cidades limítrofes ao município são Araricá, Nova Hartz, Santa Maria do Herval, Morro Reuter, Dois Irmãos, Campo Bom e Novo Hamburgo. Distante 60km da capital estadual Porto Alegre, a cidade tem como principal via de acesso a RS-239, que interliga diretamente ao Vale do Paranhana, Litoral, Serra e Capital.

Por identificação pessoal da autora com o local e a intenção de propor um instrumento de fortalecimento da economia local, a cidade de Sapiranga se tornou o cenário para a proposta.

Figura 12 – Localização do município de Sapiranga.



Fonte: FEE adaptada pela AUTORA (2017).

A cidade conta com Hospital, Fórum, Defensoria Pública Estadual, Justiça do Trabalho, Tabelionato de Contas, Registro de Imóveis, entre outros serviços públicos e privados que atendem populações de municípios vizinhos, se tornando um centro de referência para diversas demandas.

Como dito no Capítulo 2, a economia dos municípios da região tem perfil semelhante, baseadas no setor coureiro calçadista, porém em fase de mudança ou adaptação a novas demandas de mercado. Sapiroanga já recebe um fluxo de demanda por serviços de outros municípios, desta forma o Centro de Inovação viria suprir uma lacuna econômica não só do próprio município, mas da região.

4.2 ÁREA DE INTERVENÇÃO E JUSTIFICATIVA

4.2.1 Lote

O lote escolhido para a inserção do projeto pretendido está localizado na região central da cidade. Deu-se preferência por lotes centrais (Figura 13) devido a oferta de serviços nas proximidades e mobilidade, tanto para veículos quanto para pedestres.

Figura 13 – Localização do Lote dentro do Bairro Centro.



Fonte: Google Earth adaptada pela AUTORA (2017).

Com área de 960,00m², localizado em uma esquina entre as Ruas Padre Réus e Rua Tiradentes (Figura 14), hoje seu uso é destinado a um estacionamento rotativo privado, não sendo explorado seu potencial construtivo e econômico.

Figura 14 – Localização do Lote de Intervenção



Fonte: Google Earth adaptada pela AUTORA (2017).

O passeio público é de lajotas de pedra gres e possui 3,00m de largura, sem canteiros (Figura 15), apenas recortes para árvores que estão dispostas ao longo do seu perímetro, totalizando 9 árvores.

As árvores implantadas no passeio podem ser divididas em dois grupos: de pequeno porte, dispostas na divisa com a Rua Padre Réus; de grande porte, dispostas na divisa com a Rua Tiradentes, algumas danificaram a pavimentação da calçada. O passeio público do lote na Rua Padre Réus, além de possuir 6 árvores, identificadas como Extremosas, também recebe o posteamento com iluminação pública e rede de energia elétrica, por este motivo a vegetação é menor e fragilizada em razão das podas progressivas para que os galhos não atinjam a rede elétrica.

Na Rua Tiradentes, as árvores foram identificadas como Ligustros, espécie exótica que cria grande sombreamento no local e que devido ao seu porte, as raízes danificaram o calçamento. Dentro do lote não há presença de vegetação, desta forma, se necessário, na proposta de projeto podem ser desconsideradas as vegetações existentes.

Conforme constatado nas visitas ao lote, seu desnível é de cerca de 40cm, no sentido Leste-Oeste, sendo a extremidade ao leste o nível mais baixo. O lote possui aterro e está nivelado com a Rua Tiradentes.

Figura 15 - Levantamento fotográfico.



Fonte: AUTORA (2017).

O lote possui incidência de luz solar em todas as fachadas (Figura 16), sendo a sua maior testada de 40,00m de extensão e com orientação Norte a que recebe maior insolação, se estendendo do mês de março ao mês de agosto em grande parte do dia, requerendo proteção solar, embora nos meses de inverno seja agradável a entrada de sol para aquecimento solar passivo. Já a fachada oeste recebe grande carga de calor em todos os meses do ano a partir das 12:00 horas, sendo imprescindível tratamento de fachada adequado a fim de minimizar ou se apropriar dos efeitos do calor de acordo com a época do ano. Do mesmo modo a fachada leste recebe insolação durante o ano inteiro, porém nos horários da manhã, sendo assim os efeitos do calor são menos extremos.

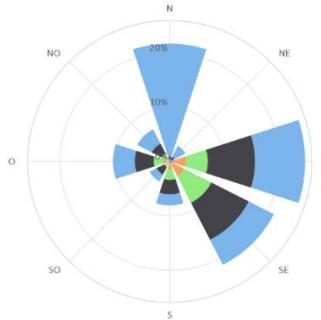
Figura 16 – Análise de Insolação.



Fonte: Google Earth adaptada pela AUTORA (2017).

O gráfico rosa dos ventos (Figura 17) disponibilizado pelo site Projeteee do Laboratório de Eficiência Energética em Edificações (LABeee) da Universidade projeto Federal de Santa Catarina, corresponde aos dados coletados em Porto Alegre, não sendo totalmente fidedigno à cidade de Sapiranga, mas aplicável à análise.

Figura 17 – Gráfico Rosa dos Ventos.



Fonte: EDIFICAÇÕES (2017).

Os ventos predominantes sopram do norte, leste e sudeste. A fachada sul pode ser beneficiada com maiores aberturas sem bloqueios solares devido à baixa incidência solar e grande ventilação. Do mesmo modo as fachadas leste e norte também se beneficiam da entrada do vento, mas de maneira moderada, pois requerem fechamentos opacos para bloqueio da luz do sol.

4.2.2 Análise do Entorno

Localizado na região central da cidade, o lote é de fácil acesso e com grande quantidade de pontos de referências próximas. Na Figura 18 estão demarcados os principais acessos ao lote, visto que a intenção do projeto pretendido é de receber usuários e/ou público visitante de outras cidades vizinhas.

A principal via de ligação ao município é a RS-239, que a leste recebe fluxos vindos de Gramado, Taquara, Parobé e Rolante, ou a oeste Novo Hamburgo e Campo Bom, principalmente. Já ao norte há a ligação direta com a cidade de Dois Irmãos pela Rua Kraemer-Eck.

Em verde na Figura 18 estão destacadas as principais vias que cortam a cidade no sentido Leste-Oeste e também Norte-Sul, neste segundo conectando duas

centralidades da cidade, o Bairro Centro com o Bairro São Luís, separado do restante da cidade pelo limite físico delineado pela RS-239.

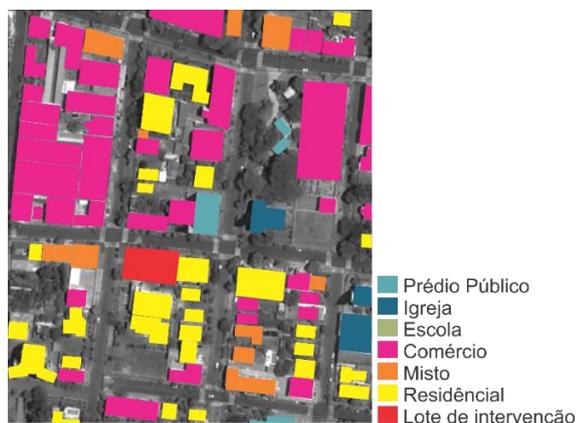
Figura 18 – Análise de acessos, principais vias, mobilidade e serviços.



Fonte: Google Earth adaptado pela AUTORA (2017).

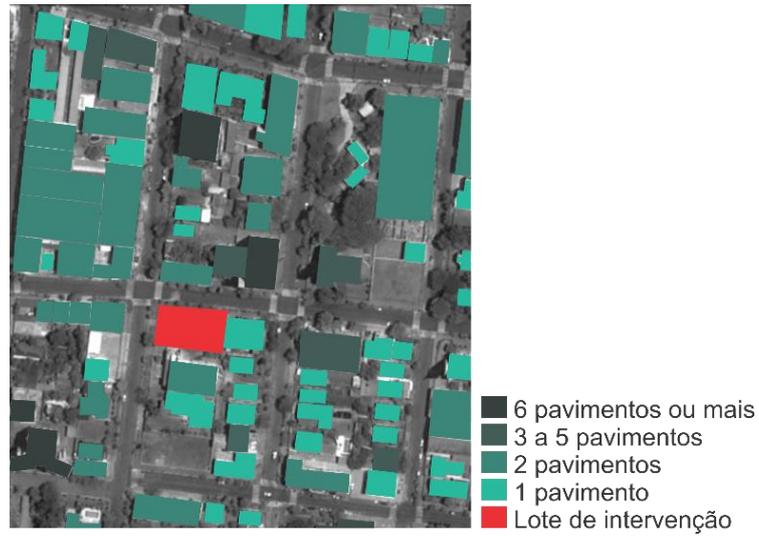
Na Rua Padre Réus, via de acesso direto ao lote, possui diversos pontos de ônibus com linhas municipais e intermunicipais, pois o entorno imediato concentra a maior densidade de comércio e serviços do município. Há ainda, no entorno muitas edificações residenciais (Figura 19), porém há a tendência de demolição das residências e substituição por novos edifícios resultando na densificação da região.

Figura 19 – Análise de usos.



Fonte: Google Earth adaptada pela AUTORA (2017).

Figura 20 – Análise de Alturas



Fonte: Google Earth adaptado pela AUTORA (2017).

Os índices do plano diretor preveem edifícios de até 12 pavimentos, porém foram encontrados edifícios de até 8 pavimentos e de uso exclusivo residencial (Figura 20). O entorno imediato conta com edificações vizinhas baixas soltas no lote (Figura 21), sendo pouco denso mesmo se tratando de uma região central.

Figura 21 – Análise de Fundo Figura.



Fonte: AUTORA (2017).

4.3 LEGISLAÇÃO

Sob o princípio de organizar o desenvolvimento das funções sociais da cidade, o município de Sapiranga elaborou seu Plano Diretor de Desenvolvimento Humano e Ambiental no ano de 2011 (Lei Municipal Nº 4.805, de 30/08/2011), que prevê a criação do zoneamento municipal, bom como os índices e usos apropriados para cada zona.

O lote de intervenção encontra-se dentro da Zona Comercial Central (ZCC), onde é incentivada a ocupação intensiva priorizado os usos com atividades comerciais e de serviços, a fim de atender a demanda do restante do território municipal.

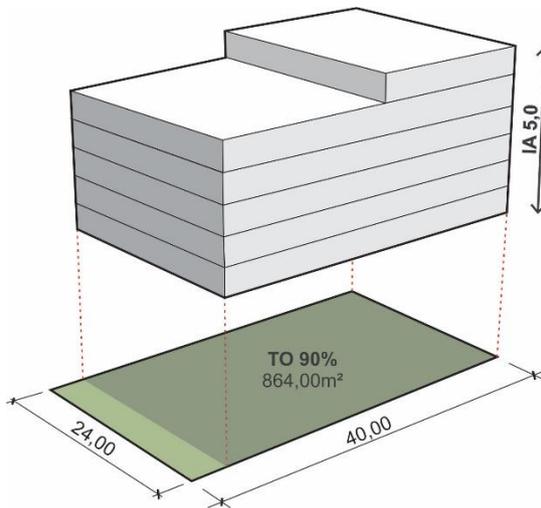
Dentre as atividades permitidas dentro da ZCC, o projeto pretendido se enquadra no grupo de Comércio e Serviços Diversificados (CSD), que são:

- comércio de abastecimento varejista;
- serviços profissionais;
- serviços de manutenção;
- serviços de comunicação;
- serviços financeiros;
- serviços administrativos;
- serviços de segurança;
- serviços de saúde;
- serviços de educação e cultura.

Induzindo a densificação e maior aproveitamento do lote, o Índice de Aproveitamento incidente é 5,0 e a Taxa de Ocupação permite a cobertura e/ou impermeabilização de 90% do lote, além de não haver exigência de recuos nas testadas e divisas do lote. Deste modo o lote com seus 960,00m² pode ter uma taxa de ocupação de 864,00m² e atinge uma área máxima de 4.800,00m² através da verticalização.

