

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG
GESTÃO DE ENGENHARIAS, ARQUITETURA E TECNOLOGIA – GEAT
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THALITA GARCIA

***COWORKING*: Edifício de Escritórios com Ambientes Compartilhados**

Varginha - MG
Junho, 2019

THALITA GARCIA

COWORKING: Edifício de Escritórios com Ambientes Compartilhados

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – Unis/MG, como pré-requisito para obtenção de grau de Bacharel do curso de Arquitetura e Urbanismo, sob orientação da Prof. Aline Beatrís Skowronski.

**Varginha - MG
Junho, 2019**

THALITA GARCIA

COWORKING: Edifício de Escritórios com Ambientes Compartilhados

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como pré-requisito para obtenção do grau de bacharel pela banca examinadora composta pelos membros:

Aprovado em / /

Prof. Orientador

Prof.

Prof.

OBS.:

“Há um gosto de vitória e encanto na condição de ser simples. Não é preciso muito para ser muito”.

Lina Bo Bardi (1914-1992)

RESUMO

Este trabalho aborda o tema de arquitetura para edifícios de escritórios compartilhados e visa mostrar um novo método de trabalho que vem crescendo nas cidades, o *coworking*.

A proposta deste trabalho consiste em projetar uma edificação com escritórios compartilhados, adotando o *coworking* como principal partido para a concepção do projeto. Este projeto será desenvolvido em um terreno existente na cidade de Varginha – Minas Gerais, no bairro Santa Luiza, frente ao Via Café Garden Shopping, um local de bastante fluxo de pessoas da cidade e região.

Sustentando o tema de *coworking*, será abordado o equilíbrio entre o trabalho e bem-estar, mostrando que quanto o maior prazer no ambiente de trabalho, maior será a produtividade, sendo este tema uma alternativa bastante viável para quem deseja sair de seu home-office e deseja assim ter um ambiente mais profissional, empreendedores que desejam diminuir suas despesas em relação ao escritório, ou profissionais autônomos que necessitem de um espaço para atrair e receber seus clientes, além de projetos de StartUps e empresas já consolidadas no mercado que desejam expandir seus serviços.

Este estudo visa mostrar um ambiente totalmente relacionado à integração social, à produtividade e conforto, e um ambiente receptivo à troca de ideias e network, trazendo um empreendimento bastante inovador para a cidade de Varginha e região.

PALAVRAS-CHAVES: Ambientes Compartilhados; *Coworking*; *Makerspace*.

ABSTRACT

This Project addresses an architectural theme that aims to show shared office buildings and a new method of work that is growing in metropolis, an idea that is known as coworking.

The purpose of this project is to design buildings with shared offices, adopting the idea of coworking as the main objective for designing the project. This project will be developed in an existing land in the city of Varginha - Minas Gerais, in the district Santa Luiza, in front of the Via Café Garden Mall, a location with a very considerable amount of flow of people of the city and neighboring cities around it.

To sustain the theme of Coworking, the present project will approach a balance between work and well-being, showing that the greater the pleasure in the work environment, the greater the productivity, making this project a viable alternative for those who want to leave their home-office and want to have a more professional environment, entrepreneurs who wish to reduce their fixed expenses in relation to office costs, or freelancers who need a space to attract and receive their customers.

This study aims to show an environment totally related and directed to social integration, productivity and comfort, and an environment receptive to the exchange of ideas and network, bringing to the city of Varginha an enterprise that previously did not exist in the city.

KEYWORDS: Office Building; *Coworking*; *Makerspace*.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Região de entorno da cidade de Varginha.	17
Figura 02: Dificuldades encontradas na hora de alugar um escritório.	19
Figura 03: Dificuldades encontradas na hora de alugar um escritório.	19
Figura 04: Página do livro Arquitetura: Forma, espaço e ordem, 2013	23
Figura 05: Página do livro Arquitetura: Forma, espaço e ordem 2, 2013	24
Figura 06: Museu de Arte de São Paulo (Masp)..	29
Figura 07: Exemplo das leis de Gestalt.	29
Figura 08: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da unidade	30
Figura 09: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da segregação.	30
Figura 10: Exemplo das leis de Gestalt; Lei do fechamento.	31
Figura 11: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da continuidade.	31
Figura 12: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da pregnância.	32
Figura 13: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da semelhança.	32
Figura 14: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da proximidade.....	33
Figura 15: Vista da Galleria degli Uffizi, Itália.....	36
Figura 16: Vista interna do corredor da Galleria degli Uffizi, Itália.	36
Figura 17: Larkin Administration Building, Buffalo, Nova York, 1904.....	38
Figura 18: <i>Coworking Map</i> , mostrando a localização e abrangência do <i>Coworking</i> no mundo.	40
Figura 19: +55Lab, Brasília.....	40
Figura 20: The Brain Coworking & Storage, Brasília.....	41
Figura 21: Nex Coworking, Rio de Janeiro.....	41
Figura 22: A diferença de preços dos principais modelos de espaço de trabalho..	44
Figura 23: <i>Coworking</i> do grupo UNIS – Varginha, Minas Gerais.....	45
Figura 24: <i>Coworking</i> do grupo UNIS 2, Varginha - Minas Gerais.....	45
Figura 25: FAZ <i>Makerspace</i> , Belo Horizonte - Minas Gerais	46
Figura 26. Fachada do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park,.....	47
Figura 27. Perspectiva do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park.....	48
Figura 28. Área externa do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park	49
Figura 29. Área externa do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park	49
Figura 30. Parte interna do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park.....	50
Figura 31. Partido arquitetônico do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park.	50

Figura 32. Fachada do edifício Corujas, São Paulo.....	51
Figura 33. Perspectivas do edifício Corujas e sua fachada, São Paulo.	52
Figura 34. Imagem do interior do edifício Corujas, São Paulo.	52
Figura 35. Imagem do interior do edifício Corujas, São Paulo.	53
Figura 36. Imagem do interior do edifício Corujas, São Paulo.	53
Figura 37. Imagem das praças no interior do edifício Corujas, São Paulo.....	54
Figura 38. Distribuição dos espaços do edifício Corujas, São Paulo.	55
Figura 39. Aspectos utilizados para projetar o edifício Corujas, São Paulo.	55
Figura 40. Fachada da Sede do Mercado-livre, São Paulo.....	56
Figura 41. Sede do Mercado-livre, São Paulo.....	57
Figura 42. Sede do Mercado-livre, São Paulo.....	57
Figura 43. Salas de reunião da Sede do Mercado-livre, São Paulo.	58
Figura 44. Vista do interior da Sede do Mercado-livre, São Paulo.....	58
Figura 45. Interior da Sede do Mercado-livre 2, São Paulo.	59
Figura 46. Interior da Sede do Mercado-livre 3, São Paulo.	59
Figura 47. Ambiente colaborativo da Sede do Mercado-livre, São Paulo.	60
Figura 48: Delimitação do entorno do objeto de estudo.....	62
Figura 49: Terreno escolhido como objeto de estudo.....	62
Figura 40: Distância dos principais locais em relação ao terreno.	63
Figura 41: Via Café Garden Shopping, Varginha.	63
Figura 42: Identificação dos parques próximos ao entorno e as saídas importantes.	65
Figura 43: Identificação da atividade citada.....	65
Figuras 44 e 45: Rua Joaquim Batista Paiva inundada em Varginha.....	66
Figuras 46 e 47. Nascentes na Alameda Otávio Marques de Paiva.	66
Figuras 48 e 49. Quadra de futebol existente ao lado do objeto de estudo, Parque Novo Horizonte, respectivamente.	70
Figuras 50 e 51. Postos de combustíveis, sendo o segundo próximo ao parque Novo Horizonte.	71
Figuras 52 e 53. Pontos comerciais próximo ao objeto de estudo.....	71
Figura 54. Vista por satélite do terreno.	72
Figuras 55 e 56. Vista frontal e posterior do terreno, respectivamente.....	72
Figura 57. Planta cotada do terreno.	73
Figura 58. Topografia do terreno.....	73
Figura 59. Perfil do terreno cotado.....	74

Figuras 60 e 61: Vista da fachada frontal do edifício e perspectiva de como é a fachada posterior do edifício.....	76
Figura 62: A distribuição dos espaços de <i>coworking</i>	78
Figura 63: Definição do conceito do tema.....	79
Figura 64: Definição do conceito do tema.....	80
Figura 65: Implantação do terreno.....	81
Figura 66: Esquematização da concepção do edifício.....	82
Figura 67: Esquematização dos acessos nos blocos.	82
Figura 68: Divisão dos blocos e suas respectivas atividades/funções.....	83
Figura 69: Divisão dos blocos e suas respectivas atividades/funções.	83
Figura 70: Elevação das fachadas.....	84

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Gráfico de respostas da pesquisa, sobre parcela fixa.	21
Gráfico 02 – Gráfico de respostas da pesquisa, a respeito se dividiriam o ambiente de trabalho com outros profissionais.....	21
Gráfico 03 – Gráfico de respostas da pesquisa, sobre a relação ambiente de trabalho x produtividade.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Estrutura do trabalho	23
Tabela 02 – Anexo I	76
Tabela 03 – Anexo II	76
Tabela 04 – Programa de necessidades	79
Tabela 05 – Cronograma	86

LISTA DE MAPAS

Mapa 01 – Localização da cidade de Varginha.....	17
Mapa 02 – Aspectos climáticos e naturais.....	18
Mapa 03 – Delimitação do entorno do objetivo de estudo	62
Mapa 04 – Vegetação e clima.....	65
Mapa 05 – Gabarito	68
Mapa 06 – Fluxo de veículos.....	69
Mapa 07 – Usos	70
Mapa 08 – Equipamentos Urbanos.....	71

SUMÁRIO

RESUMO	4
ABSTRACT	5
1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Contexto da pesquisa	15
1.2 Objetivos	15
1.2.1 Objetivo Geral	15
1.2.2 Objetivos Específicos	15
1.3 Objeto de estudo	16
1.4 Problema de pesquisa	18
1.4.1 Pesquisa de mercado e público	18
1.5 Metodologia	21
1.6 Estrutura do Trabalho	22
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 Forma, espaço na Arquitetura	23
2.2 Forma e função	25
2.3 Arquitetura formalista	26
2.3.1 Os quatro critérios fundamentais	27
2.4 A psicologia da percepção da forma e a ergonomia	28
2.4.1 A Gestalt	28
2.4.2 A ergonomia no ambiente de trabalho.....	33
2.5 A influência do ambiente de trabalho na produtividade	34
2.6 Histórico e contextualização dos edifícios de escritórios	35
2.7 Coworking	38
2.7.1 <i>Coworking</i> no Brasil.....	42
2.7.2 Diferenciais de um Espaço de <i>Coworking</i>	42
2.7.3 <i>Coworking</i> UNIS – Cidade de Varginha	44
2.8 Makerspace	46
3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS	47
3.1 Referência Projetual 01: Ágora Tech Park / Estúdio Módulo de Arquitetura	47
3.2 Referência Projetual 02: Edifício Corujas / FGMF Arquitetos	51
3.3 Referência Projetual 03: Sede do Mercado-Livre	56
4 ANÁLISE E DIAGNÓSTICO	61
4.1 Levantamento e Análise do Entorno	61
4.1.1 Vegetação e clima.....	63
4.1.2 Gabarito	67
4.1.3 Fluxo de veículos.....	67
4.1.4 Usos	69

4.2 Levantamento e Análise do Terreno.....	71
4.2.1 Legislação Vigente	74
4.2.1.1 Plano-diretor da cidade de Varginha	74
4.2.1.2 Uso e ocupação do solo da cidade de Varginha	75
4.3 Análise de impactos urbanísticos e ambientais do projeto	76
5 PROPOSTA PROJETUAL	77
5.1 Programa de necessidades	77
5.2 Conceito	79
5.3 Partido Arquitetônico.....	80
6 CRONOGRAMA.....	85
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	86
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88

1. INTRODUÇÃO

O tema adotado para este Trabalho de Conclusão de Curso é “Coworking: Edifício de escritórios com ambiente compartilhado”, assunto que pode ser definido como “o ramo da Arquitetura que se ocupa em desenvolver, projetar e executar espaços de trabalho para escritórios”.

O ambiente de *Coworking* tem como base principal um espaço colaborativo, onde profissionais de diversas áreas compartilham um mesmo ambiente, trocando experiências e quebrando a rigidez existente em edifícios de escritórios tradicionais, este projeto apresenta a resolução de alguns dos problemas que o modelo de escritório tradicional veio a trazer, como o alto custo de um escritório para um profissional autônomo e a dificuldade de se encontrar um espaço que se adeque ao seu tipo de trabalho.

O espaço de *Coworking* é um serviço bastante inovador e utilizado tanto por profissionais autônomos quanto por empresas já dispostas no mercado. Este tipo de empreendimento é muito positivo para quem deseja ter a experiência de um espaço próprio com todas as funções que um espaço de empresa oferece no mercado, como recepção, serviços gerais, salas de reunião, água, luz, internet, ambiente protegido, entre outros.

O presente trabalho conta também com um ambiente *Makerspace*, outro termo recentemente utilizado para se referir a um espaço comunitário contendo ferramentas onde as pessoas possam desenvolver seus projetos e protótipos, com foco na criatividade e inovação.

Atualmente na cidade de Varginha – Minas Gerais, a maioria dos escritórios são divididos por zoneamento na cidade, alocados e adaptados em residências que não foram destinadas para tal atividade, trazendo um ambiente que não se adequa a função.

Considerando toda a pesquisa levantada acerca do tema, será apresentada uma proposta de um espaço unificado que possa abranger diversas atividades em um único local, contribuindo para a viabilidade econômica da região.

Sabe-se que Varginha é uma das principais cidades do Sul de Minas, contendo 134.364 habitantes, ficando atrás de Poços de Caldas (166.085 habitantes) e Pouso Alegre (147.037 habitantes), dados estes retirados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Por conta disso, ela é bastante procurada na região para emprego e ensino, fazendo com que um projeto de *Coworking* seja bem aceito na região.

1.1 Contexto da pesquisa

Este projeto apresenta uma proposta para um ambiente de escritórios do tipo *Coworking* para a cidade de Varginha, a pesquisa compreende:

- a) O objeto de estudo como fonte de dados, localizado na Avenida Otávio Marques de Paiva, S/N;
- b) A pesquisadora como principal instrumento;
- c) Os dados coletados *in loco*;
- d) As pesquisas feitas através de leis, normas da ABNT, livros e artigos *on-line*;
- e) O estudo do entorno e objeto;
- f) Referências feitas a partir de projetos concluídos.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo geral a elaboração de bases teóricas para o desenvolvimento futuro de um projeto arquitetônico que atenda os princípios do *Coworking* para a cidade de Varginha, utilizando os conhecimentos adquiridos a respeito do tema.

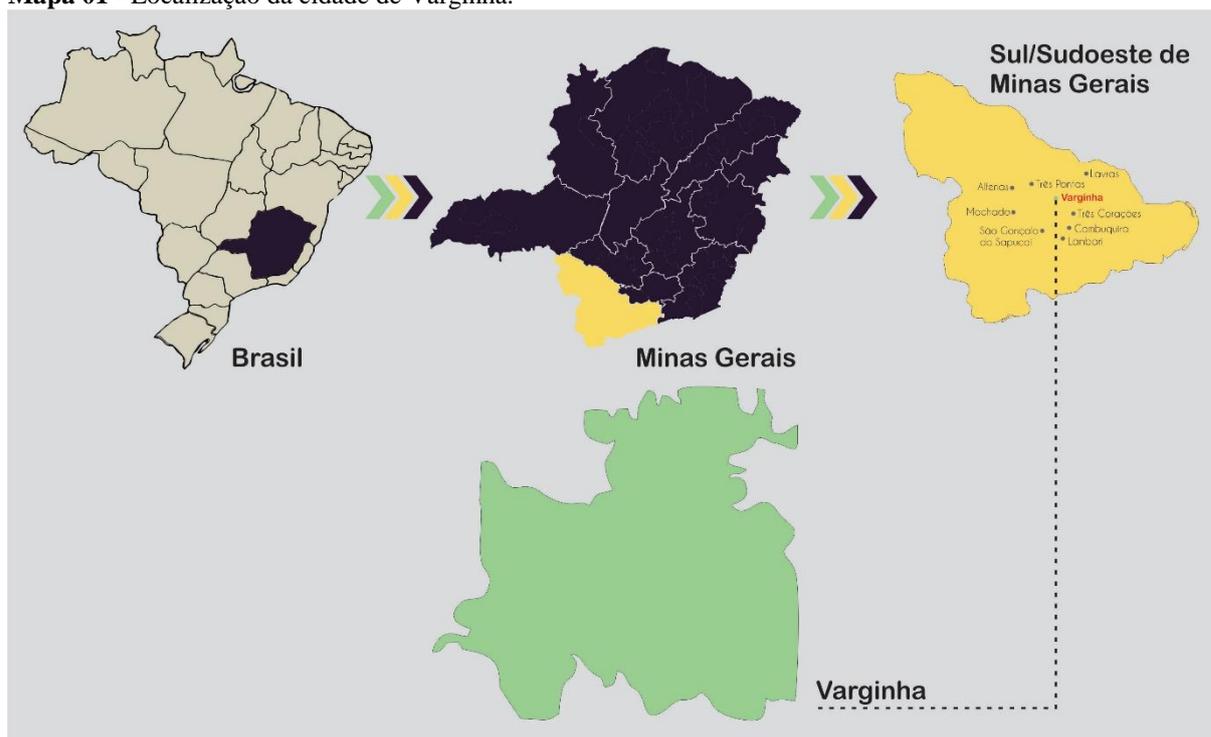
1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Desenvolver um estudo histórico dos edifícios de escritórios desde o surgimento até os dias atuais para o entendimento deste tipo de edificação, bem como explicar o surgimento do termo *Coworking* e *Makerspace* para a compreensão dos mesmos;
- b) Compreender a inserção urbana de uma área livre na cidade de Varginha através de um diagnóstico físico e qualitativo, criando um equipamento urbano que possua grande influência em seu entorno e contribua para a valorização dos profissionais autônomos ou não da região;
- c) Desenvolver um estudo de partido arquitetônico para um projeto de *Coworking* a partir da elaboração de um conceito que atenda às necessidades estéticas, funcionais, ambientais e técnicas para o desenvolvimento de todas as atividades a serem realizadas no edifício.

1.3 Objeto de estudo

Este trabalho irá apresentar uma proposta projetual de um edifício de *Coworking* para a cidade de Varginha, situada no sul de Minas Gerais (Mapa 1). Deste modo, procura-se analisar a importância dos edifícios de escritórios para o desenvolvimento econômico do município.

Mapa 01 - Localização da cidade de Varginha.



Fonte: A autora, 2018.

Varginha é uma cidade brasileira, pertencente ao Sul de Minas Gerais, e está estrategicamente localizada a 318 Km da capital mineira, situada na metade do caminho entre São Paulo e Belo Horizonte (figura 36), ela está a 380 Km do Rio de Janeiro, 316 km de São Paulo e 318 de Belo Horizonte.

Possui uma área de 396.39 Km² e aproximadamente 134.477 mil habitantes, segundo os dados do IBGE 2018, é bastante movimentada pelos moradores da região que buscam serviços como: emprego, comércio, saúde e ensino superior.