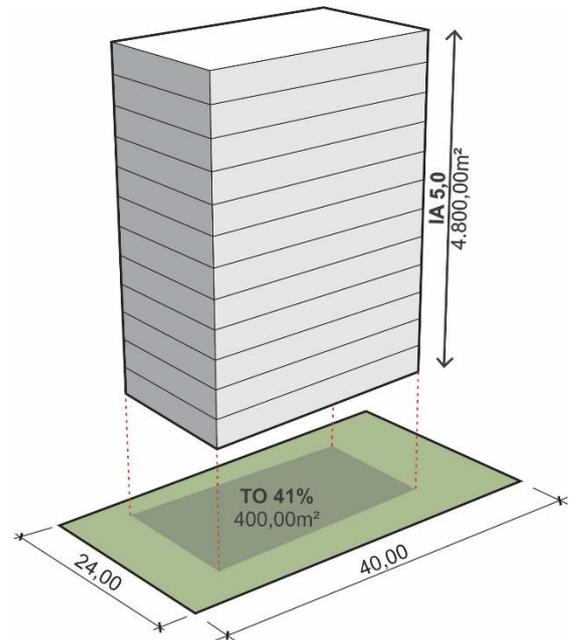
Embora o PDDHA permita a construção de até 12 pavimentos, ao explorar o índice máximo de Taxa de Ocupação, a altura máxima alcançada é de 6 pavimentos (Figura 22). Já na Figura 23 ao reduzir a taxa de ocupação para 41%, alcança-se os 12 pavimentos com o mesmo índice de aproveitamento.

Figura 22 – Esquema de ocupação permitida no lote.



Fonte: AUTORA (2017).

Figura 23 – Esquema de Ocupação permitida no lote.



Fonte: AUTORA (2017).

O PDDHA ainda prevê a criação de vagas de estacionamento privadas, na fração de 1 vaga para cada 100,00m² construídos, não estabelecendo padrão de estacionamento referente a sua localização, fechamento ou necessidade de cobertura.

O Código de Obras Municipal não estipula nenhuma especificidade para prédios de Comércio e Serviços Diversificados.

5 PROJETO PRETENDIDO

5.1 PROJETOS REFERENCIAIS ANÁLOGOS

Os projetos escolhidos como referenciais análogos (apresentam mesma função), são a reunião de dados para a proposta do projeto pretendido, como forma de criar repertório de estratégias de layout funcional, dimensionamento e criação do programa de necessidades.

Desta forma as análises serão uma reunião de dados passíveis de aplicação a proposta de projeto, objetivo da presente pesquisa.

5.1.1 HIT 3

O primeiro escritório de *coworking* de Buenos Aires, o HIT 3, construído em 2015 (Figuras 24 e 25) possui 2.300m² e é um projeto do arquiteto argentino Alejandro Gawianski, também CEO do empreendimento. O HIT3 é parte de um projeto que envolve a criação de onze escritórios, todos com o mesmo conceito de promover o bem-estar e a qualidade de vida no trabalho em equipe (ARCHDAILY, 2015).

Figura 24 - Fachada noturna.



Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 25 – Fachada diurna



Fonte: ARCHDAILY (2015).

O HIT3 surgiu com a proposta de exprimir em sua forma a sua identidade própria através da sua forma inovadora, assim como suas funções, por meio da dinâmica visual da fachada gerada através de brises verticais posicionados ritmicamente como uma curva descompassada, alcançando uma ilusão de movimento, como pode ser vista nas Figuras 26 e 27. Os brises aplicados sobre a fachada servem como um filtro que não deixe o ambiente intrusivo nem muito distante da rua (ARCHDAILY, 2015).

Implantado em uma esquina com orientação sul, sua fachada se abre com grandes vãos envidraçados para alcançar a maximização da iluminação natural (Figura 26 e 27) (ARCHDAILY, 2015).

Figura 26 - Imagem do Sétimo Pavimento.



Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 27 – Imagem interna.



Fonte: ARCHDAILY (2015).

O acesso de pedestres se dá ao edifício se dá por meio de um hall que antecede a recepção (Figura 29) e que faz a transição entre a entrada e o núcleo de circulação vertical. O Acesso de veículos é feito pela outra rua, ao entrar na garagem o carro é posicionado sobre o elevador de veículos que leva até o subsolo (Figura 30) e conta com 9 vagas de estacionamento(ARCHDAILY, 2015).

No pavimento térreo, além do hall de acesso há um café (Figura 28) que oferece lanches saudáveis, podendo servir de espaço para uma reunião informal de trabalho e encontro entre amigos após o expediente, ou durante o intervalo. A estrutura em concreto armado, não conta com grandes vãos, as distâncias variam entre 4,50m e 6,00m entre pilares (ARCHDAILY, 2015).

Figura 28 – Imagem Café.



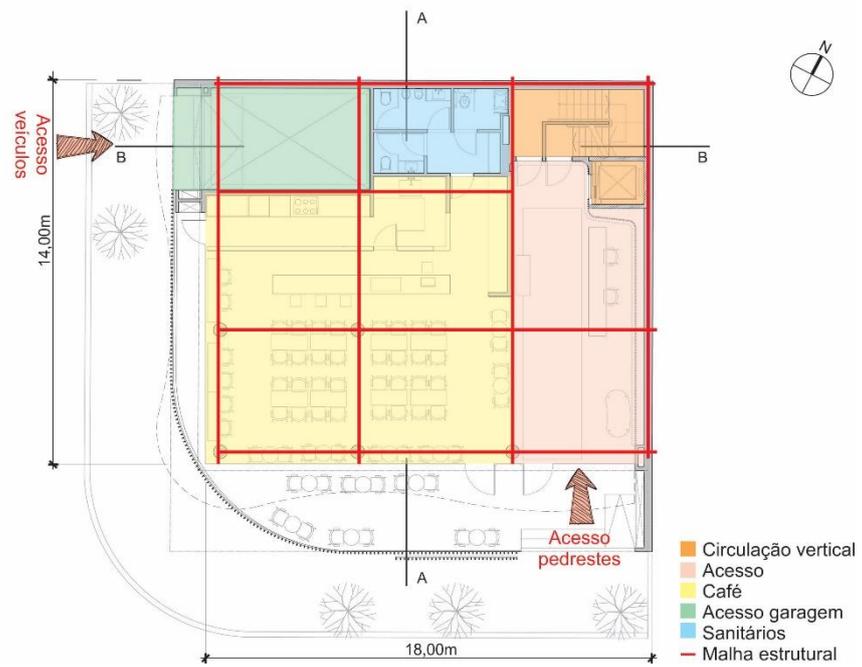
Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 29 – Imagem Hall de Acesso.



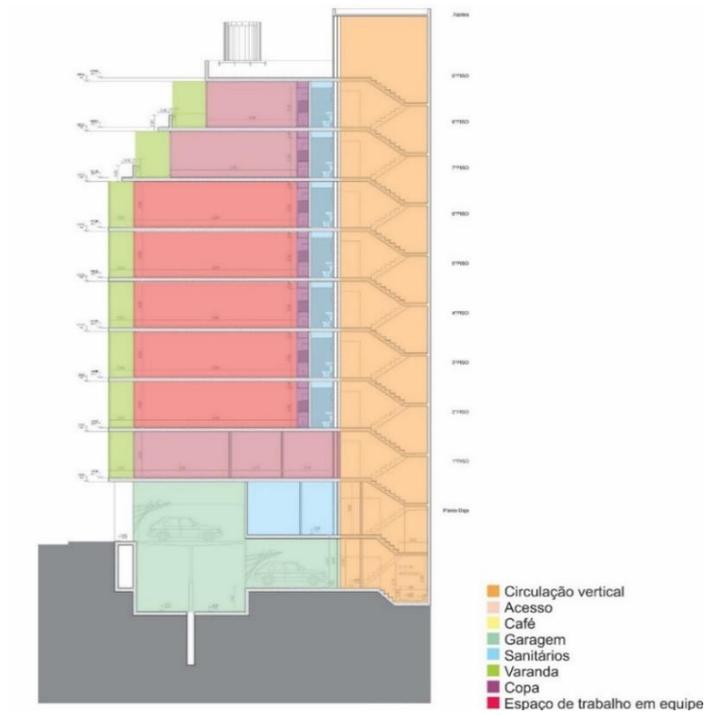
Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 30 – Planta Baixa Pavimento Térreo



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2015).

Figura 31 – Corte BB.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2015).

No primeiro pavimento (Figura 32) encontram-se as estações de trabalho compartilhadas no perímetro do prédio. O espaço oferece em seu núcleo uma área de estar (Figura 33) e convivência diretamente conectada com a copa e sanitários (ARCHDAILY, 2015).

Figura 32 – Planta Baixa Primeiro Pavimento.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2015).

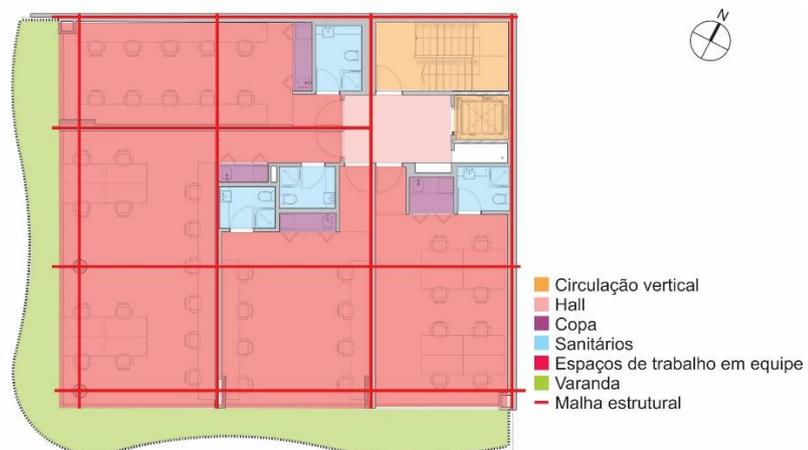
Figura 33 – Imagem do ambiente de estar e convivência do primeiro pavimento.



Fonte: ARCHDAILY (2015).

Nos demais pavimentos, até o sexto, os andares contam com espaços de trabalho para equipes individuais. Cada equipe possui seu espaço privado de copa e sanitário, com acesso e sacadas comuns (Figura 34) (ARCHDAILY, 2015).

Figura 34 – Planta Baixa do Terceiro Pavimento.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2015).

Já o sétimo pavimento oferece ambiente de trabalho compartilhado, alocado em uma planta livre e sem divisórias. O oitavo e último pavimento, reserva espaços para reuniões coletivas com uma bela vista para parques vizinhos a partir de um terraço (Figura 35) (ARCHDAILY, 2015).

Figura 35 – Planta Baixa do Oitavo Pavimento.



Fonte: adaptada pela Autora de ARCHDAILY (2015).

Figura 36 – Terraço sétimo pavimento.



Fonte: ARCHDAILY (2015).

Figura 37 – Imagem da fachada.



Fonte: ARCHDAILY (2015)

5.1.2 Casa FIRJAN

A Casa FIRJAN (Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro) da Indústria Criativa (Figura 38), que servirá de equipamento educativo e cultural. A proposta de projeto foi vencedora de um concurso ocorrido no ano de 2012, pelo escritório Lompreta Nolte Arquitetos, do Rio de Janeiro ARQUITETOS (2012).

Devido a multiplicidade de atividades que engloba a indústria criativa, o edifício servirá como um conector (*hub*) todos os agentes da indústria no mesmo espaço, estimulando a interatividade e estimulando negócios. A sua produção ocorre por meio

de processos criativos, que como vimos anteriormente, são potencializados pela troca de informações, e diversidade entre a conexão entre atores de setores variados propicia isto ARQUITETOS (2012).

Figura 38 – Fachada do Edifício.



Fonte: ARQUITETOS (2012).