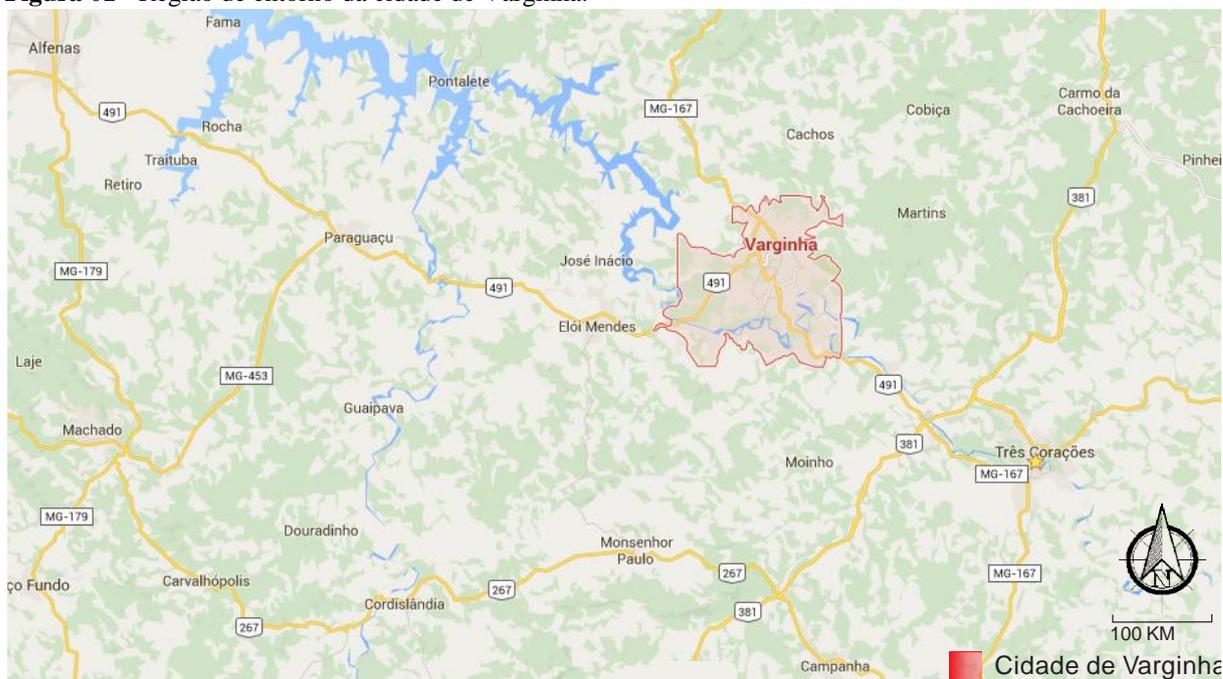
Mapa 02 – Relação da distância de Varginha entre as principais capitais do Sudoeste.



Fonte: A autora, 2018.

Passa pela cidade de Varginha (Figura 37) a MG – 167 dando acesso a Três Pontas e a Três Corações, sendo a BR – 491 dando acesso as cidades mencionadas e à Elói Mendes/Lavras.

Figura 01 - Região de entorno da cidade de Varginha.



Fonte: Imagem gerada a partir do site Google Maps, editada pela autora, 2018.

Considerando esses fatos, percebe-se que Varginha necessita de um espaço dedicado ao crescimento dos empreendedores da região, por isso, a proposta de construir um Edifício de

escritórios e ofertar a população salas e espaços que possam atender todas as necessidades dos usuários.

1.4 Problema de pesquisa

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto de edifício do tipo *Coworking* que comporte todas as necessidades de um profissional individual, coletivo ou informal.

Este tipo de serviço colaborativo é inovador pois é uma alternativa à crise brasileira que é uma realidade vivida por muitas empresas e empreendedores consolidados no mercado e que não conseguem reduzir seus custos para se manter no mercado como antes.

Espaços como os de *Coworking* são comumente utilizados por pequenas empresas ou profissionais autônomos como engenheiros, publicitários, arquitetos entre outros. A proposta deste ambiente compartilhado, em sua maioria será composta por salas e espaços independentes, que poderão ser alugados a partir do serviço que será contratado.

A proposta de se trazer o *Coworking* para o edifício surgiu de como os atuais modelos de edifícios de escritórios presentes na cidade de Varginha poderiam melhorar.

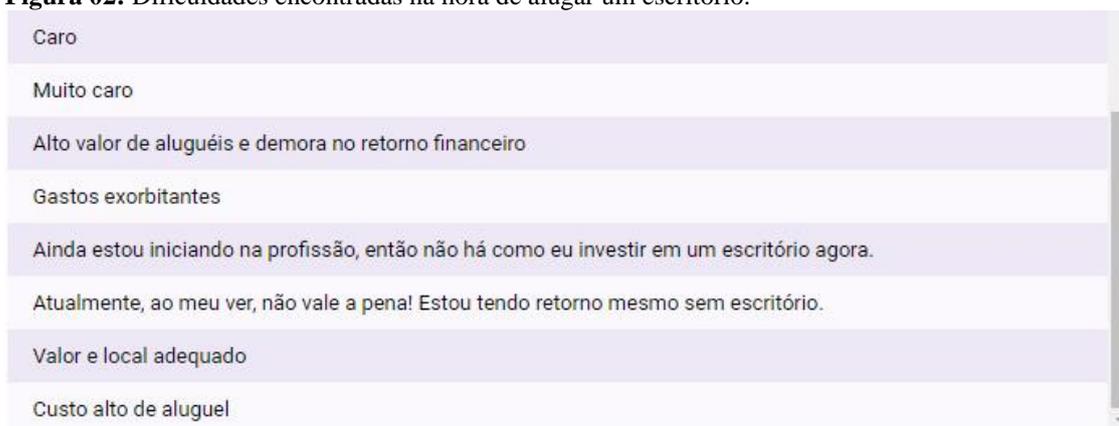
Os edifícios de escritórios atuais na cidade se baseiam em pequenas salas alugadas em um prédio em comum, sem nenhuma área de descanso ou compartilhada, ficando um sistema muito rígido para os seus usuários, tanto para os profissionais quanto para seus clientes.

1.4.1 Pesquisa de mercado e público

Para avaliar qual o impacto que este tipo de edificação traria à comunidade, foi realizada uma breve pesquisa por meio do site Google, a pesquisa continha um relatório para ser preenchido e os dados nos mostra quais serão o público-alvo e porque adotariam a ideia do edifício de *Coworking*.

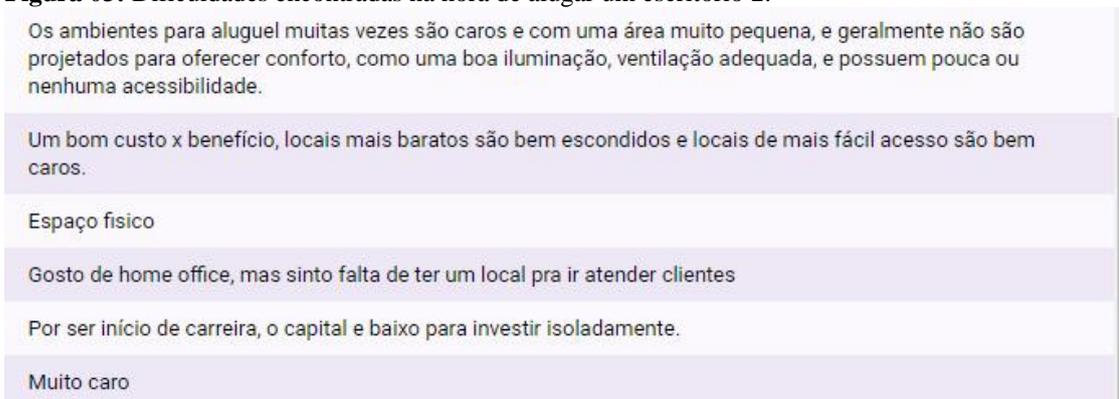
Das 40 pessoas que preencheram o formulário, a idade varia entre 20 a 43 anos de idade, sendo a maioria pessoas de 26 anos, recém-formados e que estão no início da carreira escolhida. A profissão do público que respondeu a pesquisa varia desde arquitetos, designer de interiores, empreendedores, funcionários públicos e pessoas da área da saúde.

Foram questionados quais as dificuldades que os mesmos encontram na hora de alugar um espaço para exercer sua profissão e as respostas giraram em torno de um mesmo problema: o alto custo de um escritório. Algumas destas respostas estão na figura a seguir.

Figura 02: Dificuldades encontradas na hora de alugar um escritório.

Fonte: Pesquisa do Google Docs, feito pela autora, 2018.

Alguns relataram que atualmente não há a necessidade de sair do *home-office*, pois estariam tendo retorno mesmo sem escritório, outros disseram que trabalham no *home-office* mas sentem a necessidade de ter um local para atender os clientes, como podemos ver na próxima figura.

Figura 03: Dificuldades encontradas na hora de alugar um escritório 2.

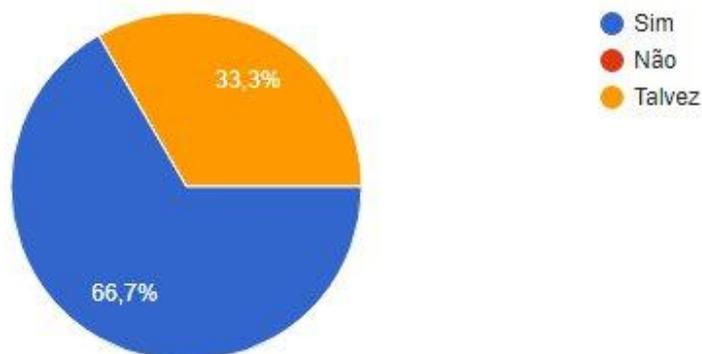
Fonte: Pesquisa do Google Docs, feito pela autora, 2018.

Foi identificado outro tipo de problema: a relação do custo x benefício encontrado na hora de alugar salas de escritório. Na cidade de Varginha, os locais que possuem boa localização são bem caros comparados a escritórios periféricos.

Todos foram questionados se pagariam uma parcela fixa de baixo custo para ter todos os recursos de um escritório tradicional, 66,7% das pessoas responderam que sim.

Gráfico 01: Gráfico de respostas da pesquisa, sobre parcela fixa.

Você pagaria uma parcela fixa para ter todos os recursos de um escritório tradicional, gastando pouco?

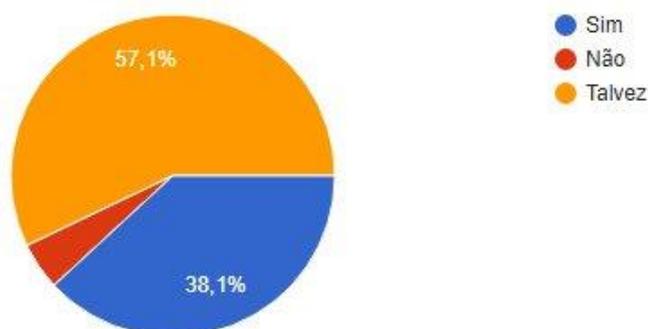


Fonte: Pesquisa do Google Docs, feito pela autora, 2018.

Para saber se o modelo de edifício tipo *coworking* teria aceitação no mercado de Varginha, foi questionado se as pessoas dividiriam seu ambiente de trabalho com outros tipos de profissionais, a resposta está no gráfico a seguir:

Gráfico 02: Gráfico de respostas da pesquisa, a respeito se dividiriam o ambiente de trabalho com outros profissionais.

Você dividiria o seu ambiente de trabalho com profissionais de outras áreas?



Fonte: Pesquisa do Google Docs, feito pela autora, 2018.

Foi questionado também acerca da relação ambiente de trabalho x produtividade, onde foram obtido 100% de aceitação em um ambiente com as características do *coworking*.

Gráfico 03: Gráfico de respostas da pesquisa, sobre a relação ambiente de trabalho x produtividade.



Fonte: Pesquisa do Google Docs, feito pela autora, 2018.

1.5 Metodologia

A metodologia aplicada neste trabalho será baseada em uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório.

A pesquisa buscará definir os conceitos e definição de escritório e *coworking*, temas que serão abordados para a concepção do projeto.

Será utilizada também a legislação vigente no município de Varginha, que será o Plano-diretor da cidade de Varginha constitui-se na LEI Nº 4.530 / 2006 e a lei de Uso e ocupação do solo da cidade de Varginha constitui-se na LEI Nº 3.181 / 1999.

A primeira etapa irá tratar da pesquisa, onde será abordada a aquisição de dados que fornecem todo conhecimento necessário para desenvolvimento do tema. As pesquisas bibliográficas e geográficas começam a despertar ideais para elaboração dos projetos preliminares e modelagem dos conceitos aplicados.

Além disso, será utilizada a pesquisa *in loco*, na qual será base para o levantamento de entorno deste projeto, existente no endereço localizado na Avenida Otávio Marques de Paiva, S/N. Na pesquisa, será feito um levantamento demonstrando a área escolhida para implantação da edificação, análise das características do local, definição do programa, público-alvo e viabilidade técnica e econômica.

Após isso, será feita uma escolha de projetos referenciais para guiar o atual projeto. Soluções e elementos construtivos já adotados nos projetos já construídos nos dá uma melhor visão da proposta do projeto.

O programa de necessidade será feito após essas várias etapas descritas acima, junto com o conceito e partido do projeto. Assim, todas as etapas para uma boa proposta arquitetônica serão pesquisadas e praticadas a fundo.

1.6 Estrutura do Trabalho

Este trabalho foi dividido em oito capítulos, estruturados e subdivididos conforme cada tema, sendo eles:

Tabela 01 – Estrutura do trabalho.

ESTRUTURA DO TRABALHO	
Capítulo 01: Introdução	Este capítulo apresenta a estrutura do trabalho: capa, resumo, sumário e listas. Como elementos textuais apresentam-se a introdução, justificativa, objetivos e metodologia.
Capítulo 02: Fundamentação teórica	O capítulo apresenta no primeiro momento o surgimento dos edifícios de escritórios, o seu crescimento e mudança no decorrer do tempo, finaliza dissertando sobre o conceito de <i>coworking</i> .
Capítulo 03: Coworking	Explicação teórica sobre o que significa este termo.
Capítulo 04: Referência Projetual	Serão apresentadas referências de projetos concluídos para servir de guia para o projeto a ser desenvolvido neste trabalho.
Capítulo 05: Análise e Diagnóstico	Neste capítulo são apresentados os dados do local de implantação da edificação a ser projetada.
Capítulo 06: Proposta Projetual	Neste capítulo serão apresentados os elementos projetuais da proposta como: partido, conceito, programa de necessidades e estudos volumétricos.
Capítulo 07: Cronograma	O capítulo está explicando por meio de tabela quando cada uma das etapas descritas anteriormente aconteceu.
Capítulo 08: Considerações finais	Neste capítulo serão realizadas as considerações finais a respeito do trabalho em questão.

Fonte: A autora, 2018.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.2 Forma e função

Louis Sullivan foi um arquiteto norte-americano modernista, nascido em 3 de setembro de 1856. A ele é atribuída a origem da famosa frase "a forma segue a função". Essa frase foi escrita em um artigo com o título "O edifício de escritórios alto considerado artisticamente". Na realidade, Sullivan (pág. 5) afirmou no artigo que "a forma sempre segue a função", mas a frase aplicada de um modo mais breve foi a que teve maior repercussão nas discussões seguintes. A citação completa segue a seguir em uma tradução livre, retirada do respectivo artigo:

Seja a águia arrebatadora em seu vôo, ou a flor de maçã aberta, o trabalho-cavalo trabalhador, o cisne alegre, o carvalho ramificado, a corrente sinuosa em sua base, as nuvens à deriva, sobre todo o sol correndo, formam sempre segue a função, e esta é a lei, onde a função não muda, a forma não muda, as pedras de granito, as colinas, permanecem por séculos, o raio vive, entra em forma e morre, num piscar de olhos. É a lei perene de todas as coisas orgânicas e inorgânicas, de todas as coisas físicas e metafísicas, de todas as coisas humanas e todas as coisas sobre-humanas, de todas as manifestações verdadeiras da cabeça, do coração, da alma, que a vida é reconhecível. Sua expressão, essa forma sempre segue a função. Esta é a lei. SULLIVAN, Loius.

Segundo o dicionário Infopédia, a palavra forma é a "configuração física característica dos seres e das coisas, como decorrência da estruturação das suas partes; formato, feito". Já a palavra função é "obrigação a cumprir, papel a desempenhar".

Função no entendimento arquitetônico nada mais é do que o conjunto de necessidades que um projeto irá atender, já a forma, entendemos que é o aspecto exterior que o projeto passará para o espectador.

Mas a forma, do ponto de vista arquitetônico, vai além de um simples aspecto exterior de determinado objeto. Forma é o que causará emoção quando observada, é o que dará sentido a função executada no interior do edifício, é o recado que se passará assim que for admirada. Forma na arquitetura seria o sentido de toda função. Uma passagem que exemplifica bem seria a seguinte citação do arquiteto Luis Indio da Costa no livro "Cartas a um jovem arquiteto" (2011, pág 89):

A arquitetura, com A maiúsculo, transcende sua função meramente utilitária para atuar no plano mais elevado das emoções. (...) se não emociona, o objeto não atingiu a sua função arquitetônica, ficando restrito ao plano utilitário, que é apenas uma obrigação e pressuposto de qualquer projeto. INDIO DA COSTA, Luis.

Uma construção em que existe apenas a função, nada mais é que uma simples construção. Uma construção onde a forma segue a função, é arquitetura pura. Para Indio da Costa, a função da arquitetura é causar emoções, seria então, dar sentido e forma a todas as construções.

2.3 Arquitetura formalista

Neste capítulo será abordado o tema de arquitetura formalista, com uma crítica baseada no artigo do arquiteto e mestre Mahfuz, sobre Helio Piñon. Apesar de ser bastante importante a forma para a arquitetura, o assunto era pouco falado entre seus fundadores. Mesmo não sendo o único objetivo da arquitetura, a forma acaba por se sobressair no final de todo projeto. Ao contrário dos primeiros modernistas, Helio Piñón não somente afirma o formalismo da arquitetura como também enfatiza que a definição formal deve ser a principal preocupação de todo projeto.

O conceito da palavra forma possui dois sentidos se não for observado direito qual sua real finalidade. Enquanto que para uns o termo forma significa a aparência de um determinado objeto, tornando-se sinônimo de *figura* (*gestalt*, em alemão), na arquitetura moderna forma possui o conceito moderno de *estrutura* (*eidós*, em grego). Para Helio Piñón a forma sempre se refere à estrutura ou sistema de relações internas e externas que configuram o projeto arquitetônico e determinam a sua identidade.

A relação da arquitetura com o lugar é de extrema importância, Mahfuz (2006) diz que a qualidade de um projeto não pode ser indiferente ao seu entorno, isto é, a arquitetura deve participar do seu entorno, não somente ser uma edificação à parte do entorno e sim, uma edificação que completa a paisagem. Ele diz: “se, por um lado, a arquitetura é sempre construída *em* um lugar, por outro lado, ela *constrói* esse lugar, isto é, modifica a situação existente em maior ou menor grau.” (MAHFUZ, 2006). Considerando os aspectos do lugar, ele diz:

Todo lugar é algo complexo, composto de topografia, geometria, cultura, história, clima, etc. Porém, por mais força que possua um lugar, o projeto não será nunca determinado por ele. Assim como não há relação direta entre programa e forma, as relações entre lugar e forma também dependem da interpretação do sujeito que projeta. Essa atenção ao lugar pode ter como resultado a sugestão de uma estrutura visual/ espacial relacionada a ele porém autônoma, no sentido em que possui identidade própria, e cujo reconhecimento é independente da percepção das relações entre objeto e lugar. (MAHFUZ, 2006).

Mahfuz (2006) ainda afirma, acerca dos elementos da obra, que para Helio Piñón:

A importância da materialidade de uma obra é ainda mais importante quando o seu caráter não é definido a partir do uso de elementos estilísticos extraídos da arquitetura de outros tempos e agregados à estrutura resistente. Na obra de Helio Piñón os edifícios são o que são, não o que aparentam ser. (MAHFUZ, 2006).

2.3.1 Os quatro critérios fundamentais

Foram observados no artigo de Edson Mahfuz, “Formalismo como virtude. Hélio Piñón: Projetos 1999-2003”, onde ele cita quatro critérios fundamentais extraídos dos textos de Le Corbusier e Ozenfant sobre o purismo, sendo eles: *Economia*, *rigor*, *precisão* e universalidade. Os mesmos aparecem na obra de Helio Piñón como critério para seus projetos.

O primeiro critério, *economia*, Mahfuz (2006) diz “tem a ver com o uso do menor número possível de elementos para resolver um problema arquitetônico, e se refere tanto aos meios físicos quanto conceituais de que uma obra é composta”. Quanto mais planejada for uma obra, mais econômica ela será. De fato, a solução do projeto não estaria em acrescentar elementos, a solução se daria se reorganizássemos a obra. Assim, o critério de economia dito neste parágrafo seria mais como obter a forma pura, dominar os elementos utilizados, como dito por Mahfuz (2006), “é condição indispensável para que se possa chegar a uma complexidade autêntica”. Uma obra com poucos elementos exige um conhecimento e grande esforço intelectual. Afirmo, complementando então este parágrafo, que não se pode avaliar uma obra como melhor ou pior devido à complexidade de seus elementos.

O critério de *precisão*, nada mais é que o domínio de todo conhecimento que leva o arquiteto a realizar uma obra com exatidão. A precisão facilita a observação da idade formal do projeto arquitetônico, facilitando o entendimento da sua estrutura quanto a sua forma do objeto.

Quanto ao *rigor*, é dito por Mahfuz (2006) que “ser rigoroso não implica austeridade e asceticismo, mas a capacidade de excluir de um projeto tudo aquilo que não contribui para a sua intensidade e consistência formal”. O excesso de elementos de grande parte da arquitetura contemporânea é dado a falta de rigor que se tem ao conceber a obra.

A *universalidade* dita por Mahfuz (2006) é “a condição de que algo seja reconhecido por si mesmo e que possa servir para outros propósitos sem perder sua qualidade intrínseca”. Obras dotadas de universalidade garantem uma qualidade de permanência entre os tempos, sendo sua solução espacial utilizada de diversas formas, servindo de base para outros projetos.

2.4 A psicologia da percepção da forma e a ergonomia

2.4.1 A Gestalt

Uma das áreas, a Psicologia da Percepção, oferece-nos subsídios por meio de conceitos da Gestalt e a interpretação de significados pela Psicologia da Forma. Gestalt, termo alemão correspondente na língua portuguesa à forma ou configuração (bock, 1991), é a arte que se funda no princípio da pregnância da forma e suas leis, ou seja, na formação de imagens, fatores como orientação, equilíbrio, clareza e harmonia visual participam das relações entre o ser humano e o ambiente (gomes filho, 2000).

A Gestalt (palavra alemã, significando *forma*) foi uma escola alemã de psicologia experimental, que teve sua origem com Max Werthelmer, Wolfgang Köhler e Kurt Koffka, em 1910. Suas teorias foram amplamente divulgadas e os resultados de suas pesquisas foram aplicados a outros campos, sobretudo o campo da estética. Essas teorias contribuíram para o campo da percepção visual. Suas experimentações sugeriram uma resposta de porquê algumas formas agradam e outras não.

Sua principal característica é expor aquilo que está implícito, trazendo para o exterior tudo aquilo que ocorre no interior da cena, permitindo que tenhamos consciência de maneira clara do que realmente, ao invés de explorar a fundo nosso inconsciente, visto que este nos dá situações hipotéticas de várias formas.

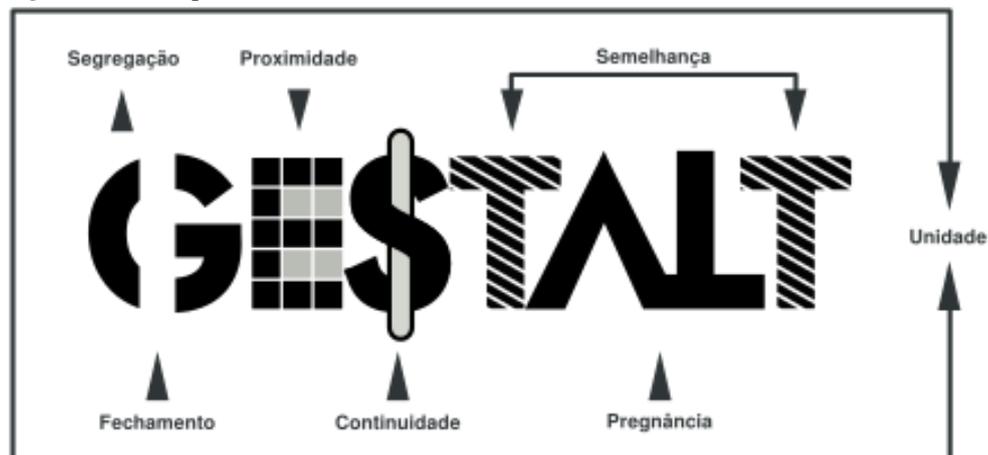
A psicologia de Gestalt sugere como a nossa percepção dos objetos não é formado por “pontos isolados”, mas sim, pela compreensão do “todo”. Essa teoria é comprovada cientificamente, e podemos observa-la no nosso dia-a-dia. Assim que vemos determinado objeto, já temos a percepção do que se trata, mas só depois nosso cérebro começa a observar e analisar todos os detalhes do objeto, descontruindo assim a nossa primeira percepção.

Na arquitetura, o conceito Gestalt é encontrado na obra de Lina Bo Bardi, no Museu de Arte de São Paulo (Masp), se destacando na Avenida Paulista e sendo um grande marco para a capital Paulista. Na figura abaixo, podemos observar algumas leis da Gestalt, como sua cor e horizontalidade, unidade, continuidade, ritmo entre outros.

Figura 06: Museu de Arte de São Paulo (Masp)

Fonte: archdaily.com.br, 2018.

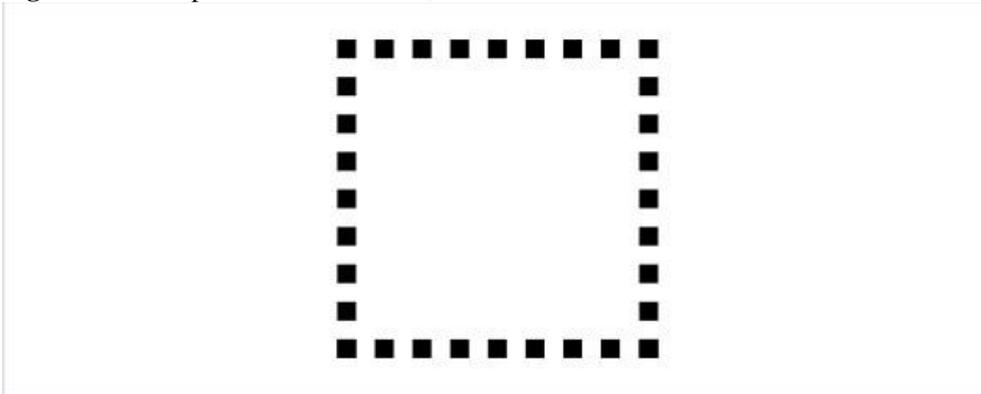
Acerca de todos os estudos e experimentos, a Gestalt criou oito leis básicas de como nosso cérebro se comporta e interpreta a forma do objeto. São elas:

Figura 07: Exemplo das leis de Gestalt.

Fonte: Imagem retirada do domínio commons.wikimedia.org, criada por Valessio.

- 1) Lei da unidade: A percepção da forma como elemento único, um único elemento pode ser feito de várias partes. A palavra "Gestalt" no exemplo acima, mostra que ela é constituída de várias letras, formando o todo. Abaixo, podemos ver a forma de um quadrado, formado por vários pontos.

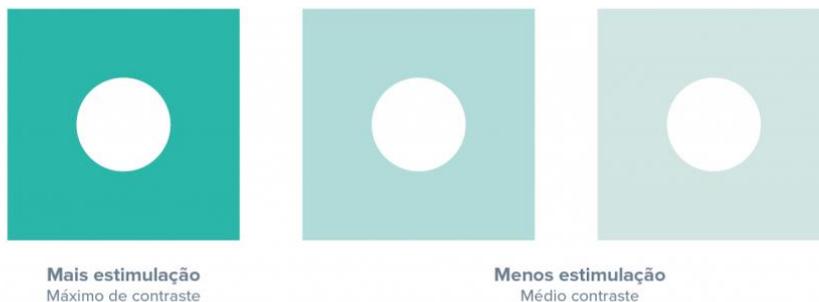
Figura 08: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da unidade.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 2) Lei da segregação: É a capacidade do nosso cérebro de evidenciar, isolar ou identificar as formas de objetos sobrepostos, porém contendo uma variação estética, como cores ou texturas.

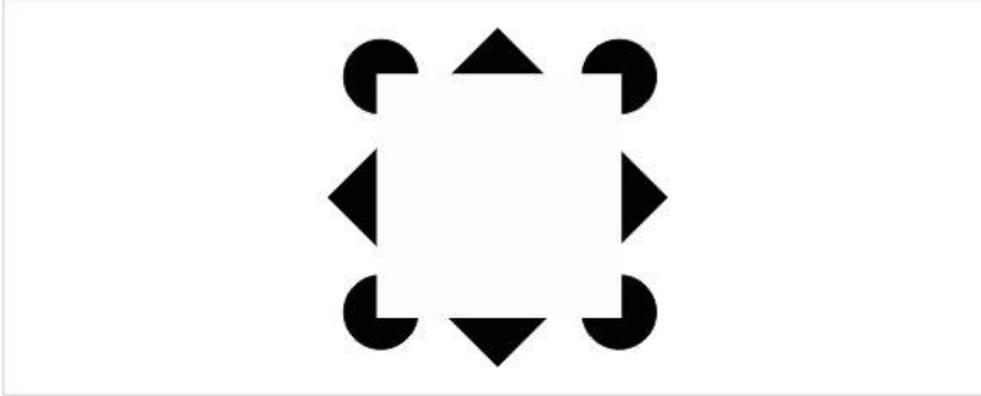
Figura 09: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da segregação



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 3) Lei do fechamento: São formas interrompidas, porém nosso cérebro é capaz de construir a lacuna gerada, como o exemplo da letra “G” na figura 07, ela foi interrompida e mesmo assim nosso cérebro foi capaz de identificar a forma. Abaixo, podemos ver as formas interrompidas, formando um quadrado.

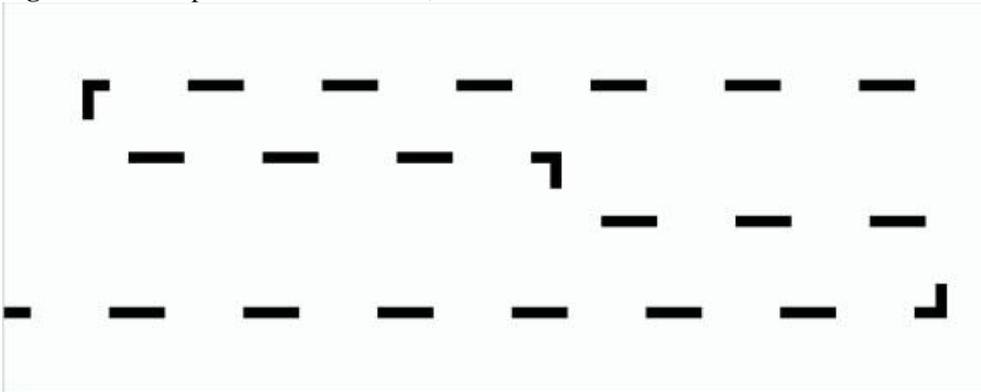
Figura 10: Exemplo das leis de Gestalt; Lei do fechamento.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 4) Lei da continuidade: É a sequência lógica disposta por um objeto, assim nosso cérebro associa esses pontos afim de formar uma imagem pré-conhecida.

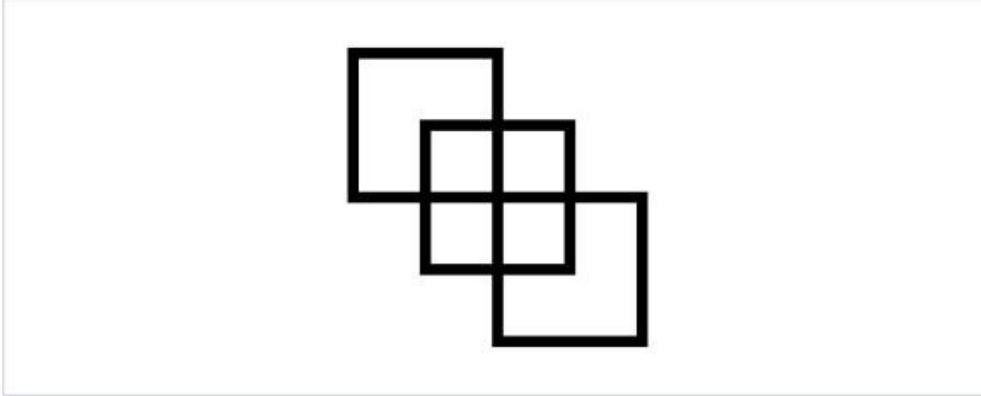
Figura 11: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da continuidade.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 5) Lei da pregnância: Nosso cérebro identifica rapidamente formas harmônicas e homogêneas, formas simples e com clareza tendem a ser classificadas com alta pregnância. Já as formas consideradas de baixa pregnância, são as formas com uma visualização confusa, como a do exemplo da imagem acima. Quanto maior for sua pregnância, mais clara será o entendimento do receptor.

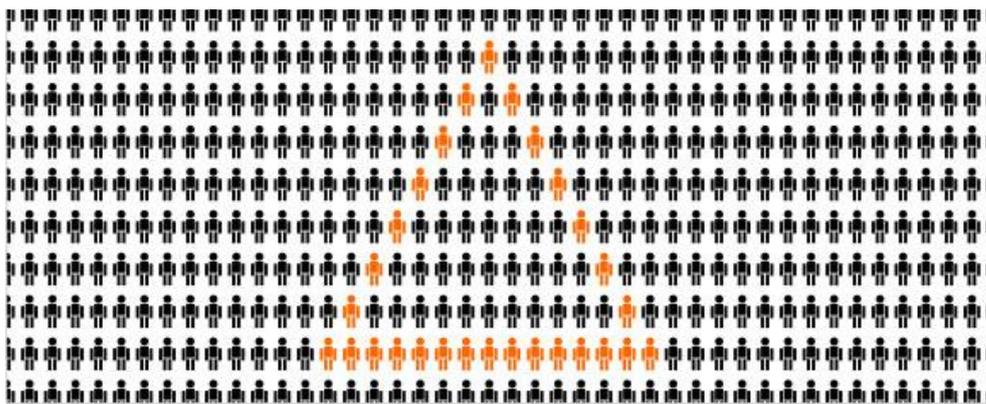
Figura 12: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da pregnância.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 6) Lei da semelhança: Objetos que possuem as mesmas formas, aparência, cores ou algo semelhante, tende a ser interpretado pelo nosso cérebro como uma só unidade.

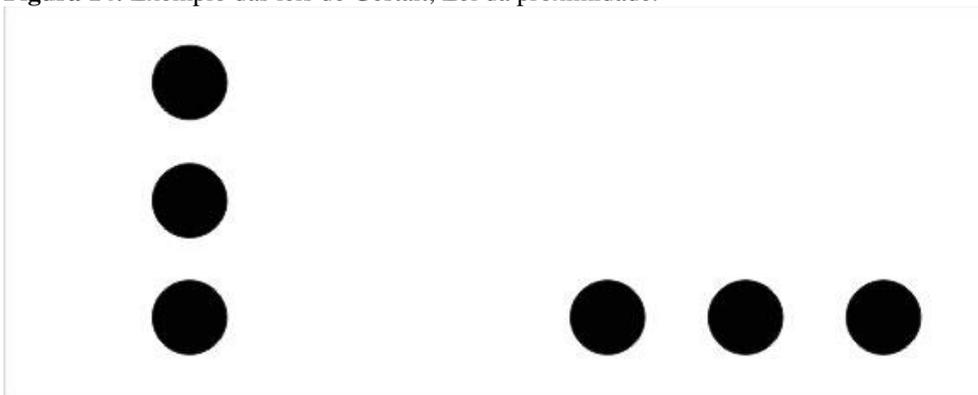
Figura 13: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da semelhança.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

- 7) Lei da proximidade: Elementos dispostos muito próximo são interpretados pelo nosso cérebro como um único objeto.

Figura 14: Exemplo das leis de Gestalt; Lei da proximidade.



Fonte: www.linguagemvisual.com.br/gestalt

2.4.2 A ergonomia no ambiente de trabalho

A palavra Ergonomia vem do grego *ergon*, que significa “trabalho”, e *nomos*, que significa “leis ou normas”. Neste contexto podemos afirmar que ergonomia é a relação entre o trabalho e normas que o homem deve seguir, trata-se então, de um estudo que influencia diretamente tanto na saúde do trabalhador quanto na sua produtividade de trabalho. O estudo da ergonomia se divide em três áreas: a área física, cognitiva e organizacional.

A ergonomia física está relacionada com o físico e psicológico do corpo humano, dentre elas está o estudo da postura, os movimentos repetitivos, as lesões dos músculos ou transformações esqueléticas, a sobrecarga de trabalho, a segurança no ambiente de trabalho e a saúde.

A ergonomia cognitiva já abrange os processos mentais como a memória, o raciocínio lógico, a percepção e atenção, o controle motor e como tudo isso afeta a vida do trabalhador. Isso tudo afeta o psicológico e implica no desempenho e habilidade, a carga mental de trabalho, o poder de tomar uma decisão, a relação entre homem e máquina, a falha humana e o modo de se relacionar com os outros.

Por fim, a ergonomia organizacional refere-se às comunicações, a satisfação de trabalho, os trabalhos realizados em grupo e como esses se relacionam entre si, a qualidade de vida, a responsabilidade e a ética ambiente de trabalho.

Todos estes estudos a respeito da ergonomia, visa atingir o conforto ao trabalhador e a prevenir possíveis acidentes de trabalho ou a consequência de alguma patologia desenvolvida no decorrer das atividades ou alguma lesão adquirida.

No Brasil, a regulamentação que rege pelo bem-estar do trabalhador é a NR-17, regulamentada pelo Ministério do Trabalho e emprego, e estabelece parâmetros para as

condições de trabalho, que vão desde características físicas a psicológicas, garantindo eficiência e conforto das atividades exercidas.

Segundo a Previdência Social, 90% dos afastamentos de colaboradores de empresas brasileiras são causadas por danos osteomoleculares ou sofrimento mental, gerando um alto custo para a previdência e para o setor produtivo.

De acordo com o pesquisador francês Henri Savall *apud* Bispo (2013, p. 01), vários são os benefícios que se manifestam quando uma empresa investe na ergonomia. Segundo ele, a ergonomia reduz em até 3% a ausência do funcionário no seu local de trabalho, diminui os riscos de acidentes e incidentes durante o expediente do trabalhador, suas funções são finalizadas dentro do prazo, além de garantir uma alta produtividade para o colaborador.

2.5 A influência do ambiente de trabalho na produtividade

Considerando a evolução tecnológica que temos lidado constantemente e o ritmo acelerado em que vivemos, acabamos por passar a maior parte do tempo fora de casa. “O tempo gasto no deslocamento entre casa e trabalho, além da própria jornada laboral, parte expressiva dos trabalhadores chega a passar mais de 10 horas por dia fora de casa”. (SOARES e SABÓIA, 2007, p. 21).

Segundo dados de uma pesquisa da Sociedade Americana de Designer de Interiores (ASID), o ambiente de trabalho é a terceira maior preocupação dos funcionários (21%), seguido por benefícios (22%) e bom salário (62%). Por este motivo, os locais de trabalho começam a ser pensados para o trabalhador, garantindo um melhor conforto e trazendo uma vontade de permanecer no local, tornando assim mais produtivo.

Segundo a Associação Brasileira de Design, 2012, a estética do ambiente de trabalho está diretamente ligada a qualidade de vida e cultura para os usuários.

Soluções criativas, técnica e esteticamente atraentes, proporcionando qualidade de vida e cultura para os usuários fazem parte do trabalho de arquitetos e designers de interiores, considerando-se questões associadas à saúde, conforto, segurança, durabilidade dos materiais e necessidades especiais dos clientes (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESIGN, 2016).