O projeto será inserido no Bairro Botafogo, em um lote que conta com uma pré-existência, o Palacete Lineu de Paula Machado e a sua arborização centenária, que geram um ambiente aberto de contemplação. O projeto é implantado no lote em dois blocos, de modo que se integra com o paisagismo existente e preserva a vegetação. Ao criar um pátio interno mais reservado, o novo edifício se une a praça do Palacete e este afastamento preserva a legibilidade de cada edificação (Figura 39) ARQUITETOS (2012).

O complexo arquitetônico da Casa FIRJAN da Indústria Criativa será composto pelo Palacete, casas geminadas e o novo edifício. O novo edifício abriga a maior parte das atividades do complexo. Os dois blocos são conectados no primeiro e no último pavimento, criando fluxo e integração entre diferentes usos ARQUITETOS (2012).

No primeiro pavimento a integração entre os blocos se dá por meio de uma praça elevada, com vista para o jardim (Figura 40). Já no mezanino (Figura 42), o pé direito duplo da praça elevada cria um vão entre a área administrativa e o espaço das salas de aula, distanciando uma atividade da outra. Todas as salas orientadas para o jardim interno ARQUITETOS (2012).

Figura 39 – Planta Baixa Térreo.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2012).

Figura 40 – Planta Baixa Primeiro Pavimento.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2012).

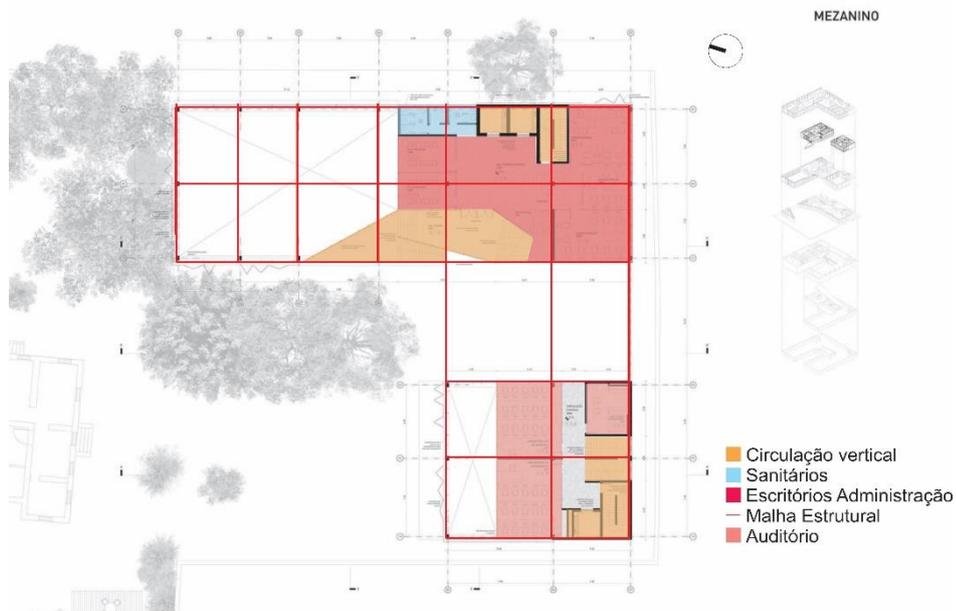
Um dos pontos altos do projeto é a sua relação do interno com o externo, mesclando ambiente aberto com ambiente fechado, ao criar vazios no próprio prédio (Figura 41). Na parte externa o próprio edifício pode se tornar uma tela de cinema para atividades noturnas, possibilitando seu uso em diversos horários ARQUITETOS (2012).

Figura 41 – Perspectiva do jardim interno.



Fonte: ARCHDAILY (2012).

Figura 42 – Planta baixa Pavimento Mezanino.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2012).

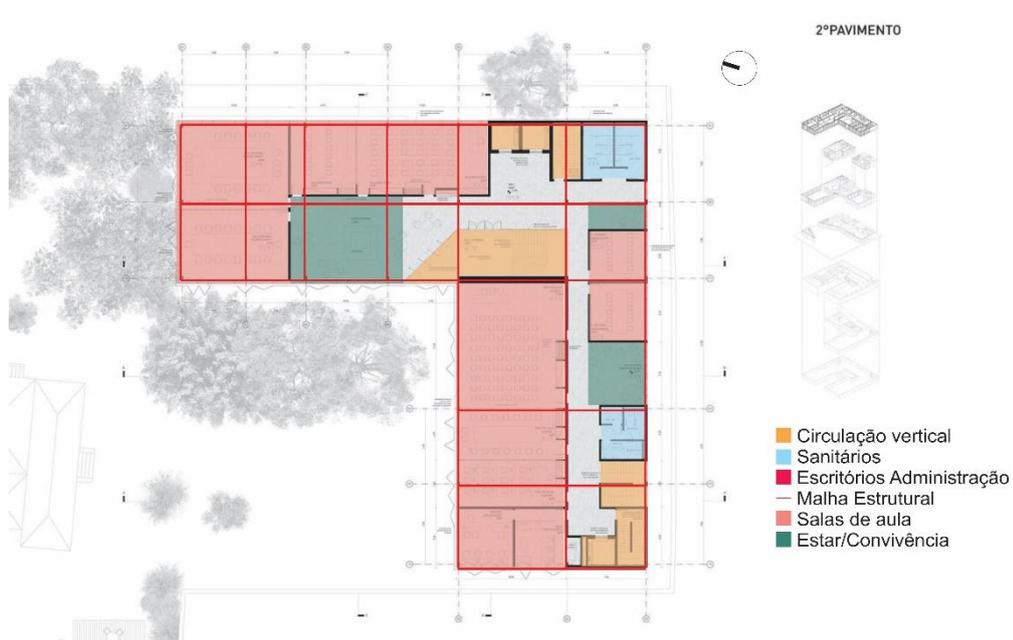
Além de abrigar um público diversificado, os usos do edifício são diversos. Oferece espaço de exposição em seu hall de entrada, restaurante, auditório, teatro, sala de aula, laboratório, midiateca e espaços de estar positivos, tudo para proporcionar a melhor experiência de aprendizado para os visitantes ARQUITETOS (2012).

Na fachada fica evidente a aplicação de diversos materiais, com mistura de vidro nos ambientes de convivência, superfícies perfuradas corrediças que servem de

filtro solar nos ambientes de maior permanência e superfícies opacas nos ambientes de circulação. Os usos se fazem presentes no tratamento da fachada ARQUITETOS (2012).

No segundo pavimento (Figura 43), e último, encontram-se os ambientes de sala de aula ou multiuso voltadas para o jardim e a rua, na fachada de divisa com o prédio vizinho localizam-se os laboratórios coletivos. Entre as salas se abrem grandes halls como ambientes de estar e convivência entre os alunos ARQUITETOS (2012).

Figura 43 – Planta Baixa Segundo Pavimento.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2012).

Além das plantas apresentadas, há três níveis de subsolo onde se distribuem as vagas de estacionamento e rampa de acesso, auditório para 240 espectadores, além de área de foyer, depósito, camarim. O auditório é acessado pelo pavimento térreo, ao descer pelo núcleo de circulação vertical, por escadas ou elevadores ARQUITETOS (2012).

5.1.3 Justificativa de escolha dos projetos referenciais análogos

A escolha dos dois projetos apresentados foi atraída pela disposição de seus programas de necessidades, oferecendo repertório variado de estratégias de ocupação. Ambos têm forte vínculo com o ambiente externo, ao proporcionar visuais

para o usuário interno e conexão com o entorno. Adequadas propostas para ambientes com viés colaborativo de trabalho ou aprendizado voltado à indústria criativa.

Sem a rigidez dos ambientes formais de escritórios são articulados espaços de varandas na periferia do edifício ou interno a ele, como ponto de encontro para os usuários, ou em outro pavimento este ponto de encontro está localizado no núcleo do pavimento como um articulador entre escritórios privados.

O movimento também é percebido no tratamento de fachada, sendo no HIT 3 as ondas horizontais delineadas pelas sacadas e pelos brises verticais com inclinações diferentes, e na Casa Firjan no jogo de painéis de fechamento que ora se abrem e ora se fecham e ao adentrar no pátio se descobre o colorido de uma praça elevada.

5.2 PROJETOS REFERENCIAIS FORMAIS

Os projetos escolhidos como referenciais formais, que apresentam referencial de porte, materialidade e sistema construtivo, são a reunião de dados para a proposta do projeto pretendido, como forma de criar repertório de materiais, de ritmo, dimensionamento e definição dos materiais a serem utilizados.

5.2.1 Edifício Corujas

O projeto Edifício Corujas (Figuras 44 e 45), do escritório FGMF Arquitetos, vai na contramão dos espigões comerciais, com formato de modernos cubos espelhados localizados em grandes centros de negócios da Avenida Paulista. Localizado na Vila Madalena, em São Paulo, e construído em 2014, busca oferecer aos seus usuários um espaço de trabalho mais humanizado (ARCHDAILY 2016).

O formato do lote com uma pré-existência, fez com que a estratégia de ocupação dividisse o prédio em dois blocos, frontal e posterior. A principal diretriz de projeto foi a de não criar escritórios de alto padrão comuns e enclausurados, mas que tivessem grandes aberturas e espaços avarandados com presença de muita vegetação para reuniões externas (ARCHDAILY 2016).

Figura 44 – Imagem área do Edifício Corujas.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

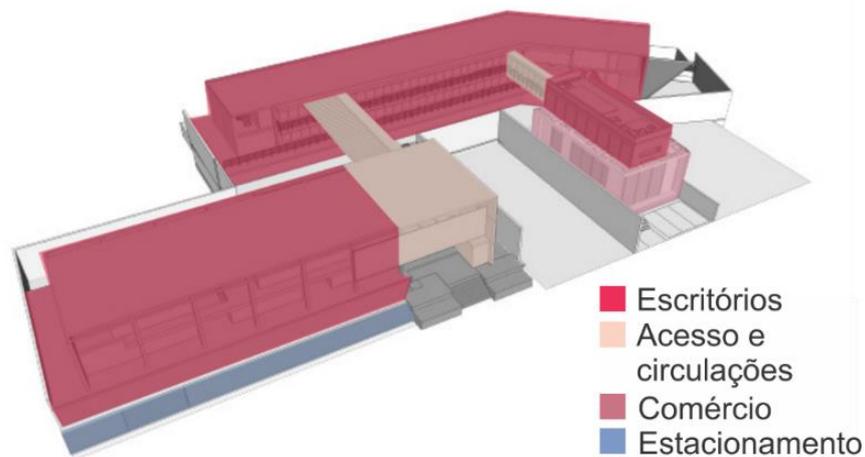
Figura 45 – Fachada de acesso.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Os escritórios localizados no térreo do edifício têm pé-direito duplo, o visitante adentra o espaço pelo mezanino e pode descer para a área principal de trabalho, que conta com varanda e jardim privativo, onde foram mantidas árvores frutíferas do lote (ARCHDAILY 2016).

Figura 46 – Esquema 3D de distribuição dos espaços.

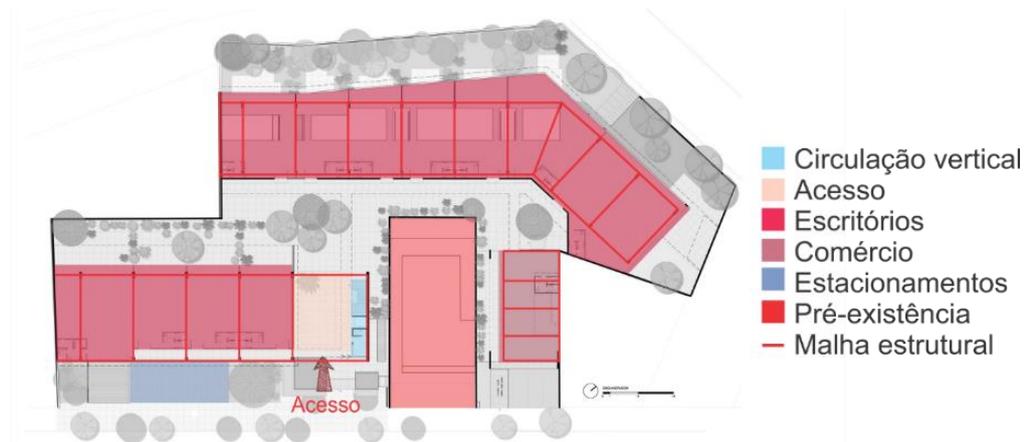


Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2016).