Já para o dicionário Infopédia da Língua Portuguesa da Editora Porto, produtividade significa qualidade daquilo que é produtivo; eficiência na produção de alguma coisa; rendimento.

O ambiente físico é de suma importância para o desenvolvimento da produtividade no trabalho, visto que se todo planejado estiver envolto do funcionário, Segundo Grunspan (2005)

“percebe-se a crescente preocupação com o bem-estar dos funcionários, pois esse fator está diretamente ligado ao aumento de lucro e à maior competitividade para as organizações”. Acrescendo ainda a consideração da autora Lúcia Bins Ely (2003), a mesma diz a respeito que o ambiente construído deve ser pensado tanto nas atividades a serem desenvolvidas pelos funcionários, quanto a necessidade da empresa.

Toda atividade humana exige um determinado ambiente físico para sua realização. Portanto se considerarmos tanto a diversidade de atividades quanto a diversidade humana – diferenças nas habilidades, por exemplo – podemos entender que as características do ambiente podem dificultar ou facilitar a realização das atividades. BINS ELY, 2003, p. 32

2.6 Histórico e contextualização dos edifícios de escritórios

O dicionário Porto Editora define o conceito de escritório como “local onde se exerce uma atividade administrativa e onde se fazem negócios”, há também a seguinte definição: “mobiliário utilizado num local onde se exerce uma atividade administrativa” e “compartimento de uma habitação destinado ao trabalho, onde geralmente existe uma secretária, estantes com livros, gabinete de trabalho”.

Segundo um artigo que trata de Edifícios de Escritórios na cidade de São Paulo de Roberto Novelli Fialho (2007), ele cita que um dos primeiros registros escritos que se tem o conhecimento de um edifício que trata desse tema aparece em uma correspondência de Giorgio Vasari, famoso arquiteto da época, na qual ele descreve a encomenda de um edifício feita pelos Médici de Florença para reunir em um só local os escritórios destinados aos treze magistrados civis de sua cidade, foi construída então a galeria dos ofícios, *Galleria degli Uffizi* (Figura 15) (FIALHO, 2007 apud FUJYOKA, 1996).

A construção de 1560 foi projetada em U, possuindo três andares com o térreo sendo delimitado por pilastras e decorados com estátuas (figura 16), estas sendo colocadas em 1842, o segundo andar possuindo grandes janelas, o que garante a iluminação e ventilação natural do ambiente, e o último andar sendo destinado ao uso exclusivo do príncipe. O edifício foi construído adotando a ordem dórica, utilizando a pedra do vale de Mensola.

Atualmente, a *Galleria degli Uffizi* é um dos famosos museus da Itália.

Figura 15: Vista da Galleria degli Uffizi, Itália.



Fonte: Google, 2018.

Figura 16: Vista interna do corredor da Galleria degli Uffizi, Itália.



Fonte: Google, 2018.

Os primeiros escritórios comerciais apareceram nos países europeus, por conta do período de industrialização, em seguida nas cidades industriais dos Estados Unidos no século XIX, por causa da Revolução Industrial, que fez com que fábricas crescessem a um nível

grande, fazendo com que as instalações de escritórios fossem importantes nas áreas de fábricas e comércios.

O surgimento das tecnologias como a estrutura de aço e elevador possibilitaram os edifícios de escritórios serem construídos em maior gabarito do que os modelos até então construídos em alvenaria comum, possibilitando gerar renda máxima a partir do terreno. Os primeiros edifícios de escritórios especulativos geralmente seguiram o esquema tradicional de salas separadas que se abrem para corredores. A planta seria então empilhada para gerar o maior rendimento a partir do terreno - essa lógica orientada para o lucro veio a definir os skylines de Chicago e Nova York no início do século XX.

O arquiteto americano Louis Sullivan foi um arquiteto modernista que defendia que “a forma segue a função”. Participou de diversos projetos de arranha-céus e edifícios de escritórios, tornando-os a forma orgânica afim do edifício desempenhar melhor o seu papel, não deixando os escritórios “rígidos” como eram.

Os modelos de escritórios seguiam o padrão Taylorista, onde os trabalhadores ficavam enfileirados em suas mesas em uma ampla sala, desempenhando seus serviços de forma repetitiva e inorgânica. Espaços assim permitem que os trabalhadores sejam constantemente supervisionados pelos gestores devido ao seu fácil campo visual permitido pelas amplas salas e mesas umas ao lado das outras.

O primeiro a pensar de uma forma mais orgânica ao se tratar de indústrias e escritórios foi o arquiteto Frank Lloyd Wright. Ele foi ex-empregado de Sullivan e tinha sua própria posição pelo movimento de Artes e Ofícios, e uma preocupação a mais sobre a ergonomia na indústria.

Exemplo disso foi a construção projetada por Wright em 1904 em Buffalo, Nova York, chamada Larkin Administration Building (figura 17), uma empresa que vende sabonete e outros materiais para uso doméstico. Foi considerada a primeira construção “do tipo”, pois foi planejada em todos os detalhes pelo arquiteto afim de não seguir os padrões que até então eram projetados pelas indústrias e escritórios.

O edifício foi concebido com muitos detalhes inovadores: móveis de aço para escritório, ar condicionado, projetado todo em estrutura de aço coberto com tijolos vermelhos e unidos por argamassa rosa, portas de vidro articuladas com armação de metal, escada localizada ao centro do edifício ao invés de ser nas laterais, segundo encontrado no site [wikiarquitectura](#), o edifício Larkin foi definido como:

O layout geral do plano, com galerias abertas, que se abrem para um pátio cheio de luz, deram aos funcionários um senso “familiar”. Todos eles trabalharam juntos, sem espaços ou escritórios privados separados. Só isso foi como uma revolução no mundo do trabalho, no momento, em que o empregador geralmente permaneceram isolados de seus funcionários.

Figura 17: Larkin Administration Building, Buffalo, Nova York, 1904.



Fonte: Google, 2018.

O modo mais genérico da disposição destes ambientes de trabalho são modelos de formas repetidas, idênticas em plantas, possuindo ou não variação de tamanho das salas, qualquer tipo de ornamentação fica por conta da fachada ou ambientes de uso comum.

Com a introdução da tecnologia nos escritórios, os mesmos passaram por grande mudança, gerando transparência e grande flexibilidade de trabalho, fazendo com que estes espaços se tornem multifuncionais, perdendo o modo mais comum utilizada pelos escritórios desde seu surgimento: o modo linear taylorista se perde e passa a ser um modo mais orgânico de trabalho.

2.7 *Coworking*

O termo *Coworking* foi dito a princípio por Bernie DeKoven, escritor e designer de games norte-americano, em 1.999, mas este termo não estava relacionado a um ambiente específico e sim uma dinâmica desenvolvida por ele.

Logo após isso, encontramos informações que dizem que em 2.005, Brad Neuberg

nomeava seu espaço como "9 to 5 groups", que era um espaço criado por ele para dizer que ali participavam de 5 a 9 grupos de trabalho.

Posteriormente, o mesmo alugou um espaço em São Francisco – EUA, para trabalhar com mais três profissionais da área de tecnologia e deu a ele o nome de “Hat Factory”, onde ele abriu as portas para profissionais de quaisquer áreas para dividir o seu espaço.

Coworking, na tradução-livre: co-trabalho, cooperação de trabalho, é um modelo de escritórios que se baseia no compartilhamento de ambientes e de recursos do escritório para um coletivo de pessoas que trabalham neste mesmo ambientes, sendo ou não da mesma área de atuação profissional.

O ambiente de *coworking* é basicamente um escritório tradicional, com toda criatividade e essência de um profissional liberal. O ambiente de escritórios compartilhados é uma alternativa para quem deseja aumentar sua rede de contatos, além de estimular sua criatividade e aumentar sua produtividade.

Usuários deste tipo de ambiente compartilham experiências e trabalhos mútuos, maturando projetos que venham a surgir entre si.

O espaço de *coworking* acolhe tanto profissionais autônomos quanto empreendedores já dispostos no mercado. Este tipo de empreendimento é muito positivo para quem deseja ter a experiência de um espaço próprio com todas as funções de uma empresa grande no mercado, como recepção-bilíngue, serviços gerais, salas de reunião, ambiente protegido, entre outros.

O aluguel e condomínio é dividido entre os empreendedores, diminuindo o custo de um escritório comum, por exemplo, uma vez que o valor a ser pago para o ambiente utilizado inclui no contrato a divisão de todas as despesas compartilhadas no edifício, além de um aumento da rede de networking, pois o ambiente fortalece e intensifica a troca de experiências entre os usuários.

Este recente mercado saiu do 0 para mais de 6.000 mil empreendimentos com abrangência global, segundo o Senso Coworking (2017), abaixo, uma imagem do Coworking Map, que mostra onde estão localizados os Coworking registrados pelo mundo.

Figura 18: *Coworking Map*, mostrando a localização e abrangência do *Coworking* no mundo.



Fonte: Imagem retirada do site coworkingmap.org, 2018

Há variados tipos de *Coworking*, desde um espaço para 10 pessoas a espaços grandes que alocam 500 colaboradores. Abaixo será apresentado alguns exemplos de *Coworking*, como por exemplo um *Coworking Gourmet* (Figura 19), onde pessoas que praticam a culinária tem acesso aos utensílios para desenvolver seu trabalho à até *Coworking Store* (Figura 20), onde fornece equipamentos para armazenagem de bebidas.

Figura 19: Espaço 365, Brasília.



Fonte: Imagem retirada do site metropoles.com, 2018

Este *coworking* é o primeiro do Brasil a reunir um local com equipamentos manuais

não encontrados tão fácil no mercado e uma loja colaborativa, além de um espaço gourmet. Possui um cômodo chamado de Experience Room, com piso de grama sintética e jogos de vídeo-game. Este espaço está localizado na cidade de Brasília, no Distrito Federal.

Figura 20: The Brain Coworking & Storage, Brasília



Fonte: Imagem retirada do site thebraincoworking.com.br, 2018

O The Brain Coworking & Storage atua no ramo de armazenamento de mercadorias secas, resfriadas ou congeladas, seus maiores usuários são micro e pequenas empresas de cervejas artesanais, vinhos e bebidas. Está localizado em Brasília, no Distrito Federal, e fornece mentoria aos seus usuários.

Figura 21: Nex Coworking, Rio de Janeiro



Fonte: Imagem retirada do site casa.abril.com.br, 2018

O Nex Coworking, localizado no Rio de Janeiro, originalmente abrigava quatro salas por andar, com a reforma, o novo espaço foi replanejado e passou a ter 79 estúdios e 77 postos de trabalho, que estão distribuídos pelos dois andares do prédio (térreo e 1º pavimento) em áreas compartimentadas e de Open Space.

A ideia inicial dos arquitetos da Casa 3 Arquitetura era criar um espaço físico com baixo custo de implantação. Um ponto importante do projeto é a cobertura, que funciona como uma área gourmet, destinada a eventos e podendo ser utilizada pelos profissionais no dia-a-dia. A cobertura também abriga um grande auditório divisível por portas retráteis para palestras.

2.7.1 *Coworking* no Brasil

Os principais motivos pela procura por *coworkings* está na sua flexibilidade, a diminuição dos custos de um escritório tradicional para um ambiente *coworking* é a principal delas. Há também os profissionais autônomos que esperam expandir seus negócios que antes eram dentro de casa, os famosos home-offices, e então alugam os ambientes *coworking* para ter um contato maior com o público externo.

Segundo o censo realizado pelo *coworking* Brasil em fevereiro de 2017, os dados são:

- a) 810 é o total de espaços de *coworking* conhecidos até a data da pesquisa, tendo crescido 114% desde o censo de 2016;
- b) 56 mil é o total de estações de trabalho disponíveis para os usuários;
- c) 313 mil metros quadrados são os espaços ocupados pelo *coworking*;
- d) 210 mil pessoas frequentam o local, seja para trabalhar, ir em reuniões e eventos, visitar;
- e) 82 milhões foi o faturamento anual declarado em 2016;
- f) 2.326 mil é o total de empregos diretos, total de funcionários empregados pelos espaços de *coworking*;
- g) 1.174 mil é o total de profissionais freelancers e autônomos contratados.

2.7.2 Diferenciais de um Espaço de *Coworking*

Coworking é um ambiente de trabalho com espaços compartilhados, onde profissionais de diversas áreas podem trabalhar em um mesmo local.

Este tipo de espaço é procurado por profissionais *freelancers* ou que já tenham um projeto de trabalho ou mesmo tenha trabalhado dentro de casa, mas que sente a necessidade de

expandir seu negócio de alguma maneira, que não seja um grande passo, optando assim por uma escolha segura, indicado para profissionais que valorizam *networking*, troca de experiências e flexibilidade.

Para migrar de um home-office ou mesmo escritório próprio para o *coworking*, os profissionais levam as seguintes vantagens em consideração:

- a) Os ambientes já contam com mesa de trabalho, compartilhadas ou não;
- b) Contrato mensal ou pagamento de taxa para usar por um determinado período;
- c) Salas para reuniões;
- d) Salas privadas;
- e) Salas especiais;
- f) Espaços de convivência;
- g) Internet incluída no contrato;
- h) Limpeza frequente do ambiente, também incluída no contrato;
- i) Profissionais que fazem a manutenção frequente do ambiente;
- j) Pagamento e organização de contas como água, luz, segurança, telefone, são resolvidos pelos administradores do ambiente;
- k) Algumas empresas de coworking contam com recepcionista bilíngue;
- l) A estética do ambiente sempre é bem atrativa aos seus usuários, não precisando se importar com o design do ambiente;
- m) Todos os profissionais podem usar todos os recursos, estes podem ser incluídos no contrato ou caso não queiram incluir as salas de reuniões, por exemplo, podem pagar uma taxa a parte para usar em determinadas ocasiões;
- n) Espaço suscetível a criar uma rede de *networking*, visto que irá compartilhar o ambiente com diversos profissionais.

A diferença de preços dos ambientes de trabalhos:

Figura 22: A diferença de preços dos principais modelos de espaço de trabalho.



Fonte: Imagem retirada do site coworkingbrasil.org, 2018.

Para entendermos melhor a vantagem de se optar por um ambiente compartilhado, a figura 08 mostra uma tabela de preços retirada de um site específico de *coworking*, o qual oferece esse serviço. O ambiente de *coworking* fica entre o home-office (no qual você quase não possui gastos, pois trabalha em casa) e o modelo de escritório tradicional, onde você arca com as despesas do aluguel, água, luz, internet entre outros.

2.7.3 Coworking UNIS – Cidade de Varginha

Em março deste ano, o grupo UNIS anunciou a criação de um espaço de *coworking* na cidade de Varginha – Minas Gerais (Figura 23). Este é o primeiro espaço de *coworking* para a cidade, trazendo uma grande inovação para os empreendedores que estão iniciando sua carreira.

Este *coworking* possui duas modalidades para sua utilização, são eles: os residentes, empresas escolhidas através de um processo seletivo realizado pelo local e que utilizam do espaço mensalmente ou a diária ou turno (manhã, tarde e noite), onde qualquer profissional ou empresa pode utilizar o local no período de um dia, mediante agendamento. Este espaço possui também uma sala de reunião, para quem precisar de mais privacidade. A sala também pode ser alugada com agendamento.

Figura 23: Coworking do grupo UNIS – Varginha, Minas Gerais



Fonte: Imagem retirada do site unis.edu.br, 2018

No dia 01 de outubro, as primeiras empresas residentes (Figura 24) para o espaço de coworking idealizado pelo Grupo Educacional Unis, juntamente com o Centro de Empreendedorismo, Pesquisa e Inovação (CEPI), localizado no Via Café Garden Shopping. São elas: AC7 Projetos arquitetônicos (plataforma de apoio à construção de trabalhos de conclusão de curso), Armazém (empresa júnior de consultoria empresarial), Lixeira Inteligente (startup de produto), Uty Baby (startup de Produto), Agência Digital Solutions (agência de marketing digital especializada em ferramentas Google) e Blog Inovação (portal de notícias e negócios), todas essas empresas foram escolhidas através de um processo seletivo realizado pelo espaço.

Figura 24: Coworking do grupo UNIS 2, Varginha - Minas Gerais



Fonte: Imagem retirada do site unis.edu.br, 2018

2.8 *Makerspace*

Em 2005, foi utilizado pela primeira vez o termo "*Makerspace*" ano da criação da Make Magazine, de Dale Dougherty. Porém o termo se tornou popular em 2011 quando Dougherty e a Make Magazine registraram o domínio makerspace.com e começaram a se referir a espaços de design e criação cujo acesso fosse público.

Makerspace é um espaço dedicado a criatividade e inovação da comunidade. São espaços equipados com máquinas de produção e ferramentas para a criação de projetos e trabalhos de manufatura, do estilo *faça-você-mesmo*. Estudantes, pequenas empresas e autônomos podem utilizar do acesso deste espaço para o desenvolvimento de seus projetos, fazendo uso de todo material disponível pelo *Makerspace*.

As oficinas são compostas por impressoras 3D, cortadoras a laser, plotter de recorte, fresadoras CNC, computadores com software de desenho digital CAD, equipamentos de eletrônica e robótica, e ferramentas de marcenaria e mecânica. Além disso, todo *Makerspace* conta com uma equipe que orienta no desenvolvimento dos projetos e na utilização do maquinário, como é o caso da FAZ *Makerspace* (Figura 25), localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Figura 25: FAZ *Makerspace*, Belo Horizonte - Minas Gerais



Fonte: Imagem retirada do site fazmakerspace.com.br, 2018

Estes espaços são abertos e acessíveis toda comunidade, se tornando um ponto de referência para a comunidade. As pessoas utilizam deste lugar para interagir com as pessoas, buscando conhecimento e informações. Este local oferece oficinas, cursos e palestras sobre a produção, tecnologia, arte e inovação, estimulando a criatividade de seus membros, tornando o ambiente colaborativo e democratizando o acesso as ferramentas e tecnologias disponíveis no

espaço. O ambiente *Makerspace* utiliza-se do sistema parecido com o *Coworking*, aceitando usuários por hora ou mensal, também abrem para eventos específicos.

3. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

3.1 Referência Projetual 01: Ágora Tech Park / Estúdio Módulo de Arquitetura

Ficha Técnica: Projeto vencedor do concurso idealizado pelo Estúdio Módulo de Arquitetura, com o responsável técnico Marcus Vinicius Damon

Localização: Joinville, Santa Catarina, Brasil

Ano do concurso: 2018

Figura 26. Fachada do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

O concurso se baseava na elaboração de uma proposta para ocupar 70 mil metros quadrados de uma quadra no Perini Business Park, localizado em frente ao Campus da UFSC, em Santa Catarina, para o Ágora Tech Park. O projeto é uma ampliação do primeiro prédio do complexo, que possui aproximadamente 4 mil metros quadrados.

Um dos objetivos do concurso foi desenvolver um conceito em que a infraestrutura tecnológica interagisse de forma positiva com a vida das pessoas, conceito este chamado de “Cidade Inteligente”.

O projeto vencedor se baseou no conceito tecnológica da IASP (Associação Internacional de Parques Tecnológicos), possuindo atrativos para empresas de alta tecnologia. O projeto conta com ambientes relacionados ao meio-ambientes, com um entorno que garante a integração da comunidade. Para estimular o uso de bicicletas no local, foi adotado um sistema de bicicletas compartilhadas, podendo elas serem utilizadas dentro do limite do edifício. É também trabalhado o sistema de ecoeficiência, garantindo uma melhor qualidade de vida para o local, como podemos ver nas figuras abaixo.

Figura 27. Perspectiva do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

A implantação do edifício se harmoniza com seu entorno através das linhas retas dos edifícios e o tráfego de pessoas e veículos no local. O traçado (figura abaixo) prioriza os pedestres através de faixas tanto para os mesmos quanto para ciclistas no novo parque. Para o projeto de *Coworking* na cidade de Varginha, será adotado esta configuração de integração com “Parque e edifício”.

Figura 28. Área externa do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

Figura 29. Área externa do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

A empresa realizadora do concurso solicitou os seguintes edifícios: empresas de tecnologia, ensino e pesquisa, hospedagem, anfiteatro e serviços, e o projeto vencedor propôs além disso, um centro de convenções com pé direito de 10 metros para receber variados tipos

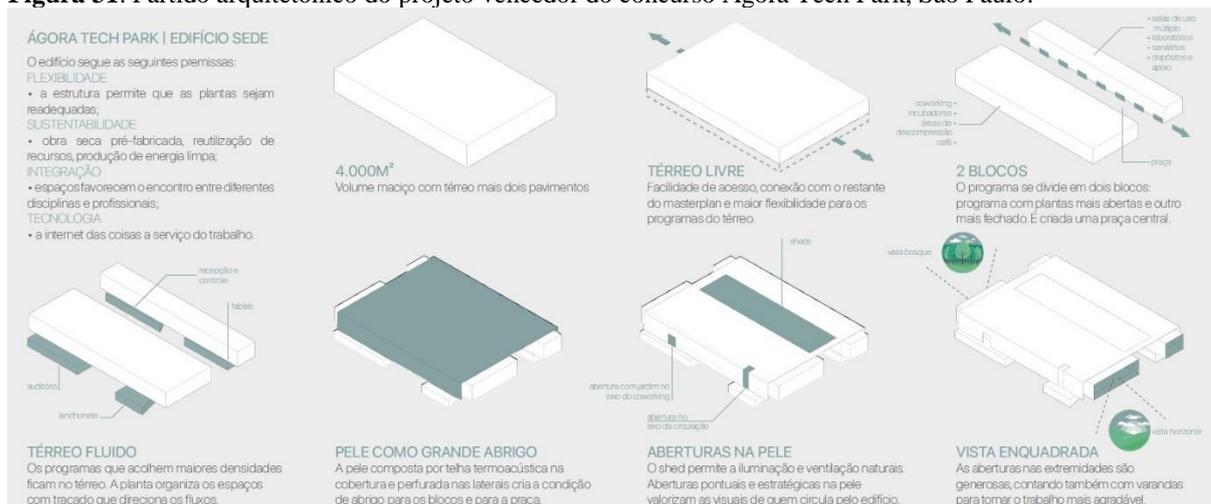
de eventos e um edifício de Acolhimento aos visitantes, contendo uma maquete interativa que mostra o Ágora Tech Park através da realidade aumentada.

Figura 30. Parte interna do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

Figura 31. Partido arquitetônico do projeto vencedor do concurso Ágora Tech Park, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, fornecida pelo concurso Ágora Tech Park.

3.2 Referência Projetual 02: Edifício Corujas / FGMF Arquitetos

Ficha Técnica: Arquitetos: FGMF Arquitetos

Localização: São Paulo, São Paulo, Brasil

Área: 6880.0 m²

Ano do projeto: 2014

Figura 32. Fachada do edifício Corujas, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

O Edifício Corujas (figura abaixo) é um edifício de escritórios e está localizado na Vila Madalena, em São Paulo. Ele possui diversos tipos de plantas, e a proposta principal dos arquitetos foi criar um espaço de trabalho mais humanizado, indo contra a maioria dos edifícios de escritórios tradicionais em São Paulo. A escolha desta primeira referência se deve a isso, à inovação presente ao conceber uma proposta diferente das tradicionais.

Para a concepção deste projeto, utilizaram os materiais como estruturas metálicas e panos de vidro, para deixar o ambiente mais livre para a entrada de iluminação e ventilação natural, foram feitos grandes vãos e varandas, como podemos ver nas figuras abaixo, além do pé-direito duplo existente no térreo e o mezanino nos demais pavimentos (Figuras 33 e 34). O edifício possui gabarito de 9 metros e solução horizontal.

Figura 33. Perspectivas do edifício Corujas e sua fachada, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

Figura 34. Imagem do interior do edifício Corujas, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

Figura 35. Imagem do interior do edifício Corujas 2, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

Figura 36. Imagem do interior do edifício Corujas 3, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

Figura 37. Imagem das praças no interior do edifício Corujas, São Paulo.



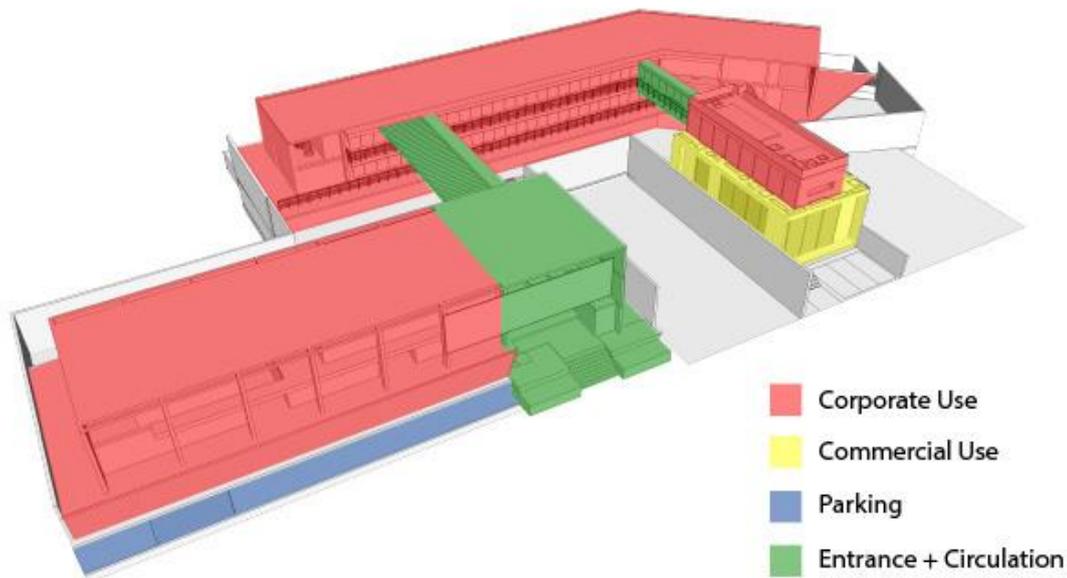
Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas por Rafaela Netto, 2018.

A setorização do edifício está bem dividida, conforme observamos na figura X, os espaços de uso comum ocupam a maior parte do edifício, onde são as salas de escritórios de diversos tipos de plantas. Estes espaços possuem iluminação e ventilação em sua maioria natural, por conta dos materiais escolhidos para a construção do edifício.

O estacionamento é térreo, em uma boa localização para os usuários. A circulação, vista pela mancha verde na imagem, liga os 3 blocos do edifício, e o uso comercial se dá pela mancha amarela, de pouca concentração.

O modo como os arquitetos distribuíram o espaço, deixando-o bastante interligado com todos os ambientes, serviu de exemplo para o conceito a ser adotado na proposta do projeto proposto pela autora. O ambiente buscará atender aos quesitos de conexão, flexibilidade e ligação entre os espaços, permeados de espaços verdes e áreas de encontro, proporcionando aconchego e descontração.

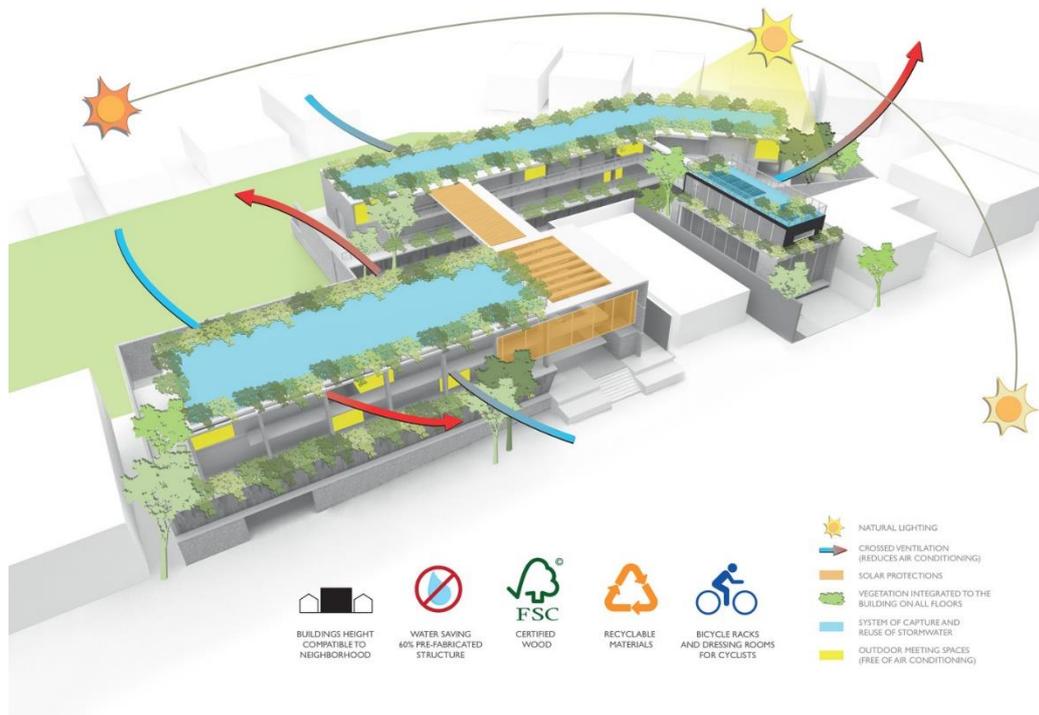
Figura 38. Distribuição dos espaços do edifício Corujas, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas pelos arquitetos responsáveis pelo projeto, 2018.

Os autores utilizaram a posição do Sol e ventos predominantes para distribuir os espaços de modo que o edifício se torne mais eficiente energeticamente, como podemos ver na figura abaixo. Feito isso, o edifício se tornou um ambiente onde todos os usuários se sentem confortáveis em trabalhar, aumentando a produtividade.

Figura 39. Aspectos utilizados para projetar o edifício Corujas, São Paulo.



Fonte: Imagens retiradas do site archdaily.com.br, feitas pelos arquitetos responsáveis pelo projeto, 2018.

3.2 Referência Projetual 03: Sede do Mercado Livre

Arquitetos: Athié Wohnrath / Estudio Elia / Irastorza (EEI)

Localização: São Paulo, São Paulo, Brasil

Área do terreno: 33.000 m²

Área construída: 17.000 m²

Ano do projeto: 2015/2016

Materiais predominantes: Aço; Blocos Pré-moldados; Vidro

Diferenciais técnicos: Design Industrial; Sustentabilidade; Ambientes Humanizados

Figura 40. Fachada da Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitectura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Desenvolvido pelos arquitetos Athié Wohnrath / Estudio Elia / Irastorza (EEI), em São Paulo, essa edificação foi reformada para comportar a sede da Mercado Livre. Nela, foi proposta um conjunto de salas e escritórios e como solução projetual, o arquiteto propôs uma série de janelas laterais (figura 26), para que as pessoas pudessem ter contato com os ambientes externos. A vegetação está bastante presente do edifício, encontrando-as nos jardins e nas coberturas salas de reunião, que também são utilizadas para encontros informais. Em formato circular, esses espaços são feitos de madeira, conforme as figuras 43 e 44.

Figura 41. Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitectura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Figura 42. Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitectura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Figura 43. Salas de reunião da Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitectura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Figura 44. Vista do interior da Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitectura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

A ideia das pequenas salas foi para trazer os clientes, parceiros e fornecedores para dentro do ambiente. Por fora, são esteticamente iguais, mas o mobiliário interno varia. Algumas têm mesas e projetores, e outras são ambientes para relaxar, com poltronas penduradas no teto.

Além disso, o projeto também conta com integração das áreas externas. Para isso, os arquitetos criaram uma alameda principal, que ganhou vegetação e árvores, por onde é possível caminhar e se deslocar para diversas atividades da empresa, conforme figura 46.

Figura 45. Interior da Sede do Mercado-livre 2, São Paulo.



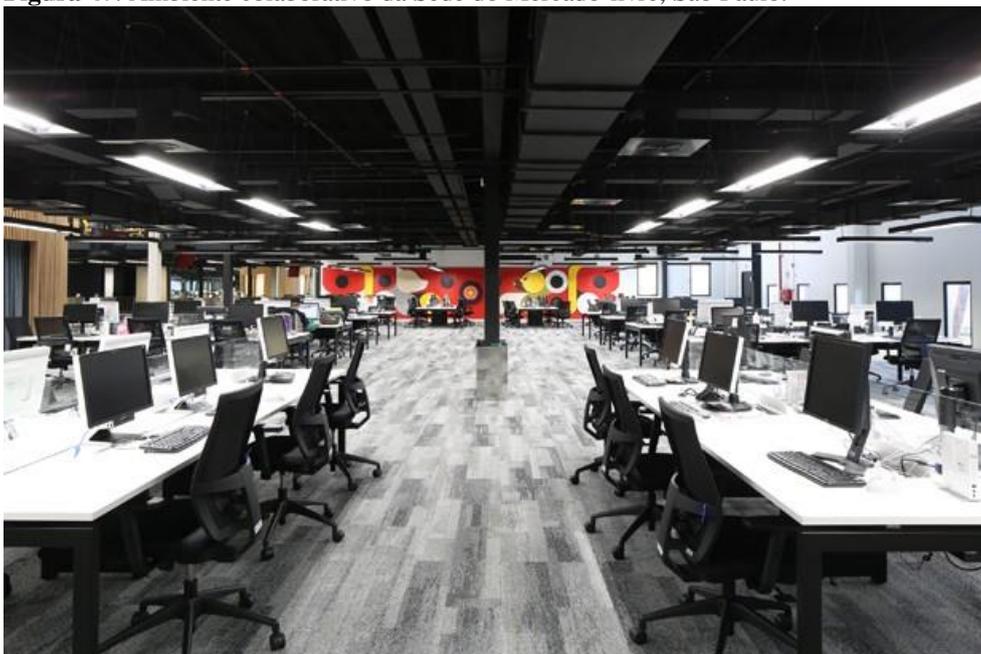
Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitetura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Figura 46. Interior da Sede do Mercado-livre 3, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitetura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

Figura 47. Ambiente colaborativo da Sede do Mercado-livre, São Paulo.



Fonte: Imagem retirada do site galeriadaarquitetura.com.br, feitas por Pregolato & Kusuki, 2018.

O projeto conta com áreas de trabalho compartilhadas que privilegiam o contato direto entre todos os colaboradores. O estabelecimento possui: cafeteria, 140 salas de reunião, 11 salas de treinamento, auditório com 200 lugares, arquibancada para eventos internos, biblioteca, espaços de descanso, restaurante com capacidade para 450 pessoas e uma área de esportes e lazer – chamada de Meli Mall – na qual há academia, salão de jogos, salão de beleza, atendimento nutricional e massagem. Para completar, a área externa tem um jardim com redes e uma quadra poliesportiva.

Cada ambiente tem sua função. O lobby é o espaço dedicado à aproximação das pessoas. Os escritórios têm foco na excelência. O café é o ponto de encontro e uma chance de interação. A biblioteca é o lugar ideal para dedicação e a concentração. As salas de reunião foram feitas para que os funcionários empreendam. A área do Meli Mall encanta quem a conhece. Já o jardim expressa a noção de sustentabilidade. E, por fim, o restaurante oferece opções nutritivas para o bem-estar dos colaboradores.

Todo o ambiente é um grande galpão aberto e foi necessário dividir, mesmo que de maneira simbólica, as equipes de trabalho. Para isso, a empresa nomeou cada uma a partir de uma localidade brasileira, como Vitória, Rio de Janeiro, Oiapoque e Chuí. Esses nomes foram escolhidos por meio de um concurso interno entre os funcionários.

Figura 48: Delimitação do entorno do objeto de estudo.



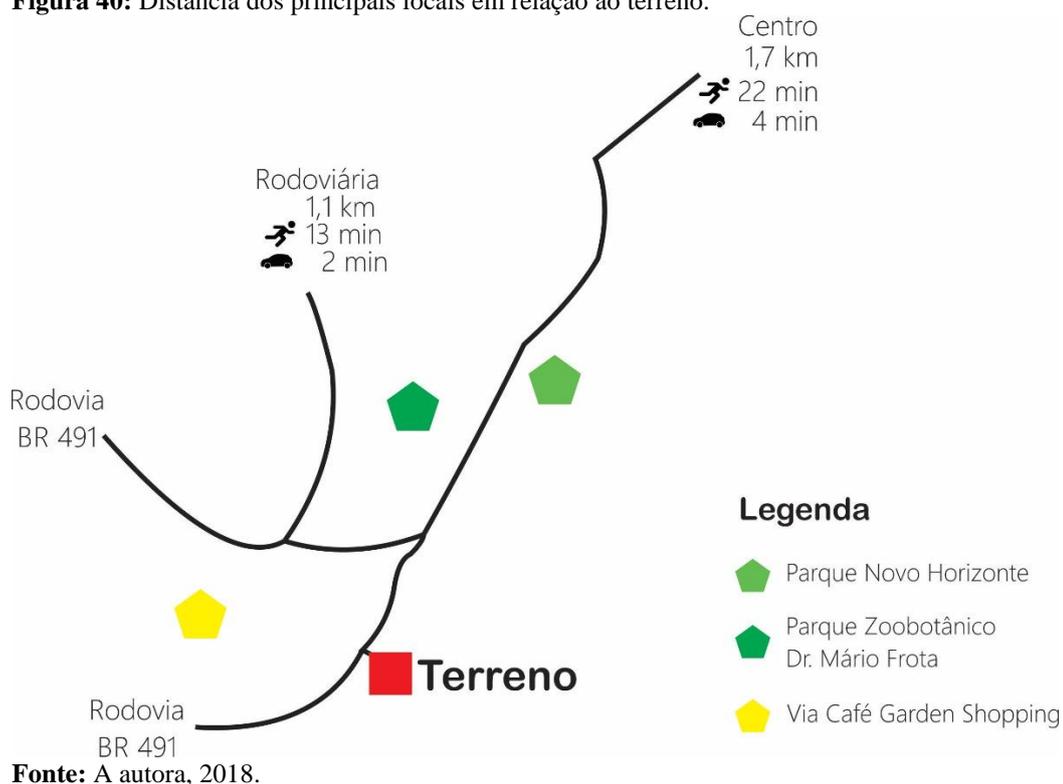
Fonte: Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora, 2018.

Figura 49: Terreno escolhido como objeto de estudo.



Fonte: A autora, 2018.

O terreno (Figura 39) foi escolhido por se encontrar em uma área de expansão da cidade e de fácil acesso à rodoviária, ao centro da cidade e a uma das principais rodovias que cortam a cidade de Varginha (Figura 40).

Figura 40: Distância dos principais locais em relação ao terreno.

O terreno se encontra em frente ao shopping da cidade, o Via Café Garden Shopping (Figura 41), com frente para a Avenida Otávio Marques de Paiva, que liga o bairro ao centro da cidade.

Figura 41: Via Café Garden Shopping, Varginha.**Fonte:** Imagem retirada do site grupotenco.com.br, 2018.

4.1.1 Vegetação e clima

O sol nascente incide diretamente no ambiente de estudo no período de meio dia até às quatro da tarde, pois não há nenhum edifício relativamente alto em seu entorno capaz de

gerar sombra no terreno. O Sol se põe a frente do terreno, onde se encontra o lado oeste, como podemos ver no mapa 04. As faces principais do lote estão voltadas para as direções Sul e Oeste e os ventos dominantes possuem direção NE.

Mapa 04: Vegetação e clima



Fonte: A autora, 2018.

A vegetação em seu entorno é bastante significativa, pois há dois parques, o Parque Zoobotânico Municipal Doutor Mário Frota e o Parque Novo Horizonte, como visto na figura 42 e muitos pontos não são edificados, o que garante uma boa vegetação para o entorno.