O térreo (Figura 30) possui um volume que denominado “embasamento”, e este volume é o mais largo dos pavimentos, chegando a encostar-se nos limites do lote com os vizinhos. Para diferencia-lo dos demais foi revestido com madeira e nas paredes há alguns rasgos que a noite viram lanternas para o pátio externo (Figura 29) (ARCHDAILY 2016).

O subsolo conta com estacionamento privado, interligado ao térreo e demais pavimentos pelo núcleo de circulação vertical. Há bicicletários no térreo e as bicicletas ficam expostas de forma decorativa para incentivar o seu uso, ainda oferece vestiários para os usuários (ARCHDAILY 2016).

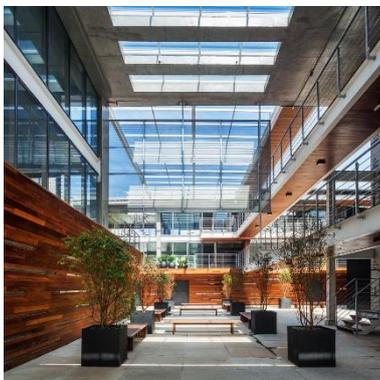
Figura 47 – Planta baixa do Pavimento Térreo.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2016).

Os pavimentos sobre o embasamento não se estendem até as divisas (Figura 50) e a estrutura de concreto pré-moldado se apresenta aparente, com vãos de mais de 10,00m. No pavimento intermediário a estrutura metálica, também aparente, tem acabamento na cor branca, sendo este pavimento todo envidraçado, criando contraste com o embasamento opaco (Figuras 48 e 49) (ARCHDAILY 2016).

Figura 48 – Imagem interna.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Figura 49 – Imagem pátio externo.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Já no último pavimento, apresenta sistema semelhante ao do pavimento inferior, com varandas nos vazios criados e nestas varandas existem escadas

metálicas que levam até a cobertura. A cobertura funciona como telhado jardim privativo de cada um dos conjuntos de escritório do segundo pavimento, possibilitando que mesmo os andares mais altos também possam desfrutar de jardins (Figuras 51 e 52) (ARCHDAILY 2016).

Figura 50 – Planta Baixa Primeiro Pavimento.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2016).

Figura 51 – Imagem das varandas privadas.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Figura 52 – Pátios em diferentes níveis.

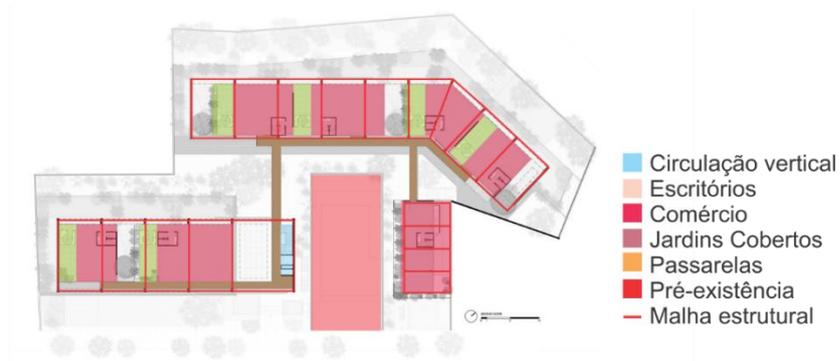


Fonte: ARCHDAILY (2016).

Para tornar o muro que contorna a residência existente mais interativo, foram feitas pinturas retratando um “raio x” da casa em escala real e contornos das calungas na parede são de profissionais envolvidos no projeto do edifício (Figura 54) (ARCHDAILY 2016).

As sinalizações do prédio foram feitas diretamente nas paredes e no chão, sem que fosse necessária a aplicação de placas e setas extras, conforme Figura 54 (ARCHDAILY 2016).

Figura 53 – Planta Baixa Segundo Pavimento.



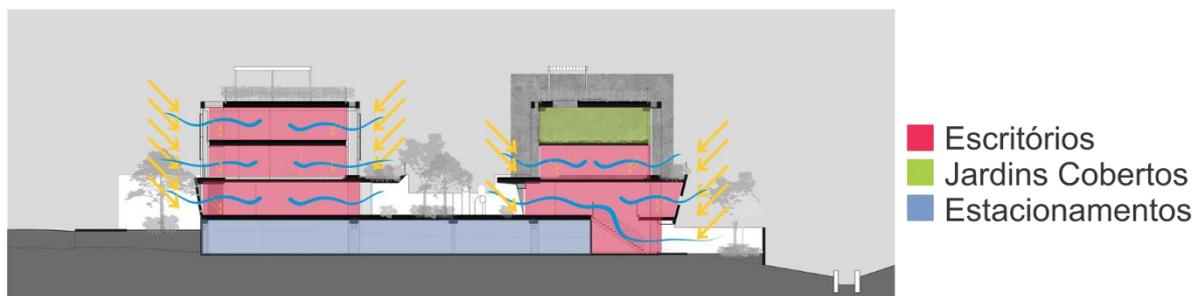
Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2016).

Figura 54 – Imagem interna do muro de divisa.



Fonte: ARCHDAILY (2016).

Figura 55 – Corte Transversal.



Fonte: adaptada pela AUTORA de ARCHDAILY (2016).

Para aproximar os usuários da natureza, além do forte paisagismo presente dentro da edificação, foram pensados em sistemas de captação da água da chuva nos jardins do terraço. Foram aplicados brises de telha metálica perfurada nas fachadas com maior insolação que servem como filtro da luz solar. Também foi verificada a presença de ventilação cruzada, pois a forma de fita simples possibilita a

abertura de janelas em duas fachadas, conforme análise sobre Corte BB (Figura 55) (ARCHDAILY 2016).

5.2.2 Edifício Santa Ana

O novo prédio para o Ministério do Desenvolvimento Social do Chile, do escritório Undurruga Devés Arquitectos, localizado no centro histórico e rodeados de um complexo contexto, de um lado tem a Igreja de Santa Ana, uma das maiores expressões da arquitetura religiosa do início do século XX do Chile. Na Figura 56 vemos a relação de proporção de altura entre a nova edificação e a Igreja existente. No outro lado a estrada norte-sul, uma das maiores intervenções urbanas dos anos 70 que divide o coração de Santiago em duas metades (ARQUITECTURA, 2015).

Na área em que está inserido os índices urbanísticos incidentes no lote permitem a construção de grandes arranha céus, que ameaçam a qualidade do desenho da cidade. O projeto buscou ir na contramão do que é recorrente e se insere no tecido de forma que sua fachada não agride o entorno, mas ao mesmo tempo não se omite na paisagem (ARQUITECTURA, 2015).

Suas linhas retas e o ritmo repetitivo da fachada, criam uma aparência sóbria e sólida na paisagem, comum de prédios públicos. O regramento das linhas das vigas contrasta com a irregularidade dos brises em concreto (Figura 57 e 58) (ARQUITECTURA, 2015).

Figura 56 - Edifício e entorno imediato.



Fonte: ARQUITECTURA (2015).

Figura 57 - Fachada do Edifício.



Fonte: adaptado pela AUTORA de ARQUITECTURA (2015).

A edificação se divide em seis pavimentos acima do térreo e outros quatro pavimentos no subsolo. O acesso de pedestres se dá pelo pavimento térreo ao sul através do hall que antecede a recepção, que tem na divisa do lote a empena cega com o núcleo de circulação vertical de acesso a todos os pavimentos. Quem acessa os pavimentos de estacionamentos no subsolo, pode acessar os demais pavimentos pelo mesmo núcleo de circulação (ARQUITECTURA, 2015).

Figura 58 – Fachada do Edifício.



Fonte: adaptado pela AUTORA de ARQUITECTURA (2015).

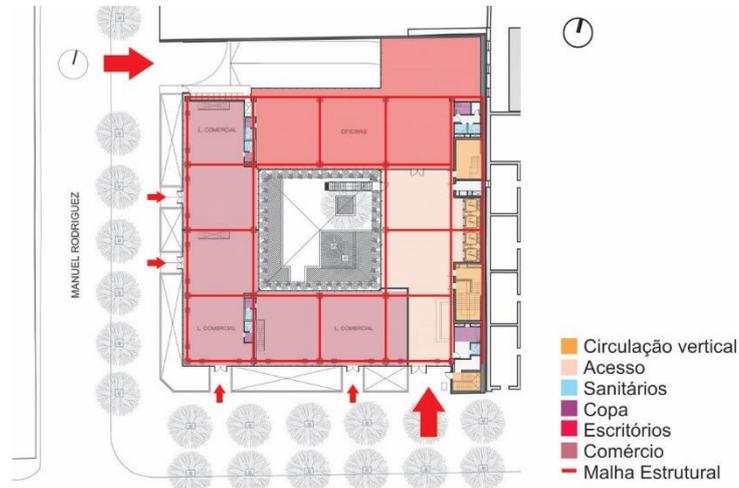
O pavimento térreo (Figura 59) conta com três espaços para comércio, com acesso por passarelas que conectam a calçada ao prédio. As lojas têm dois pavimentos, sendo o segundo no subsolo, que se conecta com o restante do edifício por um átrio. As fachadas dos espaços comerciais são recuadas da linha de divisa do lote, o que cria poços de luz e ventilação para o subsolo (ARQUITECTURA, 2015).

Os pavimentos superiores seguem um mesmo tipo, de planta livre para estações de trabalho compartilhadas ou compartimentadas por setores divididas por divisórias leves. A diferença entre um pavimento e outro está no posicionamento de passarelas que conectam uma extremidade do edifício a outra (Figura 60) (ARQUITECTURA, 2015).

O grande átrio no meio da edificação permite a entrada de iluminação natural, diminuindo a necessidade de iluminação artificial e reduzindo o consumo de energia elétrica. Sobre o átrio há abertura para a saída do ar quente e a possibilidade de

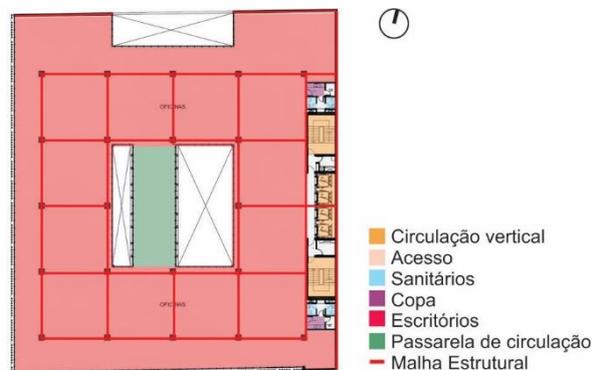
entrada pelas fachadas, do ar mais fresco, criando assim uma corrente de ar natural de ventilação cruzada (Figura 61) (ARQUITECTURA, 2015).

Figura 59 – Planta Baixa Térreo



Fonte: adaptado pela AUTORA de ARQUITECTURA (2015).