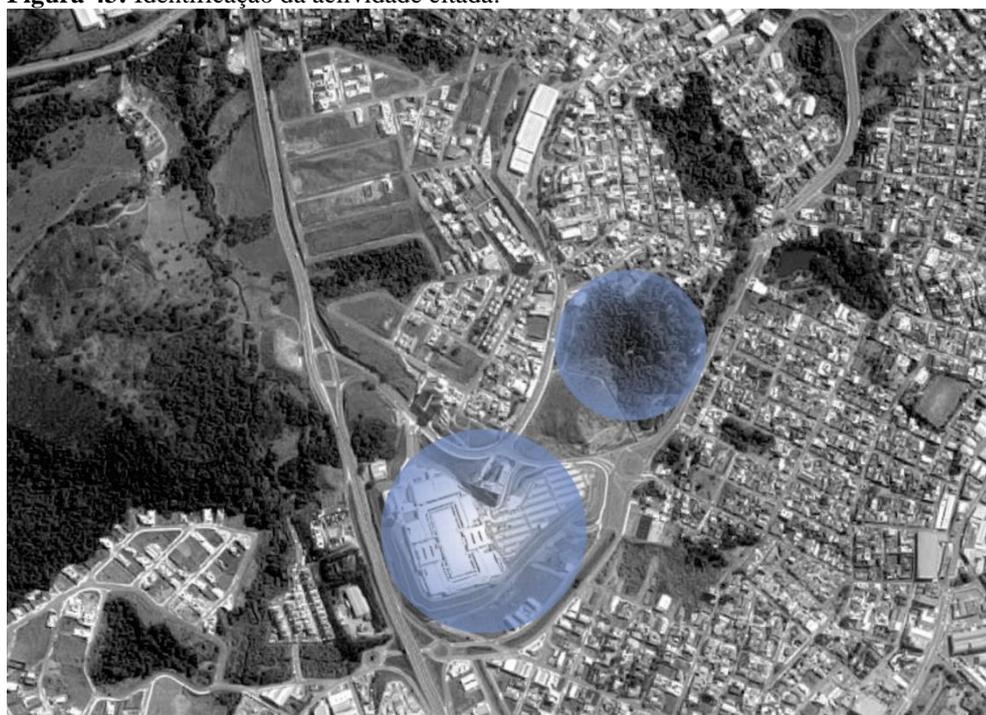
Figura 42: Identificação dos parques próximos ao entorno e as saídas importantes.



Fonte: Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora, 2018.

O objeto se estudo encontra-se em um local pouco acidentado, a principal avenida (Alameda Otávio Marques de Paiva) onde o terreno se situa é plana, porém onde se localiza o Shopping e o Parque Zoobotânico a aclividade é bem acentuada, como visto na figura 43.

Figura 43: Identificação da aclividade citada.



Fonte: Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora, 2018.

Em período de chuva, a Rua Joaquim Batista Paiva alaga por causa de sua deficiência no escoamento da água de chuva, a rua é plana e por este motivo, a má inclinação na sarjeta provoca o acúmulo de água da mesma, podemos ver nas figuras 44 e 45, extraída do site Portal G1, matéria feita em 2016.

Há também uma nascente na Alameda Otávio Marques de Paiva (Figuras 46 e 47).

Figuras 44 e 45: Rua Joaquim Batista Paiva inundada em Varginha.



Fonte: Imagem retirada do site Portal G1, feita por Marcelo Amaral, 2016.

Figuras 46 e 47. Nascentes na Alameda Otávio Marques de Paiva.



Fonte: A autora, 2018.

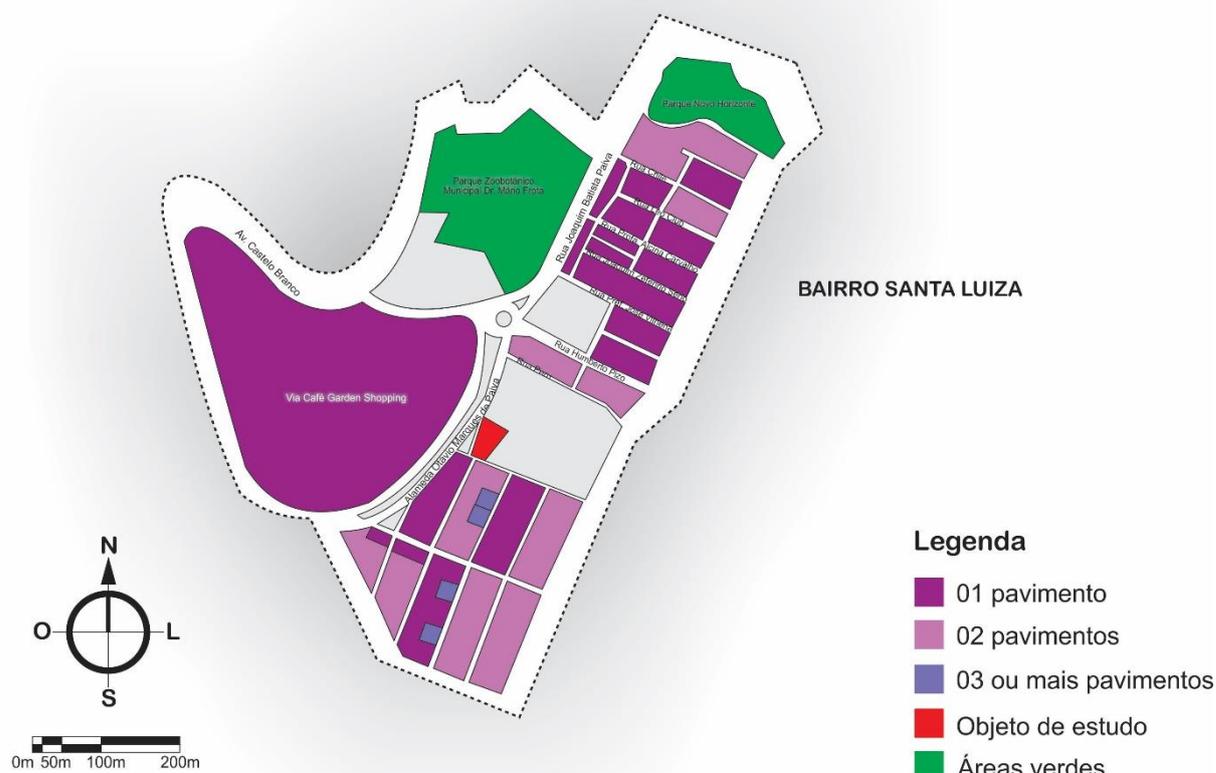
Os ruídos mais intensos que possuem efeito sobre a edificação são oriundos da avenida localizada na face Oeste e produzidos pelo trânsito intenso no local, portanto para que haja conforto acústico no interior da edificação devem ser aplicadas barreiras naturais como vegetação de médio e grande porte, além de barreiras físicas como o uso de elementos arquitetônicos que absorvam esses ruídos ou os dispersem, dentre outros.

4.1.2 Gabarito

O entorno delimitado é habitado por famílias de classe média à alta. Possui edificações de até dois pavimentos conforme mapa 04, por este motivo, o projeto se dará de forma mais linear, para não sobressair no entorno e fazer parte da paisagem local.

Mapa 05. Gabarito.

GABARITO



Fonte: A autora, 2018.

Seu entorno é predominantemente residencial, possuindo pontos comerciais próximos que dão subsídios aos moradores.

4.1.3 Fluxo de veículos

A princípio, o terreno apresenta problemas apenas com o calçamento, onde na maior parte da Avenida Joaquim Batista Paiva existe apenas meio-fio. O local possui vias de acesso de trânsito rápido (Mapa 06), que fazem ligações com os principais pontos da cidade.

A Avenida Otávio Marques de Paiva onde se localiza a face frontal do lote se caracteriza como uma via arterial que permite acesso às vias locais e também à Avenida do Contorno, relevante coletora que interliga o trânsito local com a BR-491.

O trânsito no local é composto por diversos modais como carros, caminhões pesados oriundos da BR-491, motocicletas e pedestres que fazem caminhadas na avenida. O local não possui estrutura viária que atenda às necessidades de todos os modais, assim como também é precária a infraestrutura urbana, não havendo calçadas em extensos trechos da avenida.

A via possui somente um sentido em cada um dos lados e duas pistas, sendo uma utilizada para estacionamento.

Mapa 06: Fluxo de veículos



Fonte: A autora, 2018.

Como observado na figura anterior, o trânsito se faz lento apenas no entroncamento das vias, por essas vias estarem localizadas próximo a rodovia BR 491, o trânsito é rápido.

Em horário de pico e nos finais de semana, os entroncamentos são mais lentos em relação aos demais dias.

4.1.4 Usos

Entende-se por uma área residencial, podendo ser observado pelo mapa 07, o atrativo deste entorno, além dos parques, é a existência do Shopping da cidade, o que garante entretenimento para a população.

Mapa 07. Usos



Fonte: A autora, 2018.

O shopping do município possui um de seus acessos na mesma via e tal fator colabora para a existência de um grande fluxo de pessoas no local. Ao lado do local de implantação existe um lote vago, onde foi construída uma quadra de futebol *society* privada que será alugada para times de futebol amador da região, como mostra nas figuras 50 e 51.

A Avenida Otávio Marques de Paiva em que se situa o terreno escolhido está localizada em uma das extremidades do bairro Santa Luiza e possui predominantemente comércio de diversos seguimentos, como podemos ver no mapa 08 e nas figuras a seguir.

O zoológico de Varginha também está localizado na avenida, porém seu único acesso é através do bairro Jardim Petrópolis, próximo ao local.

Mapa 08. Equipamentos Urbanos.



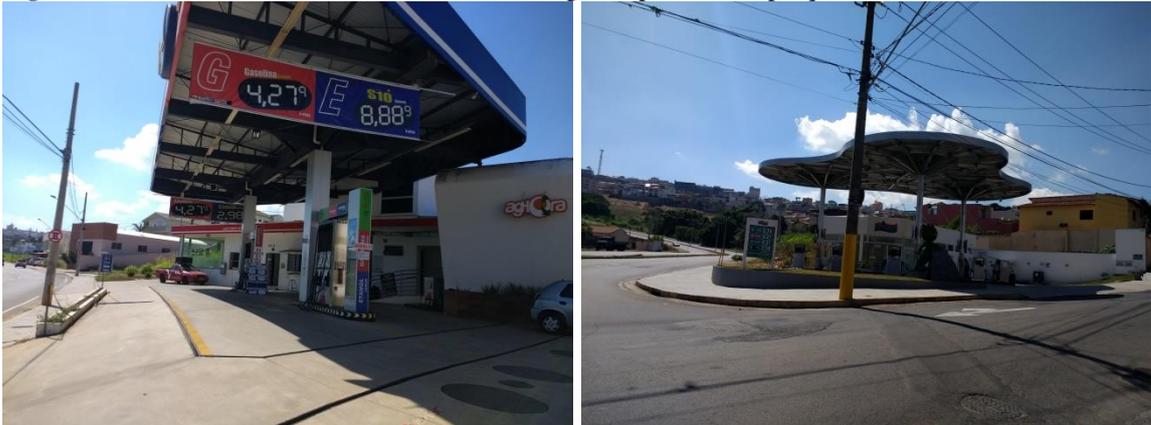
Fonte: A autora, 2018.

Figuras 48 e 49. Quadra de futebol existente ao lado do objeto de estudo, Parque Novo Horizonte, respectivamente.



Fonte: A autora, 2018.

Figuras 50 e 51. Postos de combustíveis, sendo o segundo próximo ao parque Novo Horizonte.



Fonte: A autora, 2018.

Figuras 52 e 53. Pontos comerciais próximo ao objeto de estudo.



Fonte: A autora, 2018.

4.2 Levantamento e Análise do Terreno

O terreno escolhido para implantação do projeto (Figura 58) está situado no bairro Santa Luiza na interseção da Avenida Otávio Marques de Paiva com a Rua Gabriela Resende Paiva e. A avenida em que se localiza na face oeste do lote permite acesso à área central do município e a Rua Gabriela Resende Paiva dá acesso ao bairro Santo Luiza.

Figura 54. Vista por satélite do terreno.



Fonte: Imagem retirada do site Google Maps, editada pela autora, 2018

A escolha do terreno considerou a localização que é de fácil acesso à população, os aspectos sociais e econômicos, visto que é um local que suprirá as demandas socioeconômicas do projeto, as condições do terreno (topografia, qualidade do solo e ventos predominantes) e as características locais, já que é um bairro em ascensão e possui pontos de referências como o Shopping da cidade.

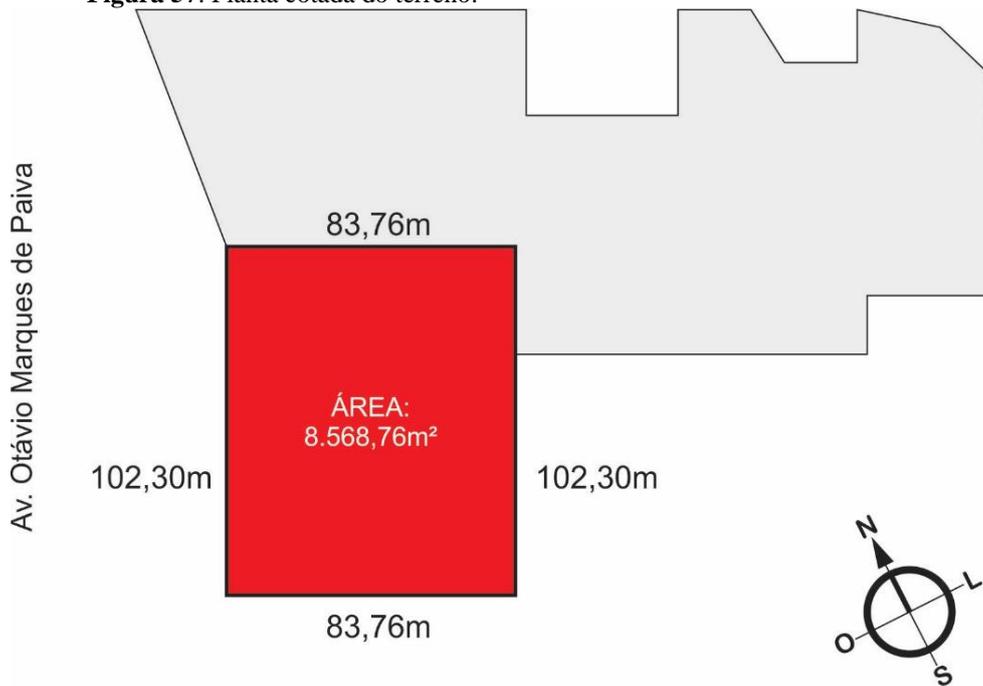
Figuras 55 e 56. Vista frontal e posterior do terreno, respectivamente.



Fonte: A autora, 2018.

As fachadas frontal e posterior possuem 102,30m, já a lateral esquerda e direita possuem 83,76m, conforme figura a seguir.

Figura 57. Planta cotada do terreno.

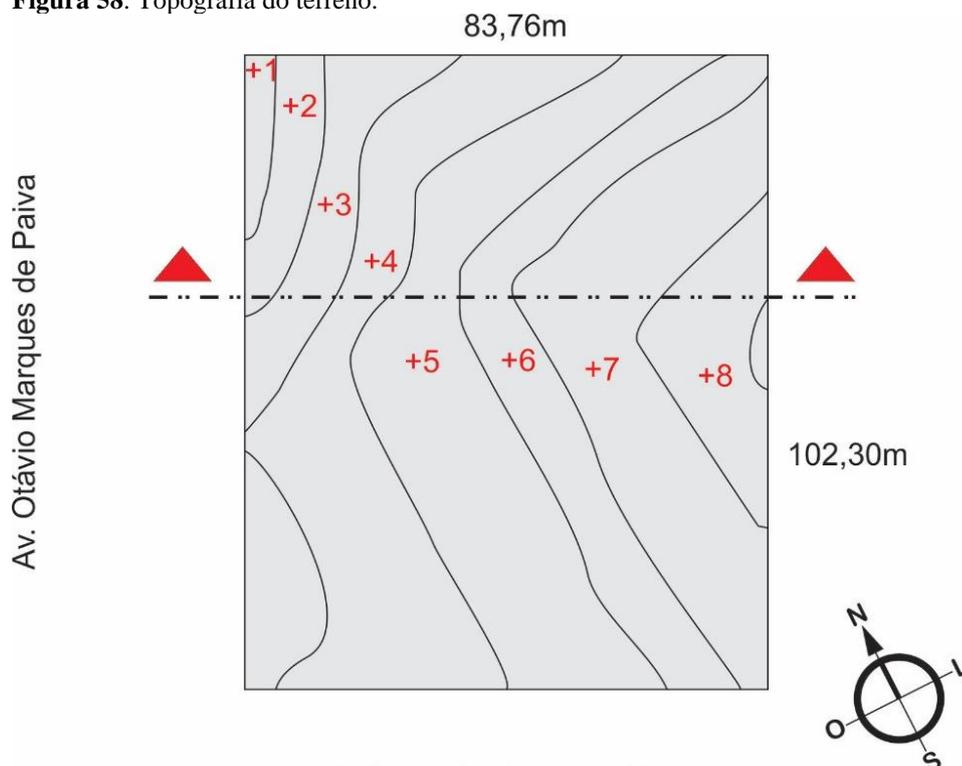


R. Gabriela Rezende Paiva

Fonte: A autora, 2018.

Sobre o terreno estudado, a área de intervenção possui aproximadamente 8.568,76M², com dimensões (102,30m x 83,76m). O terreno sofre um desnível de 1 em 1 metro que vem do seu ponto mais alto, atingindo 8 metros, até o ponto 0, conforme as figuras a seguir.

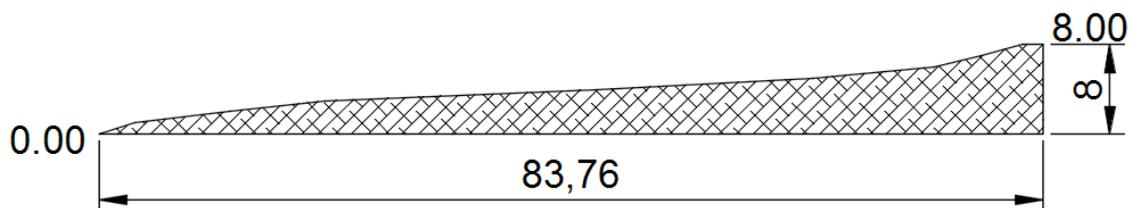
Figura 58. Topografia do terreno.



R. Gabriela Rezende Paiva

Fonte: A autora, 2018.

Figura 59. Perfil do terreno cotado.



Fonte: A autora, 2018.

Podemos observar que o terreno é pouco acidentado se comparado a sua extensão, saindo da cota 0 que se encontra no nível da rua até chegar à cota 8, sentido bairro Santa Luíza.

4.2.1 Legislação Vigente

Para este projeto foram utilizadas leis da cidade de Varginha e Normas Técnicas Brasileiras.

4.2.1.1 Plano-diretor da cidade de Varginha

O Plano-diretor da cidade de Varginha constitui-se na LEI N° 4.530 / 2006. Os principais artigos referentes a este trabalho são:

TÍTULO X - DO MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Art. 99. Devem ser buscadas novas tecnologias para a construção civil, para os sistemas de distribuição de água, coleta de águas pluviais, coleta de esgotos, priorizando as matérias-primas e técnicas locais e, evitando os transportes de longa distância.

Art. 101. Deverão ser incentivadas a produção e a utilização das formas de energia renováveis.

Art. 102. Deverão ser revistas as escalas das intervenções, buscando minimizar seus impactos.

Art. 106. Um projeto contemplando a arborização em toda a cidade deve ser implementado, sendo considerados aspectos como o apoio à avifauna e à adoção de espécies nativas.

Art. 107. Para maior conforto ambiental, sempre que possível, deverá ser evitado, no espaço público, o uso de material com grande calor específico e a impermeabilização total do solo, além do uso da arborização e vegetação urbanas como fatores de equilíbrio.

Art. 111. As edificações situadas em áreas de proteção ambiental deverão ser notificadas no sentido de terem qualquer expansão removida. No caso da notificação não ser

obedecida, essas edificações irregulares poderão ser removidas pelo poder público e os custos dessa operação serão cobrados dos responsáveis pela irregularidade.

4.2.1.2 Uso e ocupação do solo da cidade de Varginha

O Uso e ocupação do solo da cidade de Varginha constitui-se na LEI Nº 3.181 / 1999.

Os principais artigos referentes a este trabalho são:

Art. 21 - Fazem parte integrante desta Lei os Anexos I e II.

Tabela 02 – Anexo I

Sigla	Uso	Gabarito	Recuos mínimos (m)			Vaga p/ Auto	Taxa de ocupação máxima	Coeficiente de impermeabilização máxima
			Frete	Laterais	Fundo			
S3 C3 E3 I1	Serv./ Com./ Inst./ Ind. de Médio e Grande Porte acima de 70,00 A.C.	H	5,00	De cada Lado H/6	H/7	1 vaga p/ 75,00 m ² de A.C.	70%	0,9

Fonte: Prefeitura Municipal de Varginha

Tabela 03 – Anexo II

H-GABARITO	A medida em altura, contada a partir do nível da rua onde se situa a entrada principal à edificação até a cobertura do último andar, excetuando obras da caixa d'água, casa de máquinas, platibandas e telhado.
Recuo Frontal	A área destes recuos poderá ser utilizada como garagem, no máximo 2/3 da testada do lote.
Recuo Lateral	A área deste recuo poderá ser utilizada como garagem permitindo apenas usar uma profundidade de 5,00 m.
A.C.	Área Construída, exceto áreas de garagens.
C.I	Coeficiente de impermeabilização - determina a relação entre a área do lote impermeabilizado com construções / calçamentos e a área total do lote.
Vaga p/ Auto	Determina-se a relação entre a área construída e a fração de 75,00 m ² . Para efeito do cálculo, o arredondamento é determinado de modo que até 0,5 arredonda-se para menos e acima de 0,5 para mais.

Fonte: Prefeitura Municipal de Varginha

4.3 Análise de impactos urbanísticos e ambientais do projeto

A respeito dos impactos urbanísticos e sociais, com a implantação deste projeto, aumentariam o fluxo de carros na Alameda Otávio Marques de Paiva, visto que este edifício iria atrair todos os dias os clientes e usuários deste local. Por este motivo, semáforos e faixas de pedestres seriam implantados no local, a fim de trazer mais segurança para a população, visto que atualmente não existe esse tipo de mobiliário urbano no local.

Ainda mesmo sobre os impactos urbanísticos, esta edificação seria um marco para este entorno, visto que atualmente, a única edificação que podemos dizer que é um marco para este entorno é o Via Café Garden Shopping. Sua fachada será bem elaborada, chamando a atenção para a edificação.

Com todos esses impactos, o crescimento econômico do local iria crescer de forma significativa, trazendo novos empreendimentos para o entorno, visto que atualmente, essa área se encontra em expansão, por se encontrar próximo à rodovia de acesso a cidade.

Quanto aos impactos ambientais, a proposta do projeto iria manter a topografia existente do terreno, não causando grandes modificações. O gabarito da edificação será horizontal, não atrapalhando a paisagem do local, já que este entorno não possui edificações com gabaritos altos, e a edificação se encontra em uma avenida com a topografia baixa, e a fachada frontal e posterior do edifício possui vista para as demais edificações que se encontram em uma topografia mais alta que a do edifício.

Figuras 60 e 61: Vista da fachada frontal do edifício e perspectiva de como é a fachada posterior do edifício.



Fonte: A autora, 2018.

5 PROPOSTA PROJETUAL

A partir do projeto proposto, podemos utilizar este capítulo como norteador para a concepção final do projeto arquitetônico. As etapas aqui descritas são de extrema importância para o projeto final, pois servem de base para a ideia final.

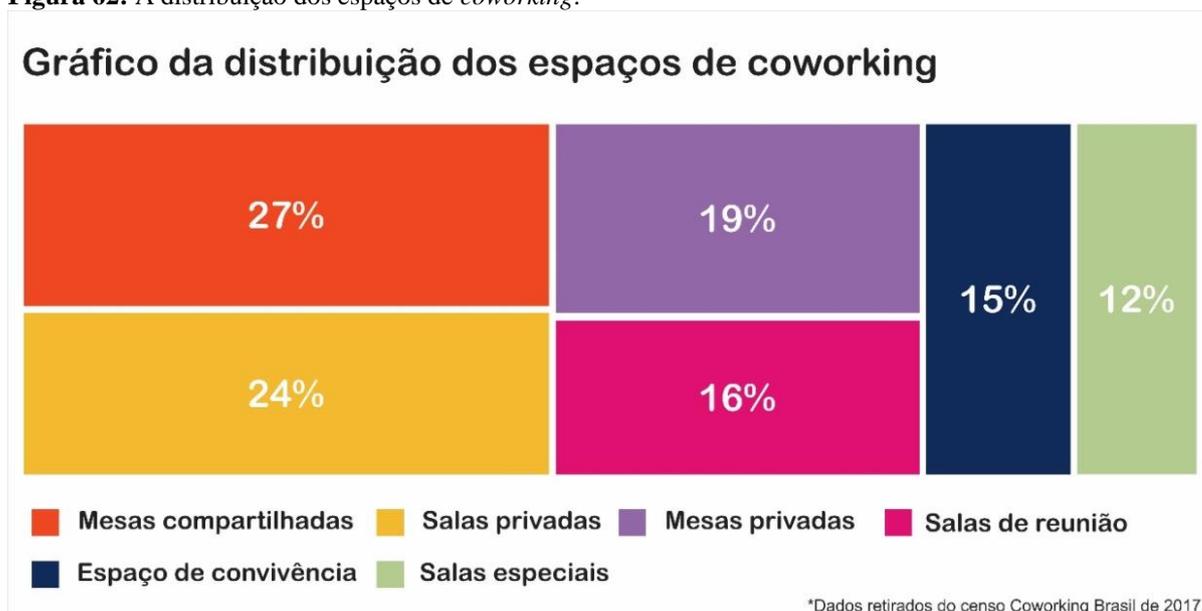
5.1 Programa de necessidades

Abaixo estão citados os ambientes destinados ao serviço de *Coworking*:

- a) Espaços aberto, mais amplos e mobiliados com mesas amplas ou estações mais compactas para atividades que exijam integração e comunicação;
- b) Pequenas salas fechadas, denominadas offices, para atividades que exijam concentração ou privacidade e confidencialidade;
- c) Salas para trabalho em equipe, com recursos multimídia e mobiliário que permita fácil reconfiguração;
- d) Salas para reuniões formais, que podem ser adaptadas para reuniões maiores ou menores;
- e) Ambientes para integração e contatos sociais, como cafeterias e salas de estar;
- f) Ambientes para recepção e palestras;
- g) Ambiente *Makerspace*, onde se concentra máquinas de produção dos mais variados tipos, como corte a laser e máquina 3D;

Seguindo este programa e com o auxílio da pesquisa realizada pelo censo *Coworking* Brasil de 2017 (Figura 62), podemos traçar as principais necessidades do projeto.

Figura 62: A distribuição dos espaços de *coworking*.



Fonte: A autora, com dados retirados do censo *Coworking* Brasil de 2017, 2018.

A seguir, é apresentada a tabela do programa de necessidades, que dará base para a concepção do projeto.

Tabela 04 – Programa de necessidades

Setor	Ambiente	Nº de pessoas	Unid	Área (m ²)	SubTotal (m ²)
<i>Coworking</i>	Mesas compartilhadas	60	10	6	100
	Salas privadas	10	8	20	160
	Mesas privadas	10	15	4	60
	Salas de reunião	10	6	20	120
	Salas especiais	10	6	20	120
	Espaço de convivência	50	2	100	200
<i>Maker-space</i>	Sala de máquinas	30	2	60	120
	Salas privadas	10	2	6	12
Comunidade e/público	Recepção/Lounge	20	1	160	160
	Auditório	100	1	300	300
	Biblioteca	20	1	60	60
	Sala-mídia	8	4	30	120
Lazer	Café	30	3	100	300
	Praça	-	1	-	400
	Quadra	-	1	-	420
	Estacionamento	-	60	12	720

Fonte: A autora

5.2 Conceito

O conceito deste edifício visa um ambiente totalmente interativo, estimulando a criatividade, produtividade e o convívio com os outros usuários, um ambiente que reforça o convívio com os usuários presentes no local, deixando o ambiente de trabalho mais humano, diferente dos edifícios de escritórios tradicionais, em que cada um exerce sua função se mantendo separado do escritório que está ao seu lado, às vezes, nem sabendo quais tipos de serviços há no edifício.

Portanto, pode-se dizer que o conceito utiliza as palavras-chaves são colaboração, flexibilidade e criatividade, palavras que expressam de forma simples o real significado de *coworking*.

Figura 63: Definição do conceito do tema.



Fonte: A autora, 2018.

Definida então as palavras-chave deste projeto, segue abaixo suas definições para melhor entendimento do conceito:

Colaboração: Trabalho feito entre uma ou mais pessoas, seja a colaboração feita entre membros da mesma equipe de trabalho ou não. Este ambiente colaborativo preza muito pelo convívio dos seus *coworkers*. A colaboração feita em trabalhos da mesma equipe ou não é uma comunidade ativa, participativa, utilizando do espaço público.

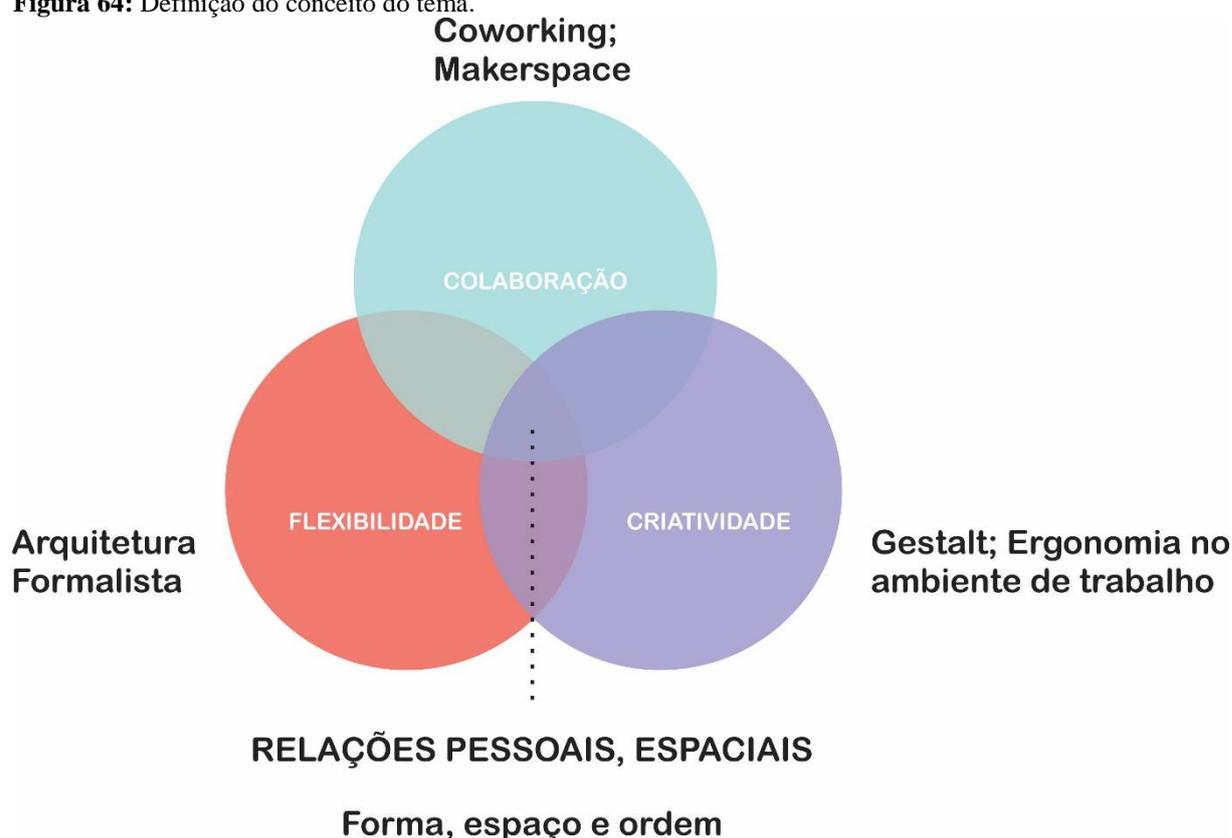
Flexibilidade: Significa o fácil manuseio, podendo ser moldado como preferir, atendendo suas necessidades. O projeto usará de vários métodos construtivos e layouts que

possam ser alterados como o usuário preferir. Um fácil layout, podendo ser moldado como o usuário preferir, o uso de poltronas, pufes, mesas, sofás, escada, grama, café, além do usuário pode trabalhar onde ele quiser/preferir.

Criatividade: Capacidade de criar e produzir coisas novas. No que diz respeito ao conceito deste projeto, a criatividade é de extrema importância para a concepção do edifício, já que este será o principal contraste entre os edifícios de escritórios tradicionais. Sendo assim, o uso de cores no ambiente estimula a criatividade, além do ambiente colaborativo do *Coworking* e *Makerspace*, dividindo o espaço com ambientes de descanso e entretenimento como salas de jogos, quadras esportivas, café, bar.

Essas noções de colaboração, flexibilidade e criatividade serão aplicadas no projeto da seguinte forma:

Figura 64: Definição do conceito do tema.



Fonte: A autora, 2018.

5.3 Partido Arquitetônico

Partindo de toda análise feita no decorrer deste trabalho, será então projetado um edifício que comporte todas as premissas de um escritório de *coworking*. Para a elaboração de uma proposta arquitetônica de *coworking*, deve-se levar em conta que o principal espaço de um

ambiente deste tipo é a sala coletiva, caracterizada pelo seu grande vão, possibilitando aos usuários uma maior interação.

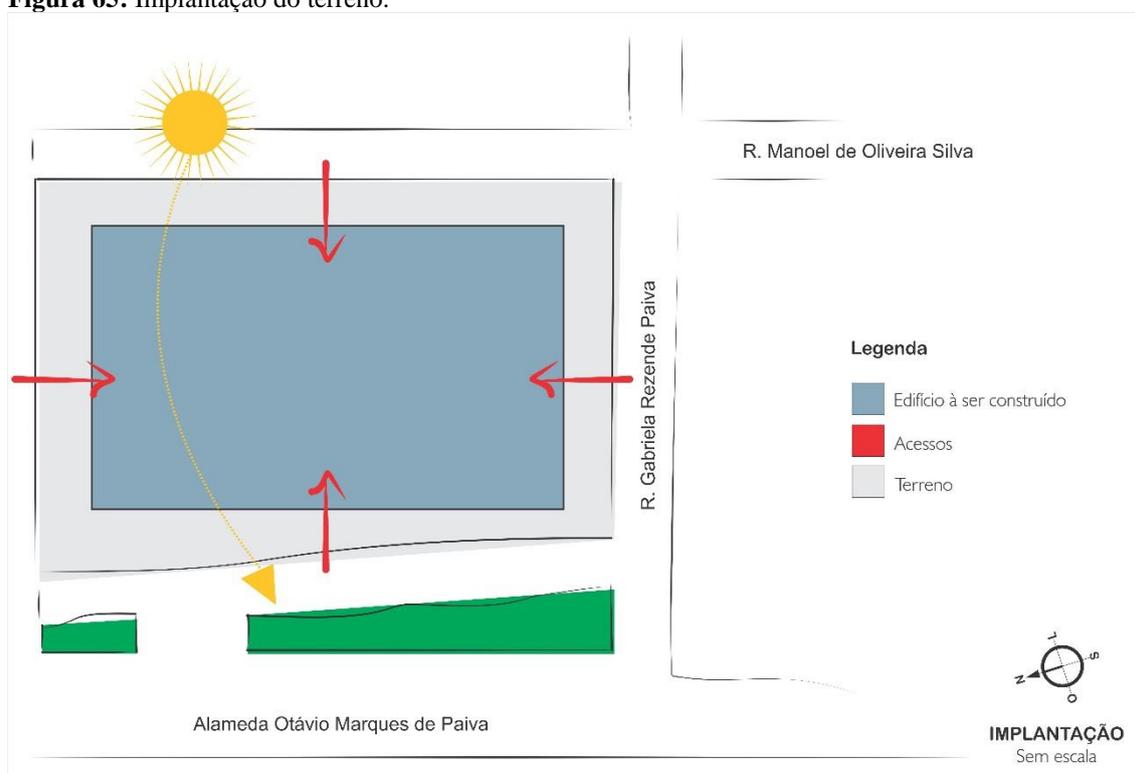
Como foi visto em toda esta pesquisa, este tipo de edifício precisará de ambientes amplos, com o mínimo de compartimentos, para que o objetivo de escritório compartilhado seja atingido. Para isso, cada pavimento terá sua amplitude, serão espaços coexistentes, tendo o usuário a transparência de tudo o que acontece no ambiente, compartilhando ideias e experiências, este é o objetivo principal do *coworking*.

A linguagem adotada será bastante inovadora, funcional e confortável.

O espaço externo será projetado para ser um local onde os usuários tenham um tempo do serviço, um espaço para descansar e ter entretenimento com os outros usuários. A princípio, uma quadra de jogos, uma praça e um café serão projetados e será um espaço público, podendo a comunidade participar deste espaço também.

A figura a seguir mostra a implantação do terreno e suas entradas, visto que de todas as laterais se tem acesso ao edifício.

Figura 65: Implantação do terreno.

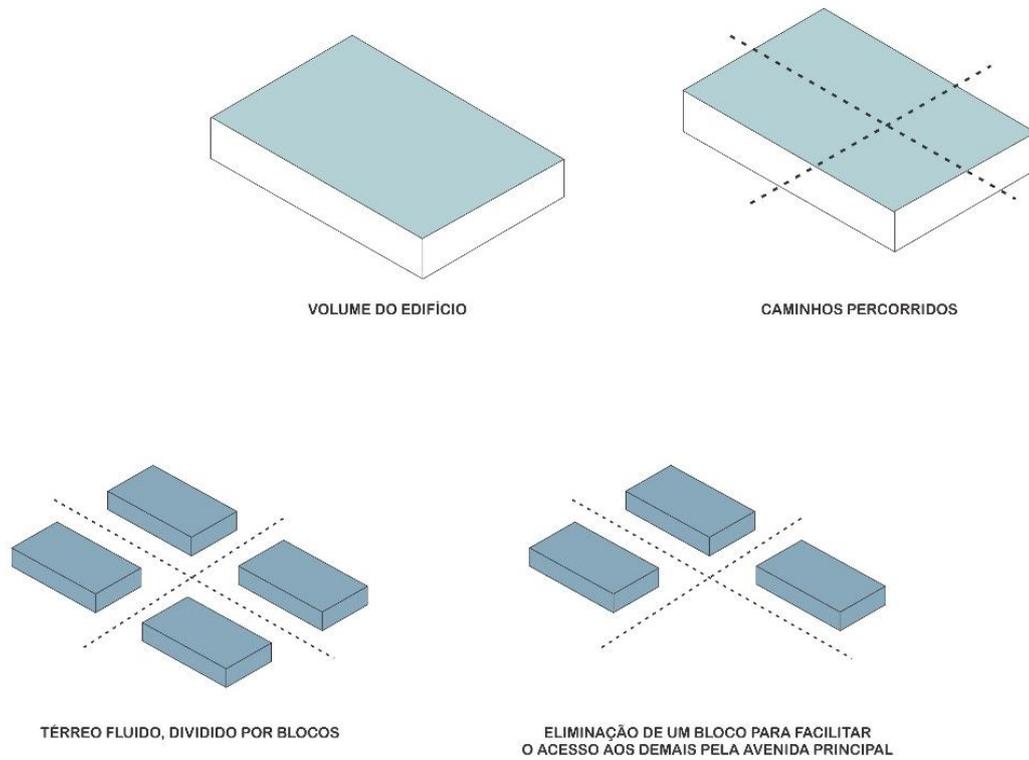


Fonte: A autora, 2018.