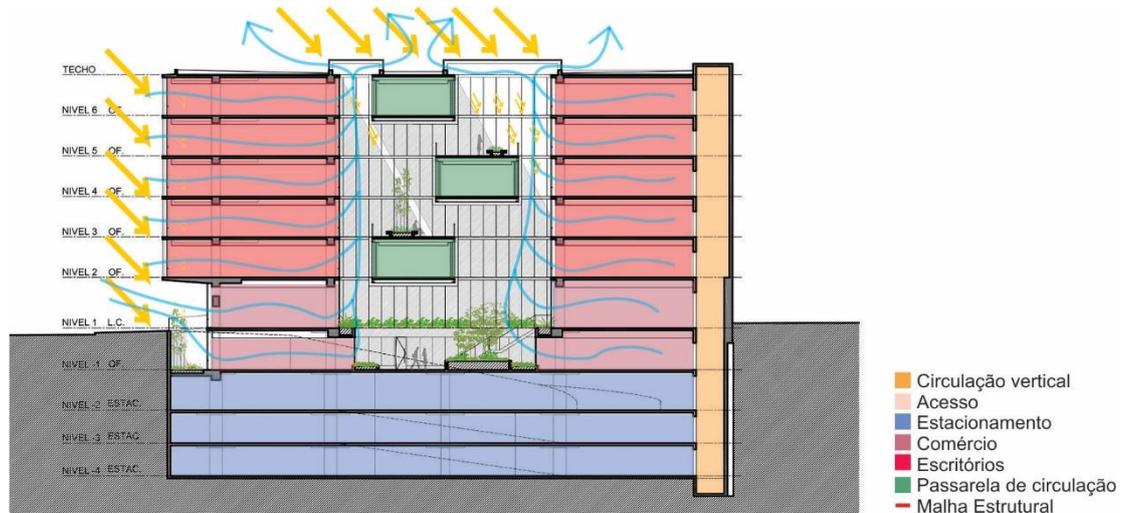
Figura 60 – Pavimento Tipo.



Fonte: adaptado pela Autora de ARQUITECTURA (2015).

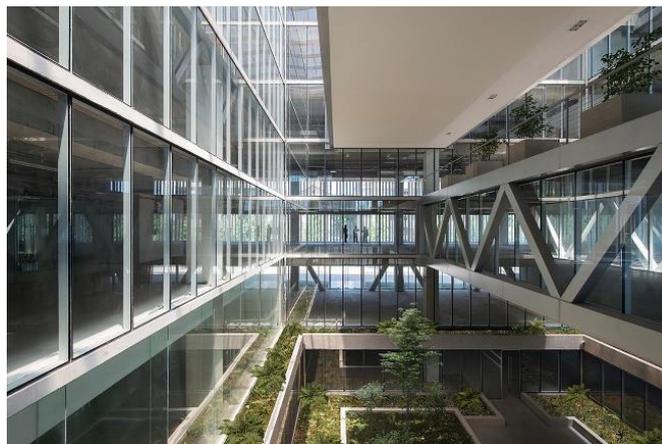
A estrutura do prédio é toda em concreto armado, inclusive nos brises fixos, com pequenos vãos entre pilares. O maior vão se encontra no vazio do átrio, onde as passarelas em estrutura metálica são delineadas pelo desenho da sua estrutura treliçada (Figura 45) (ARQUITECTURA, 2015).

Figura 61 – Corte esquemático.



Fonte: adaptado pela Autora de ARQUITECTURA (2015).

Figura 62 – Perspectiva passarelas.



Fonte: ARQUITECTURA (2015).

5.2.3 Justificativa de escolha dos projetos referenciais formais

O Edifício Corujas reúne uma composição de materiais crus, concreto aparente, madeira e estruturas metálicas em contraste com a vegetação e a calma dos ambientes externos de estar. Sua estrutura pré-moldada atende ao requisito de redução de resíduos e os seus fechamentos, no geral em vidro, são protegidos por varandas que servem como grandes beirais.

O Edifício Santa Ana é mais rígido, porém apresenta estratégias de estruturação de passarelas internas sobre um grande jardim num núcleo inteiro

vazado, que cria uma enorme abertura para ventilação e iluminação deste núcleo, já que este miolo está distante das fachadas iluminadas e ventiladas.

Diferentemente do Edifício Corujas que é disperso no lote, o Edifício Santa Ana é um volume denso, porém ambos se apropriam de estratégias para ganho de aberturas, a fim de qualificar o projeto.

5.3 PARTIDO

5.3.1 Conceituação

O historiador Johan Huizinga, em seu livro *Homo Ludens – O jogo como elemento da cultura*, traz a análise do jogo em suas mais variadas interpretações e sua relação com a formação da cultura humana. O jogo está atrelado a cultura, chegando a ser tratado como elemento anterior a cultura, sendo ela originária do jogo.

A simples brincadeira entre filhotes de animais demonstra a simplicidade do jogo como brincadeira e o quão instintivo ele é. No livro, Huizinga (2014) demonstra que o jogo pode proporcionar diversão e prazer, que proporciona humor ao jogo. Dentro do jogo há um universo lúdico transcendente à realidade, um tipo moderado de loucura.

Mas o jogo não se apropria apenas de ludicidade, há seriedade, e dele surgem estratégias, regras, competitividade. Podendo dizer que a guerra, empreendedorismo, linguagem e direito vêm do jogo. Já a ludicidade traz a poesia, folclore e filosofia. Todas as atividades humanas são induzidas pelo impulso do jogo, constituído de um regramento social em busca do prazer da competição estratégica, o divertimento do aprendizado e da criação. Desta forma, ao relacionar o jogo com o trabalho e com os conceitos de Domenico De Masi, em seu livro *Ócio Criativo*, percebe-se o quanto a fuga da realidade proporcionada pelo ócio é importante no processo de geração de conteúdo intelectual.

O sociólogo procura avaliar a influência das mudanças tecnológicas na vida de bilhões de habitantes em um mundo conectado globalmente, pensando na questão do trabalho sua teoria se alinha a teoria do jogo. Numa época pós-industrial com a monetização do pensamento, no qual se está conectado à internet em horário integral, o ócio é ampliado para a dimensão de ludicidade e criação (De MASI, 2000).

Segundo De Masi (2000), o ócio criativo é um momento de distanciamento para a realização da atividade mais complexa do ser humano: o pensar. O ciclo do ócio

criativo consiste em aprendizado, trabalho e lazer. Quando estas três atividades são unificadas (Figura 63) em um mesmo momento se tem a produção.

Figura 63 – Conceito de ócio criativo.



Fonte: AUTORA (2017).

Como intenção de projeto, se tem o agrupamento dos conceitos de jogo e ócio criativo, a fim de criar espaços de trabalho que aliem aprendizado e lazer de formas complementares. Pois o jogo proporciona diversão, este pode ser entendido como o lazer do ócio no distanciamento da seriedade do trabalho num dado momento de loucura e fuga da realidade, desta forma gerando novas experiências e aprendizado, almejando a criação e geração de capital intelectual.

Direcionado ao público ingressante no mercado de trabalho que não possui um local determinado para trabalhar e suas atividades, principalmente virtuais, possibilitam a flexibilidade do local de trabalho sem que este seja limitado ou necessariamente sempre o mesmo.

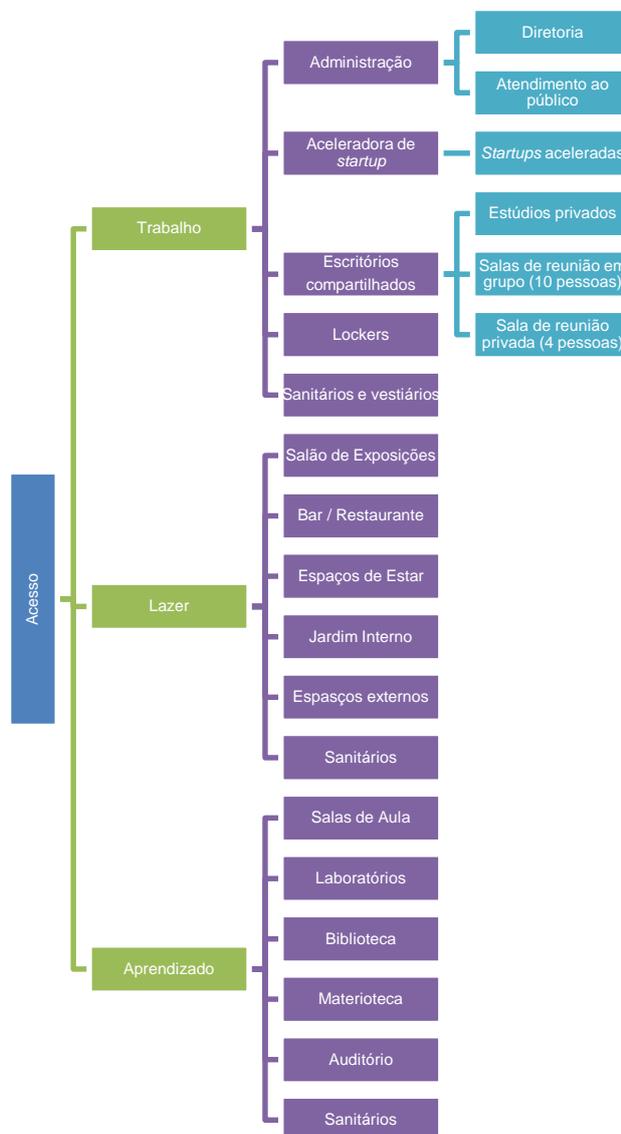
Simultaneamente, ao almejar as intenções projetuais focadas na percepção individual vivenciada pela experiência do público, as diretrizes de projeto para o edifício são as premissas para que o espaço projetado oportunize tal experiência pessoal. O prédio deve conter em seu interior ser instigante e estimulante, em conformidade com as práticas desenvolvidas em seu interior.

5.3.2 Programa e Pré-dimensionamento

O programa e pré-dimensionamento são elaborados com base nas análises realizadas nos estudos de caso, coleta de dados de projetos referenciais e pesquisa bibliográfica, busca satisfazer as necessidades do público alvo. Será acrescida estimativa de 15% de área para previsão das áreas de paredes e circulações.

Com o objetivo de auxiliar a diversificação econômica do município e região, o programa se divide em 3 eixos específicos: trabalho, aprendizado e lazer. Conforme organograma abaixo:

Figura 64 – Organograma.



Fonte: AUTORA (2017).

1) TRABALHO

O eixo de trabalho abrange as atividades administrativas de gerenciamento do empreendimento, aceleradoras de *startup* e escritórios compartilhados, ou seja, todas as atividades de produção são desenvolvidas neste eixo, ocupadas por funcionários fixos, *coworkers* fixos e rotativos.

Tabela 2 - Eixo de Trabalho.

Ambiente	Função	Usuários	Quantidade	Área unitária (m ²)	Área Total (m ²)	Fonte
Hall		15	1	20	20	NEUFERT (2005)
Recepção	Espaço de recepção e direcionamento do público	-	1	25	25	NEUFERT (2005)
Espaço de <i>coworking</i>	Estações de trabalho compartilhadas	60	60			NEUFERT (2005)
Estúdios privados	Espaços de trabalho em equipe	10	5	30	150	NEUFERT (2005)
Aceleradora de <i>Startup</i>	Administração da Aceleradora e empresas incubadas	50	1	150	150	NEUFERT (2005)
Sala de reunião	Reunião em grupo	10	3	25	75	NEUFERT (2005)
Sala de reunião	Reunião privada	4	5	12	60	NEUFERT (2005)
Sala para telefonema	Sala com isolamento acústico	2	2	3	6	NEUFERT (2005)
Sala de impressão	Espaço para impressão / plotagem de arquivos	2	1	5	5	NEUFERT (2005)
Sanitários	Lavabos	-	2	12	24	NEUFERT (2005)
Vestiários	Espaço para troca de roupas e banho	-	2	12	24	NEUFERT (2005)
Lockers	Armários	60	1	5	5	NEUFERT (2005)
Depósitos	Materiais de limpeza, dispensa, etc.	1	-		10	NEUFERT (2005)
Circulação e paredes	-	-	-	-	92	15% da área dos ambientes

Administração	Sala de direção, secretaria.	10	1	40	40	NEUFERT (2005)
	SUB TOTAL				776,00m²	

Fonte: AUTORA (2017).

2) APRENDIZADO

Espaços destinados para aprendizado e especialização, bem como conferências, *workshops*, eventos, midiateca, biblioteca e exposições.

Tabela 3 – Eixo de Aprendizado

Ambiente	Função	Usuários	Quantidade	Área unitária (m²)	Área Total (m²)	Fonte
Auditório	Palestras, exibição de filmes, trabalhos, etc.	100	1	100	100	NEUFERT (2005)
Salas de Aula	Salas para aulas de especialização, workshops, etc.	30	5	40	200	NEUFERT (2005)
Espaço de exposição	Exposição de trabalhos, protótipos, atividades desenvolvidas na comunidade.	40	1	40	40	NEUFERT (2005)
Biblioteca, Midiateca e Materioteca		20	1	50	50	NEUFERT (2005)
Oficina de prototipagem	Maquinário para execução de projetos variados, impressora 3D.	5	1	12	12	TFG (KAPPEL, 2015)
Sanitários	Lavabos	-	2	12	24	NEUFERT (2005)
Depósitos	Materiais de limpeza, dispensa, etc.	1	-	-	10	NEUFERT (2005)
Circulação e paredes	-	-	-	-	69	15% da área dos ambientes
SUB TOTAL					535,00m²	

Fonte: AUTORA (2017)

3) LAZER

Como citado anteriormente, o ciclo de produção necessita de três atividades correlatas, portanto o último eixo do programa de necessidades abrange os espaços de lazer, jardins, convivência e alimentação, completando as etapas do ciclo.

Tabela 4 – Eixo de Lazer

Ambiente	Função	Usuários	Quantidade	Área unitária (m²)	Área Total (m²)	Fonte
Restaurante/Café	-	60	1	100	100	REFERÊNCIA ANÁLOGA
Ambiente de convivência	Ambiente de lazer, jardim e jogos.	20	5	30	150	REFERÊNCIA S ANÁLOGAS
Sanitários	Lavabos	-	2	12	24	NEUFERT (2005)
Vestiários	Espaço para troca de roupas e banho	-	2	12	24	NEUFERT (2005)
Salão de exposição	Exposição de trabalhos, protótipos, atividades desenvolvidas na comunidade e eventos.	40	1	40	40	NEUFERT (2005)
Circulação e paredes	-	-	-	-	45	15% da área dos ambientes
SUB TOTAL					383,00m²	

Fonte: AUTORA (2017).

O somatório das áreas estimadas no pré-dimensionamento totalizou 1.694,00m², considerando que este valor não é fixo e pode ser adaptado ao longo da execução do projeto arquitetônico.

5.3.3 Estratégia de ocupação

A partir da premissa de gerar espaços que proporcionem o bem-estar aos seus usuários, a estratégia de ocupação busca a inserção de ambientes de lazer em

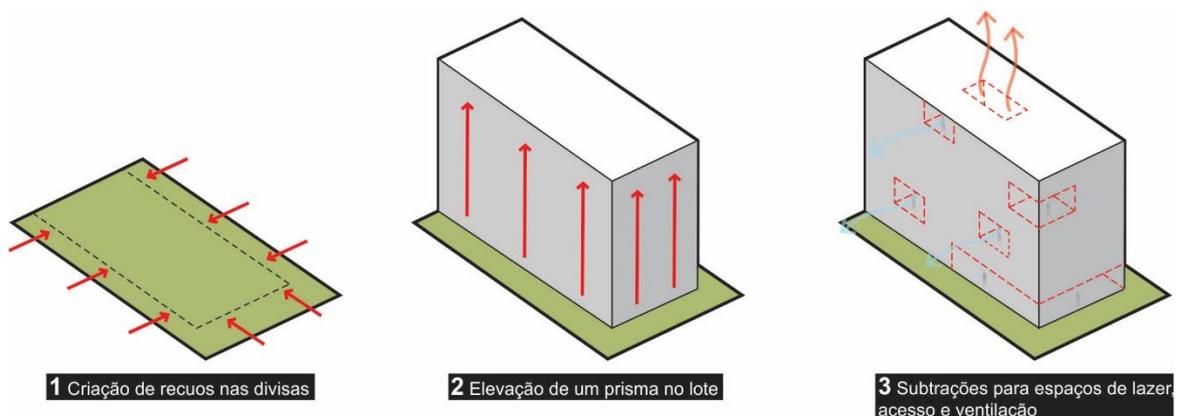
contato com o ambiente externo, sem o confinamento dos escritórios como o padrão popularizado.

O Plano Diretor Municipal não prevê recuos de ajardinamento no lote e a verticalização pode atingir até 12 pavimentos, porém a exploração dos índices máximos cria dissonância com o entorno imediato. Em razão dos condicionantes do lote e o contexto do entorno, o projeto se desenvolve no seu interior e solto das extremidades, como resultado de um *offset*, deslocamento da linha em sentido paralelo do lote (Figura 65), criando um certo distanciamento entre o passeio público e o edifício.

A testada leste permanece junto à divisa sem recuo, recebe tratamento de fachada cega, pois testada sem recuo pela legislação municipal não permite a aberturas de vãos, o que proporciona privacidade ao vizinho e cria um núcleo duro de circulação vertical e demais instalações do edifício.

Os recuos permitem a criação de jardins de transição entre o espaço público e privado, conseqüentemente a indicação dos acessos. Sem uma limitação física entre passeio e jardim, o passeio se torna uma extensão do jardim privado. Ainda no nível da rua, a subtração do térreo aberto, porém coberto, cria a articulação entre o jardim e o interior do prédio, interligando o público geral às atividades desenvolvidas nele, forma de convite ao público externo para descobrir o que ele tem a oferecer para a comunidade.

Figura 65 – Diagrama de ocupação.



Fonte: AUTORA (2017).

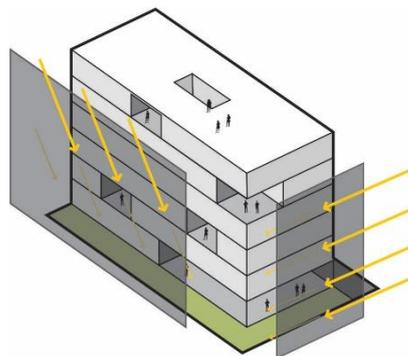
As fachadas com orientações norte e oeste, testadas para as ruas limítrofes do lote, sofrem subtrações (Figura 66) que geram grandes varandas vegetadas para

ambientes de estar e socialização entre os usuários, que também fazem um jogo de cheios e vazios dando movimento às fachadas e instigando a curiosidade do público sobre o que acontece internamente. A subtração no sentido vertical, permite a criação de um grande núcleo interno de circulação e troca de calor a partir do efeito chaminé.

As mesmas fachadas que sofrem as subtrações, são as mesmas que requerem proteção solar para minimizar os efeitos do sol e controlar a luminosidade, na mesma medida que as próprias varandas criam recuos que geram sombreamentos (Figura 66).

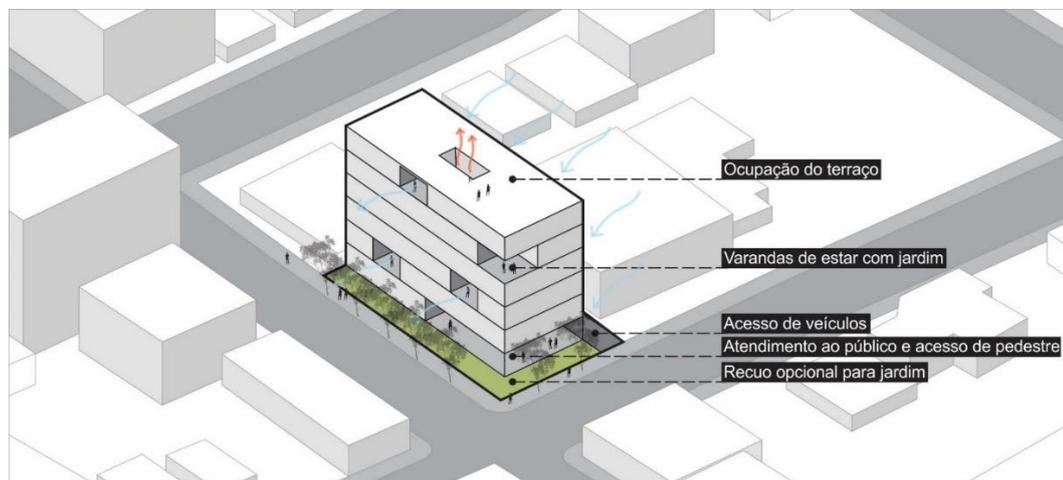
A proposta de ocupação alcançada (Figura 67) visa criar um edifício com identidade criativa, que se destaca do entorno próximo, mas ao mesmo tempo não agride a paisagem já consolidada. Com altura de seis pavimentos, metade do permitido, o prédio se enquadra na paisagem.

Figura 66 – Diagrama de proteção solar para fachadas Norte e Oeste.



Fonte: AUTORA (2017).

Figura 67 – Proposta de ocupação com entorno imediato.



Fonte: AUTORA (2017).

5.3.4 Estrutura e Materialidade

O projeto pretendido se apropriará de sistemas construtivos racionais que minimizem a geração de resíduos e os impactos ambientais de longo prazo. Em se tratando de um empreendimento que abrigará ambientes de *coworking* e aceleradora de *startup* para empresas ou profissionais ingressantes no mercado de trabalho, a diminuição de gastos com acondicionamento térmico e iluminação artificial são fatores importantes nas decisões de projeto.

5.3.4.1 Estrutura Metálica

Sob intenção de diminuir a geração de resíduos a escolha de um sistema estrutural com menor impacto a longo prazo, além de aliar ao melhor custo benefício. Com potencial de reciclagem e construção a seco, a estrutura metálica apresenta grandes vantagens.

O alcance de grandes vãos estruturais com menor dimensionamento das seções de vigas em comparação com estrutura em concreto, o que favorece a integração dos ambientes, variação de layouts em estruturas leves (PINHO, 2015).

As estruturas em aço pesam 6 a 10 vezes menos estruturas em concreto e a mesma concentra 40% do seu peso na estrutura, o menor peso próprio resulta em economia nas fundações, já que as elas são menores (PINHO, 2015).

Por último se comprova a adequação do sistema ao projeto, pois a construção em aço é industrializada e garante níveis mínimos de desperdício, desde resíduos a tempo, uma vez que com cronograma elaborado corretamente o pode reduzir o tempo em obra em 40%.

5.3.4.2 Steel Frame

O steel frame é um sistema construtivo racional composto por de perfis leves de aço galvanizado, que formam uma espécie de esqueleto estruturador para o recebimento das paredes estruturais ou de vedação como fechamento. Se trata de um processo industrializado, por isto se oportuniza a construção com menor tempo de execução, a seco e sem desperdício de materiais, consequentemente menor geração de resíduos sólidos (STEEL FRAME FUNDAÇÕES, 2008).

Outra vantagem do sistema é a redução do peso próprio da estrutura, o que permite um menor dimensionamento de seção de vigas e pilares, assim como fundações, o que gera um menor custo na etapa inicial de execução da obra (STEEL FRAME FUNDAÇÕES, 2008).

5.3.4.4 Estratégias Bioclimáticas

Segundo o ProjetEEE, site do projeto de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina alimentado pelo Labeee (Laboratório de Eficiência Energética em Edificações, que reúne dados de caracterização climática de mais de 400 cidades brasileiras, as indicações de projeto mais apropriadas para a região de Porto Alegre.

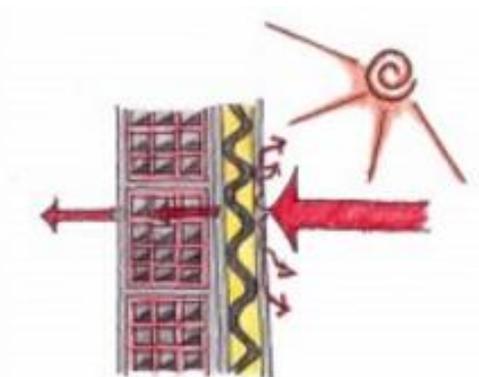
20,59% das horas estão em conforto, 24,7% desconforto por calor e 54,7% desconforto por frio.

Estratégias recomendadas:

a) Inércia térmica para aquecimento

As edificações na cidade de Porto Alegre necessitam de aquecimento 39,22% das horas do ano, aplicáveis 8% das horas do verão, 30% do outono, 31% no inverno e 31% da primavera. Devido ao clima subtropical da região é indicado o emprego de materiais com maior resistência às mudanças de temperatura (Figura 68), de modo que a amplitude térmica seja menos transmitida.

Figura 68 – Diagrama de inércia térmica



Fonte: EDIFICAÇÕES (2017).

Para proporcionar elevada inércia térmica é necessário criar um atraso na transmitância de calor, fazendo com que os picos de temperatura interna sofram um

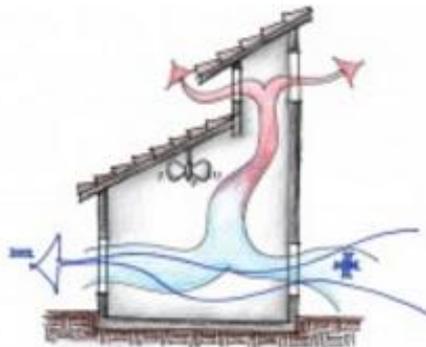
atraso e uma fraqueza em relação ao meio externo, vinculado às características do envoltório do edifício, desde o tipo de piso, parede e cobertura.

b) Ventilação Natural

A ventilação natural se aplica às edificações em 22,89% das horas do ano exercendo diferentes funções, tais como: renovação do ar, resfriamento psicofisiológico e resfriamento convectivo. São necessários em 61% das horas do verão, 18% do outono, 17% da primavera e apenas 4% no inverno.

Os sistemas de ventilação passiva são baseados na diferença de pressão do ar fresco e do ar quente para impulsionar a sua movimentação, que configuram dois principais tipos de ventilação passiva: ventilação cruzada e ventilação por efeito chaminé (Figura 69).

Figura 69 – Efeito chaminé.



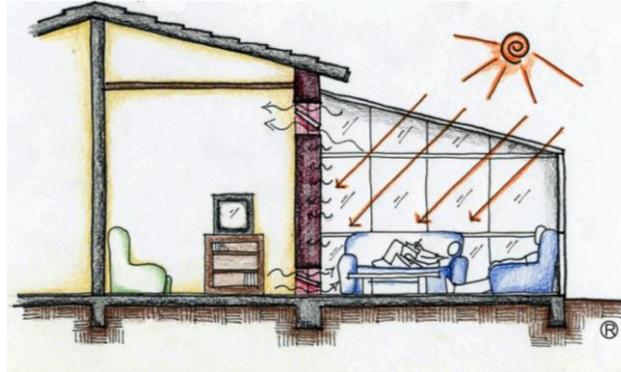
Fonte: EDIFICAÇÕES (2017).

c) Aquecimento solar passivo

O aquecimento solar passivo se faz necessário em 13,82% das horas do ano, fazendo a utilização da radiação solar direta indispensável para a estabilização da temperatura. Como a maior fachada do edifício possui orientação norte, é admitida a radiação solar de inverno diretamente nos ambientes, gerando aquecimento através do efeito estufa.

Para o ganho de calor o emprego de superfícies envidraçadas quando expostas ao sol permitem a entrada da radiação e não permitem a sua saída durante a noite quando as temperaturas diminuem (Figura 70).

Figura 70 – aquecimento solar passivo



Fonte: EDIFICAÇÕES (2017).

6 NORMAS

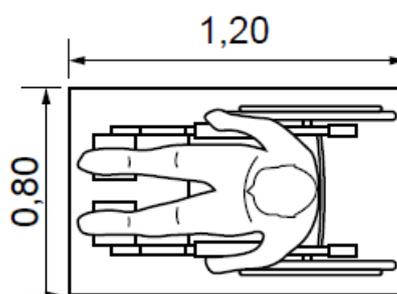
Para viabilizar a proposta de projeto da presente pesquisa, devem ser consideradas normas técnicas que fixam as exigências particulares para obras com relação a acessibilidade, obras de concreto armado e protendido em relação à resistência ao fogo e níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico.

5.2 ACESSIBILIDADE EM EDIFICAÇÕES - NBR 9050/2015

As definições da NBR 9050/2015 definem acessibilidade como “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança de alcance, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações”. É fundamental que qualquer pessoa, independente da sua condição ou limitação, acesse a edificação com autonomia e segurança. Desta forma, foram retirados alguns fragmentos passíveis de aplicação no projeto pretendido.

Para o dimensionamento do projeto utiliza-se o módulo de referência (M.R.) (Figura 71) nas medidas de 0,80m x 1,20m projetadas no piso, cadeira de rodas motorizada, ou não, ocupada por uma pessoa, conforme figura abaixo.

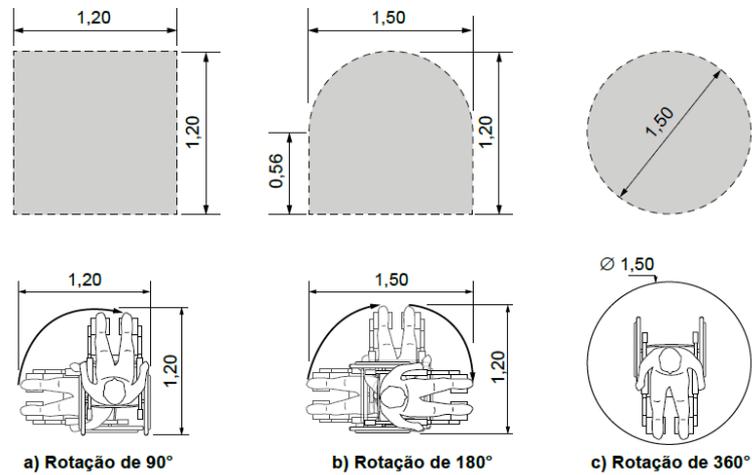
Figura 71 – Módulo de Referência (M.R.).



Fonte: ABNT (2015).

Para criar espaços com rotas acessíveis, é necessário que os ambientes sejam projetados livres de obstáculos e com dimensões adequadas para as manobras sem deslocamento (Figura 72).

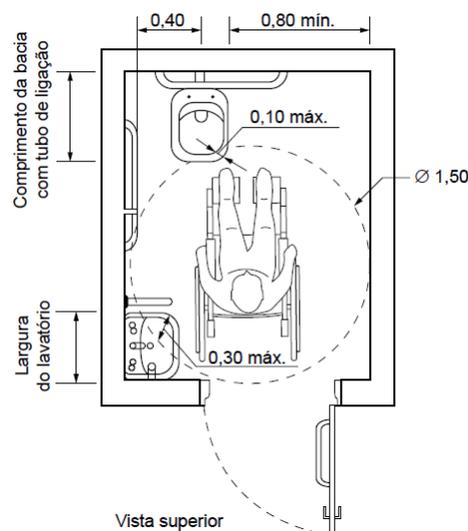
Figura 72 – Área de manobra sem deslocamento.



Fonte: ABNT (2015).

Os sanitários adaptados devem corresponder as medidas mínimas, com a largura mínima de 1,50m correspondente a área de manobra dentro do sanitário. A instalação de barras de apoio ao redor das louças sanitárias auxilia a locomoção, assim como a barra e proteções nas portas para entrada e saída confortáveis.

Figura 73 – Área de manobra sem deslocamento.



Fonte: ABNT (2015).

Quanto aos pisos, sua materialidade deve ser com acabamento regular, firme e estável, sem trepidamento para dispositivos com rodas. A inclinação transversal das

superfícies deve ser de até 2 % para pisos internos e de até 3 % para pisos externos. A inclinação longitudinal da superfície deve ser inferior a 5 %. Quando a superfície apresenta inclinação superior acima de 5% é considerada rampa

A inclinação das rampas, apresentada na Figura 74, deve ser calculada conforme a seguinte equação:

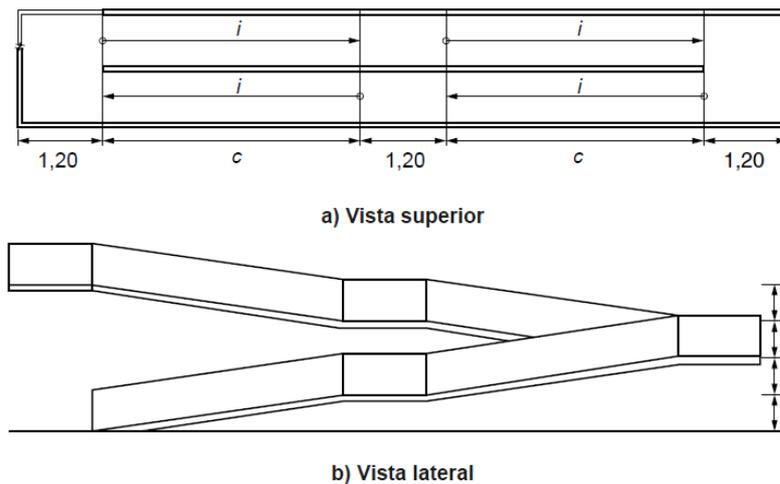
$$i = \frac{h \times 100}{c} = x$$

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

h é a altura do desnível;

c é o comprimento da projeção horizontal.

Figura 74 – Padrão de projeto de rampa.



Fonte: ABNT (2015).

As rampas devem ter inclinação de acordo com os limites para inclinação entre 6,25 % e 8,33 %, é recomendado criar áreas de descanso nos patamares, a cada 50m de percurso.

5.3 SAÍDAS DE EMERGÊNCIA EM INCÊNDIOS - NBR 9077/2011

Para a identificação do tipo de escada de emergência e resistência ao fogo, o projeto pretendido poderá se encaixar nas categorias:

- **M** Edificações de média altura $6,00 \text{ m} < H \leq 12,00 \text{ m}$;
- **N** Edificações medianamente altas $12,00 \text{ m} < H \leq 30,00$.

De acordo com a norma, o Grupo D de edificações corresponde as ocupações destinadas a Serviços profissionais, pessoais e técnicos, abrangendo locais de prestação de serviços profissionais ou condução de negócios. Exemplos: escritórios administrativos, consultórios, instituições financeiras, centros profissionais, entre outros.

Para cálculo de reservatório de emergência, saídas de emergência, escadas e rampas é utilizado o valor de $7,00 \text{ m}^2$ de área por pessoa, ou seja, ao dividirmos os $1.694,00 \text{ m}^2$ pela área de cada pessoa, estipulada na tabela da Figura 76, atinge-se a população de 242 pessoas.

Figura 75 – Recorte da tabela com as capacidades da unidade de passagem para o Grupo D.

Ocupação		População ^(A)	Capacidade da U. de passagem		
Grupo	Divisão		Acessos e descargas	Escadas ^(B) e rampas	Portas
C	-	Uma pessoa por $3,00 \text{ m}^2$ de área ^{(B)(4)}	100	80	100
D	-	Uma pessoa por $7,00 \text{ m}^2$ de área			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por $1,50 \text{ m}^2$ de área ^(F)			

Fonte: ABNT (2011)

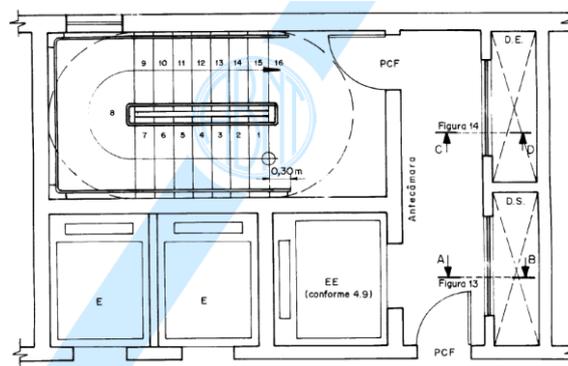
Figura 76 – Recorte da tabela com os tipos de escadas para cada tipo categoria de edificação.

Dimensão	P (área de pavimento $\leq 750 \text{ m}^2$)									Q (área de pavimento $> 750 \text{ m}^2$)																				
	K			L			M			N			O			K			L			M			N			O		
	Gr.	Div.	Nº	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.	Nº	Tipo esc.			
D	-	1	1	NE	1	EP**	1	PF	1	PF	2	2	NE	2	EP	2	PF	2	PF	2	PF									

Fonte: ABNT (2011).

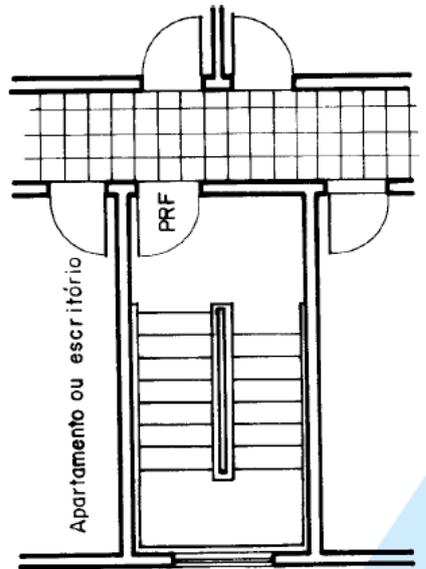
Na figura 75 encontramos o tipo de escada aplicável ao projeto pretendido, de acordo com a altura. Abaixo os dois tipos nas Figuras 77 e 78:

Figura 77 – Escada enclausurada com Porta Corta Fogo (PCF) e antecâmara.



Fonte: ABNT (2011)

Figura 78 - Escada enclausurada com Porta Resistente ao Fogo (PRF)



Fonte: ABNT (2011)

As portas de saída de emergência, devem ser posicionadas de modo que abram no sentido das rotas de fuga. O dimensionamento mínimo para as portas é de 0,80m para uma unidade de passagem, porém o mínimo previsto no recorte da tabela da figura 76 é de 100cm, capacidade para duas unidades de passagem.

CONCLUSÃO

Após a revisão bibliográfica, é notável constatar a evolução do homem em seu aprimoramento na aplicação de tecnologias na busca incessante de tornar seu cotidiano mais inteligível. Concomitante a isto, as tecnologias correntes permeiam o dia a dia das pessoas que são expostas a uma gama de informações influenciadoras do comportamento em massa.

O tema proposto com intuito de fomentar a diversificação econômica de um município e conseqüentemente uma região, que tem seu mercado atualmente saturado por uma indústria tradicional e reconhecida internacionalmente, porém em declínio financeiro, é justificável por si só, pois pavimenta o caminho da inovação trazendo a luz de todos novos conceitos de trabalho.

Sob a análise das organizações dos meios trabalhistas das gerações passadas as atuais, percebe-se a necessidade de integração entre o trabalho, lazer e aprendizado, de modo que o ato de trabalhar não é mais vinculado a um espaço físico, quando for, o mesmo deve proporcionar bem-estar aos indivíduos.

Apesar de enfraquecida, considerando o contexto nacional econômico e político, a economia local pode ser pulverizada por mentes jovens e pulsantes. Todo o agrupamento de dados apresentados na presente pesquisa, foram selecionados mirando o compromisso de se fazer um equipamento de desenvolvimento da comunidade, nos âmbitos culturais e sociais.

Ao final do processo deste trabalho, pôde-se concluir a imprescindibilidade da pesquisa no processo de construção do conhecimento para a proposição de um projeto qualificado, alcançando o conhecimento prévio e apropriação do tema em questão.

REFERÊNCIAS

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

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

ALBORNOZ, Suzana Guerra. Jogo e trabalho: do homo ludens, de Johann Huizinga, ao ócio criativo, de Domenico De Masi. **Cad. psicol. soc. trab.**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 75-92, jun. 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-37172009000100007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 jun. 2017.

ARCHDAILY. **Casa FIRJAN / Lompreta Nolte Arquitetos**. 06 Nov 2012. Trad Victor Delaqua. <<http://www.archdaily.com.br/br/01-79016/casa-firjan-lompreta-nolte-arquitetos>> Acesso em: 21 abr. 2017.

ARCHDAILY. **Edifício Corujas / FGMF Arquitetos**. 12 Mai 2016. Trad. Victor Delaqua. <<http://www.archdaily.com.br/br/787289/edificio-corujas-fgmf-arquitetos>> Acesso em: 13 abr. 2017

ARCHDAILY. **HIT3 / Alejandro Gawianski**. 2015. Trad. Victor Delaqua. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/768985/hit3-alejandro-gawianski>>. Acesso em: 18 abr. 2017.

ARQUITECTURA, Plataforma. **Edifício Santa Ana / Undurraga Devés Arquitectos**. 20 Ago 2015. Trad. Victor Delaqua. Disponível em: <<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/772207/edificio-santa-ana-undurraga-deves-arquitectos>>. Acesso em: 21 abr. 2017.

ARQUITETOS, Lompreta Nolte. **CASA FIRJAN da Indústria Criativa**. 2012. Disponível em: <<http://www.lompretanolte.com/p12-pt>>. Acesso em: 22 abr. 2017.

BARBOSA, Pedro. **Harverd Trends 2013: 45 Tendências de gestão**. Vida Econômica: Porto, 2012. Disponível em: <<http://www.livrebooks.com.br/livros/harvard-trends-2013-pedro-barbosa-zdozc5xz7xuc/baixar-ebook>>. Acesso em: 13 abr. 2017.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO**. Porto Alegre: Bookman, 2009. Tradução Elizamari Rodrigues Becker, Gabriela Perizzolo, Patrícia Lessa Flores da Cunha.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Caged (Org.). **Perfil do Município**. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_perfil_municipio/index.php>. Acesso em: 23 mar. 2017.

CALANDRO, Maria Lucrecia; CAMPOS, Silvia Horst. **Arranjo Produtivo Local calçadista Sinos-Paranhana**. Relatório I. Porto Alegre: FEE, 2013. Relatório do

Projeto Estudo de Aglomerações Industriais e Agroindustriais no RS. Disponível em: <<http://www.fee.rs.gov.br/publicacoes/relatorios/>>. Acesso em: 29 mar. 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. **GESTÃO DE PESSOAS: O NOVO PAPEL DOS RECURSOS HUMANOS NAS ORGANIZAÇÕES**. 4. ed. Barueri: Manole, 2014. 494p.
COLBARI, ANTONIA. Trabalho, auto-emprego e pequeno negócio: reconfigurando as estratégias de capacitação profissional e de desenvolvimento local. XXX Encontro Anual da Anpocs, 2006.

COWORKING, Nós. **Nós Coworking**. 2017. Disponível em: <<https://www.noscoworking.com.br/porto-alegre>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

COWORKING BRASIL (Brasil). **CENSO COWORKING BRASIL 2016**: Uma breve análise do nosso mercado e uma reflexão sobre como estamos crescendo. 2017. Disponível em: <<https://coworkingbrasil.org/censo/>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

DE MASI, Domenico. **ÓCIO CRIATIVO**. Rio de Janeiro: Sextante, 2000. ENTREVISTA A MARIA SERENA PALIERI; TRADUÇÃO DE LÉA MANZI.

DOLABELA, Fernando. **OFICINA DO EMPREENDEDOR**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

DORNELAS, José Carlos Assis. **EMPREENDEDORISMO: TRANSFORMANDO IDEIAS EM NEGÓCIOS**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

EDELWEISS, Roberta Krahe. Temporalidade e espacialidade no espaço de trabalho contemporâneo: o caso do Nós Coworking. In: VASCONCELLOS, Juliano Caldas de; BALEM, Tiago (Org.). **Bloco (9): arquiteturas de trabalhar**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2013 p. 154-161

EDIFICAÇÕES, Laboratório de Eficiência Energética em. **Projeteee**. Disponível em: <<http://150.162.76.139/estrategias/>>. Acesso em: 17 maio 2017.

FEE. **Caracterização do território**. 2017. Disponível em: <<http://feedados.fee.tche.br/feedados/#!pesquisa=1>>. Acesso em: 11 maio 2017.

HUIZINGA, Johan. **HOMO LUDENS: O JOGO COMO ELEMENTO DE CULTURA**. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. TRADUÇÃO JOÃO PAULO MONTEIRO.

IBGE (Rio de Janeiro). Diretoria de Pesquisas. **Estatísticas de empreendedorismo: 2012**. Rio de Janeiro, 2014. (Estudos e pesquisas. Informação econômica). Disponível em: <<http://estaticog1.globo.com/2014/12/13/empreendedorismo-Publicacao-v1.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2017.

KAPPEL, Eduarda Viacava. **Fab Lab Creative Working**. 2015. Pesquisa do Trabalho Final de Graduação – Universidade Feevale. Novo Hamburgo. 2015

MELO, Natália Maximo e. **SEBRAE E EMPREENDEDORISMO: origem e desenvolvimento**. 2008. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Sociais, Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São

Carlos, 2008. Disponível em: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/44010925/ufscar.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1490187617&Signature=SA5GFLYXqe5uwkN1X84duaLvApM=&response-content-disposition=inline;filename=UNIVERSIDADE_FEDERAL_DE_SAO_CARLOS_CENTR.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2017.

MORAES, Roberto Souza de. **O PROFISSIONAL DO FUTURO: UMA VISÃO EMPREENDEDORA**. Barueri, Sp: Minha Editora, 2013.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em arquitetura**. 17. ed., renov. ampl. São Paulo, SP: Gustavo Gili, 2005. 618 p. ISBN 8425219000

OLIVEIRA, João Maria de; ARAUJO, Bruno Cesar de; SILVA, Leandro Valério. **Panorama da economia criativa no Brasil**. 1880 Texto para discussão. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1880.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2017.

PINHO, Fernando Outtoboni. Quando construir em aço? Roteiro para escolha do sistema estrutural mais adequado. Gerdau. Disponível em: <<http://www.gerdau.com.br/arquivos-tecnicos/20.brasil.pt-BR.force.axd>> Acesso em: 22 mai. 2017.

RIES, Eric. **A Startup enxuta: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem sucedidas**. São Paulo: Lua de Papel, 2012.

SAPIRANGA. Prefeitura Municipal de Sapiiranga. Lei Municipal nº 4.805, de 30 de agosto de 2011. **Plano Diretor de Desenvolvimento Humano e Ambiental**. Disponível em: <<http://leisonline.net/spg/?Ano=2011&Dip=L4805>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

SEBRAE. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. 2014. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

STARTUPS, Ab. **Programas para Startups**. 2017. Disponível em: <<https://abstartups.com.br/programas-para-startups/>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

STEEL FRAME FUNDAÇÕES. São Paulo: Pini, 2008. Disponível em: <<http://techne.pini.com.br/engenhariacivil/135/artigo2857221.aspx3>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

VALIATI, Leandro. **Indústria criativa no Rio Grande do Sul: síntese teórica e evidências empíricas** [livro eletrônico] / Leandro Valiati, Marcos Vinicius Wink Junior; organizado por Leandro Valiati. - 2. ed. – Porto Alegre : FEE, 2013.

VAN MEEL, Juriaan; MARTENS, Yuri; VAN REE, Hermen Jan. **Como planejar espaços de escritórios:** Guia prático para gestores e designers. Barcelona: Gg, 2012. 143 p.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Modelo de entrevista aplicada na WOW Aceleradora de *Startup*.

1. Nome do entrevistado.
2. Cargo na empresa e idade.
3. Como você conheceu o termo *startup*? Você considera ele comum? Como você caracteriza uma *startup*?
4. O que levou os idealizadores a apostarem neste ramo de negócio?
5. Qual o papel da cultura empreendedora dentro deste cenário?
6. Você considera a aceleradora uma forma de cooperativismo?
7. Qual a importância do empreendedorismo num momento de crise econômica?
8. Como vocês denominam a empresa acelerada?

Questões de espaço:

1. Quais são as principais atividades desenvolvidas dentro da WOW?
2. Como é a experiência de trabalhar dentro de um *coworking*?
3. O que não pode faltar dentro do espaço?
4. Se pudesse melhorar o ambiente, seria em que aspecto?
5. O local possui estacionamento próprio?
6. O espaço atende à demanda?
7. Possui armários, vestiário, cozinha, bicicletário?