Definida a implantação do terreno, foi dividido o volume do edifício em 4 partes iguais, dando assim abertura para os acessos percorridos pelo terreno, como podemos ver na

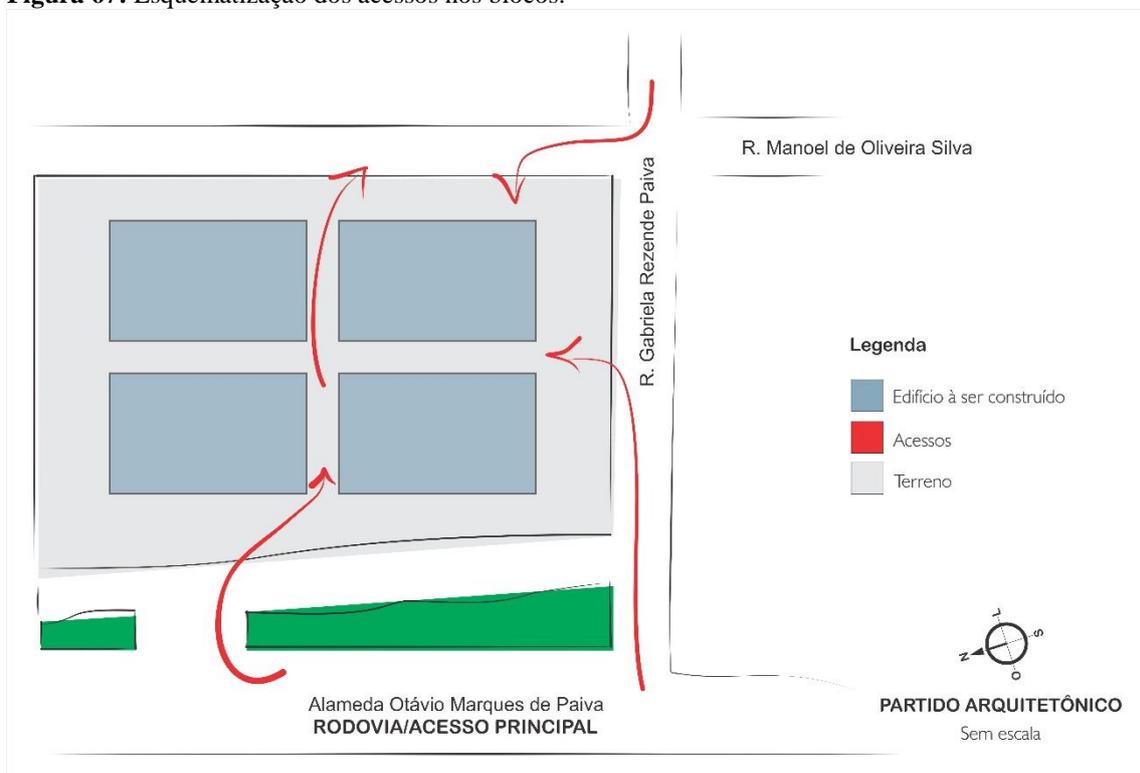
figura a seguir.

Figura 66: Esquemática da concepção do edifício.



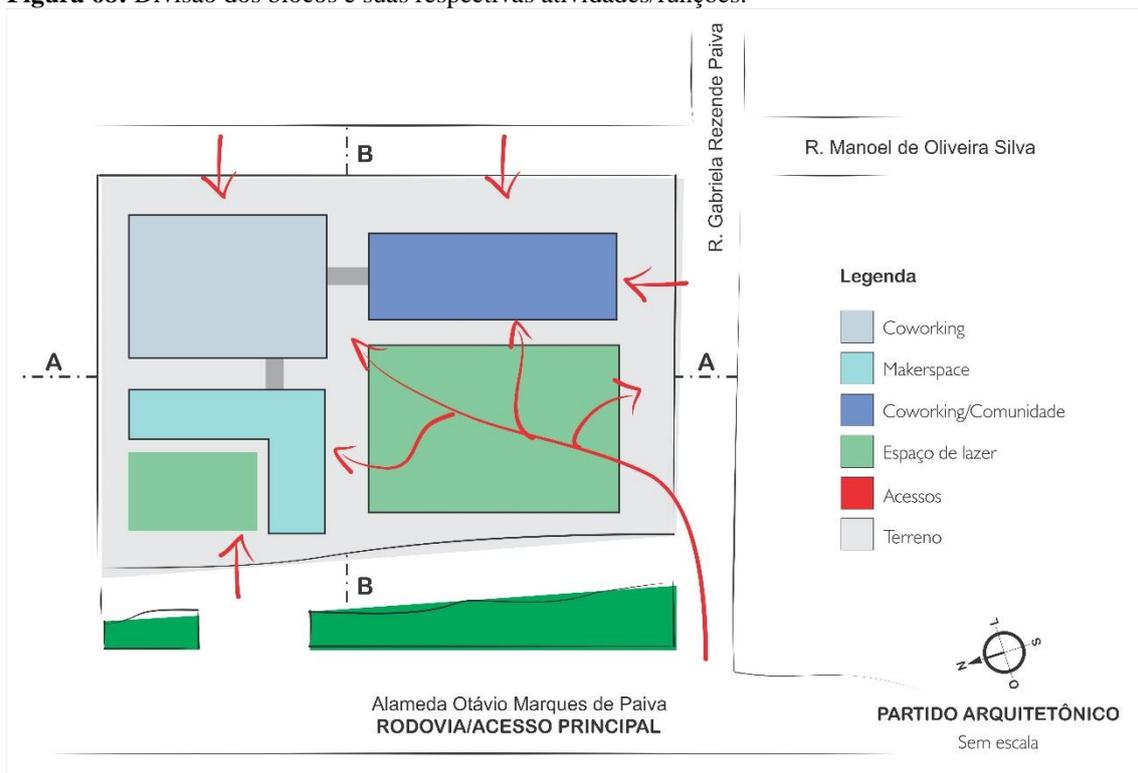
Fonte: A autora, 2018.

Figura 67: Esquemática dos acessos nos blocos.



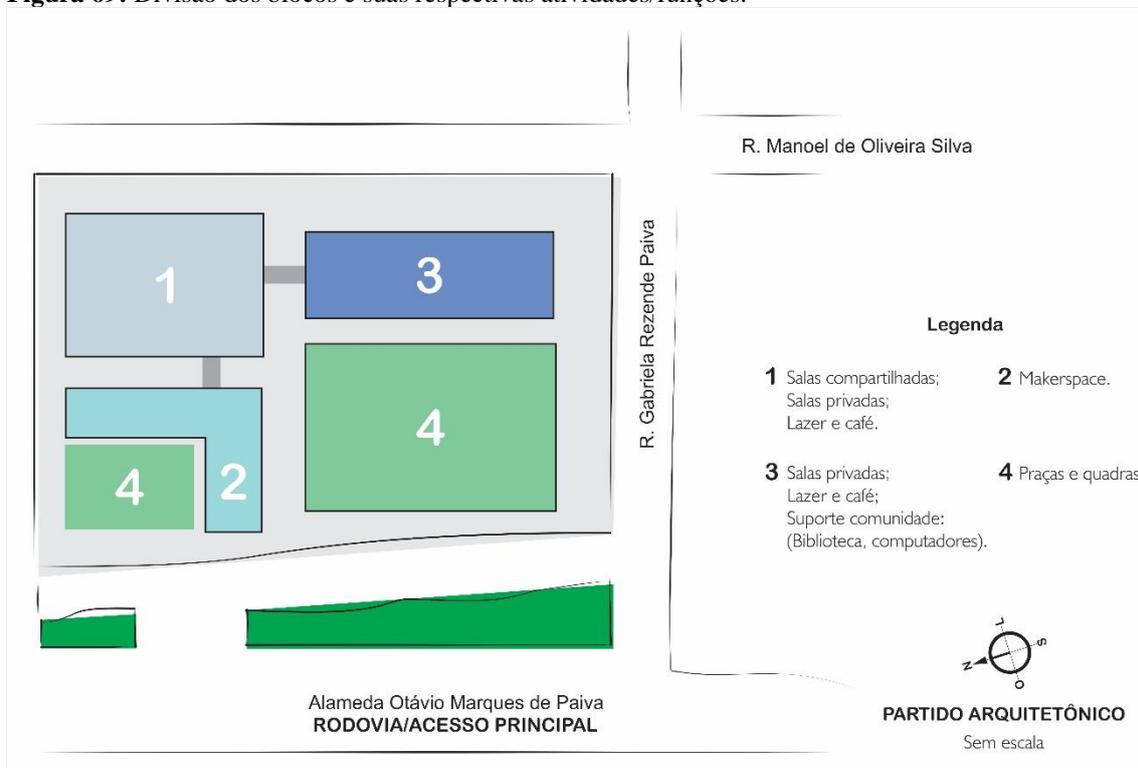
Fonte: A autora, 2018.

Figura 68: Divisão dos blocos e suas respectivas atividades/funções.



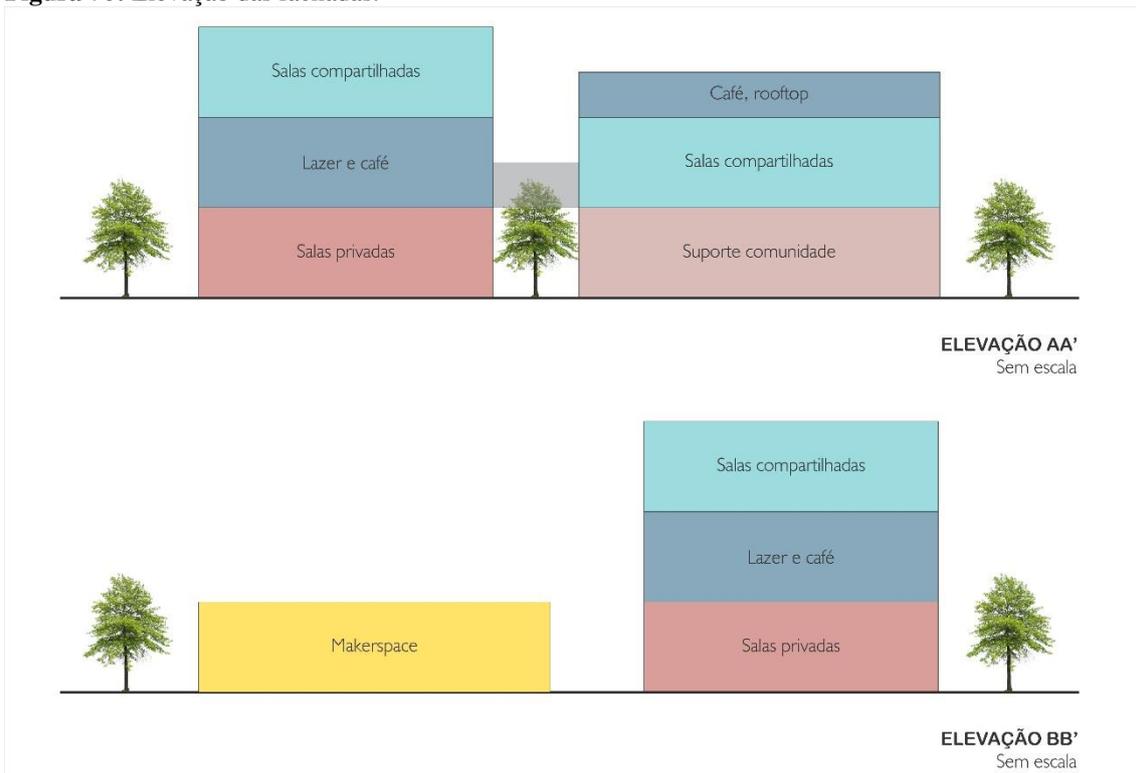
Fonte: A autora, 2018.

Figura 69: Divisão dos blocos e suas respectivas atividades/funções.



Fonte: A autora, 2018.

Figura 70: Elevação das fachadas.



Fonte: A autora, 2018.

6 CRONOGRAMA

Tabela 05 – Cronograma

Descrição das atividades	Meses											
	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Definição do tema	■	■										
Elaboração da justificativa da escolha desse tema	■	■										
Definição dos objetivos a serem alcançados com o estudo (gerais e específicos)	■	■										
Pesquisa teórica sobre o tema			■	■	■							
Definição geral da metodologia a ser seguida			■	■	■							
Análise e diagnóstico da área do objeto de estudo			■	■	■							
Análise e diagnóstico da área de intervenção			■	■	■							
Pesquisa e análise de projetos e obras			■	■	■							
Identificação e estudo da legislação pertinente			■	■	■							
Análise de impactos urbanísticos e ambientais do projeto					■							
Conceito e partido arquitetônico					■							
Entrega do TCC 1					■							
Deseja pública TCC 1					■							
Correção TCC 1						■						
Estudo preliminar							■	■	■	■	■	■
Anteprojeto							■	■	■	■	■	■

Fonte: A autora, 2018.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No capítulo 1, INTRODUÇÃO, foram apresentados os assuntos que foram abordados neste trabalho de conclusão de curso. O foco principal foi apresentar o tema Coworking e como ele seria inserido na cidade de Varginha – Minas Gerais, foi apresentado os objetivos deste trabalho, assim como a relevância do tema o qual foi o principal motivo que levou a autora a optar pelos “ambientes compartilhados”. Ainda na introdução, foi apresentado uma pesquisa de mercado que deu base para o entendimento e aceitação deste tipo de projeto para a cidade e região.

No capítulo 2, FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, podemos entender mais a fundo toda a história sobre os edifícios de escritórios e outros parâmetros utilizados para dar início a este projeto, tal como a Arquitetura Formalista, uma crítica à arquitetura contemporânea, a psicologia da percepção da forma e a ergonomia no ambiente de trabalho, questões essas imprescindíveis pra a concepção do projeto. Assim, este capítulo nos deu a oportunidade de interiorizar a informação adquirida e assim compreender melhor o trabalho proposto.

No capítulo 3, COWORKING, observamos como este modelo de trabalho surgiu e está crescendo rapidamente no mundo todo, devido a sua forma simples de resolver os problemas advindos dos escritórios tradicionais, e uma forma de iniciar ou manter seu negócio de uma maneira colaborativa, afim de diminuir seus gastos para manter a empresa no mercado ou iniciar seu próprio negócio, com um menor capital de investimento.

No capítulo 4, REFERÊNCIAS PROJETUAIS, foram apresentados alguns projetos que possuem a mesma ideia da autora para a concepção do edifício de coworking. Neste capítulo foram analisados os seguintes projetos de arquitetura: Edifício Corujas / FGMF Arquitetos, da FGMF Arquitetos, Arquitetura e a Sede do Mercado Livre, pelo estúdio Elia e demais arquitetos.

No capítulo 5, ANÁLISE E DIAGNÓSTICO, foi feito um diagnóstico do local escolhido para ser implantada a proposta. O diagnóstico consiste em uma análise detalhada do entorno, para que o projeto seja realizado explorando o conforto, a funcionalidade e a qualidade de vida para os usuários. Para que o edifício do tipo *coworking* atinja seus objetivos, é importante que passe uma imagem e status para seus clientes. Assim, uma ótima localidade e a estética do edifício devem ser levadas em consideração. Além disso, um ambiente saudável, seguindo todos os parâmetros necessários para que seus usuários trabalhem com mais entusiasmo, acaba trazendo vantagens, assim como um rendimento maior de trabalho, atraem clientes em busca destes profissionais que atuam em um ambiente diferente do habitual, e

também o convívio diversificado com outros tipos de profissionais, uma grande vantagem deste espaço é o contato que proporciona aos profissionais permitindo que sua lista de network esteja sempre ampla.

Finalmente, no capítulo 6, PROPOSTA PROJETUAL, foi proposto as diretrizes para dar início ao projeto arquitetônico de um edifício do tipo Coworking. Assim, o programa de necessidades, juntamente com o conceito e partido do projeto, além de toda a pesquisa levantada, se fazem de suma importância para a futura proposta arquitetônica e projetual que se iniciou neste trabalho.

Seguido deste capítulo, o capítulo 7 CRONOGRAMA, apresentou as datas de todas as etapas concluídas neste trabalho e as futuras etapas do próximo semestre, para dar continuidade ao projeto.

Assim, este trabalho de conclusão de curso é encerrado com o presente capítulo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCHDAILY. **Ágora Tech Park: Conheça os vencedores do concurso para parque tecnológico em Joinville.** Por Eduardo Souza. Disponível em:

<<https://www.archdaily.com.br/br/896488/agora-tech-park-conheca-os-vencedores-do-concurso-para-parque-tecnologico-em-joinville>>. Junho, 2018.

ARCHDAILY. **Edifício Corujas / FGMF Arquitetos.** Traduzido por Victor Delaqua.

Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787289/edificio-corujas-fgmf-arquitetos>>. Maio, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESIGN. O Design de Interiores.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. **Definição internacional de ergonomia. Revista da Associação Brasileira de Ergonomia.** v. 1, n. 2, Dez 2001 ISSN 1519-7859.

BISPO, Patrícia. **10 razões para investir em ergonomia.** Disponível em:

<<http://www.rh.com.br/Portal/Mudanca/Dicas/8758/10-razoes-para-investir-na-ergonomia.html>>

BINS ELY, V; **Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico.** Anais do 3º Ergodesign – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia: Produtos, Programas, Informação, Ambiente Construído. Rio de Janeiro: LEUI/PUC-Rio, 2003.

COWORKING. Disponível em: <coworkingoffices.com.br/conceito-coworking>

COWORKING MAP. Disponível em: <<https://coworkingmap.org/>>

Coworking para founders: detalhes importam. Por Fernando Aguirre. Disponível em:

<<https://coworkingbrasil.org/news/coworking-founders-detalhes-importam/>>

EDIFÍCIO LARKIN, Arquiteto Frank Lloyd Wright. Disponível em:

<<https://pt.wikiarquitectura.com/constru%C3%A7%C3%A3o/edificio-larkin/>>

escritório in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-06-18 13:04:30]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/forma>

FIALHO, Roberto Novelli. **Edifícios de escritório da cidade de São Paulo.** Tese apresentada a FAU/SP. São Paulo. 2007.

forma in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-06-18 13:04:30]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/forma>

FUJIOKA, Paulo Y. **Edifício Itália e a arquitetura dos edifícios de escritórios em São Paulo.** Dissertação de mestrado. FAU/SP. 1996.

GALERIA DA ARQUITETURA. **NEX COWORKING RIO.** Texto por Thais Matuzaki. Disponível em:

<https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto.aspx?idProject=3637&escritorio=casa-3-arquitetura_&projeto=nex-coworking-rio>

GALERIA DA ARQUITETURA. **Sede do Mercado Livre**. Texto por Ana Marquez. Disponível em: <https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto.aspx?idProject=3475&escritorio=athie-wohnrath_&projeto=nova-sede-do-mercado-livre-no-brasil>

GONZALEZ, Liliana. **Leis da organização da forma (Leis da Gestalt)**. Disponível em: <http://lilygonzalez.weebly.com/uploads/2/9/3/3/29335891/leis_da_organizacao_da_forma.pdf>, acesso em 23/05/2018.

GRÜNSPAN, Michel. **Qualidade de vida no trabalho em escritórios de Contabilidade de Santa Maria - RS**. Revista Eletrônica de Contabilidade. UFSM. v. 1, n. 2, 2005.

INDIO DA COSTA, Luis. **Cartas a um jovem arquiteto**. Elsevier: 2011. Pág 89.

MAHFUZ, Edson da Cunha. **Formalismo como virtude. Hélio Piñon: Projetos 1999-2003**. 2006.

produtividade in Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto: Porto Editora, 2003-2018. [consult. 2018-06-18 13:04:30]. Disponível na Internet: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/forma>

SULLIVAN, Louis H. **The tall office building artistically considered**. Lippincott's Magazine, March 1896. Page 5

SOARES, C ; SABOIA, A.L . **Tempo, trabalho e afazeres domésticos: um estudo com base nos dados da PNAD 2001 e 2005**. Rio de Janeiro, Texto para Discussão DPE/IBGE, n. 21, 2007

UNIS. **Varginha ganha primeiro Espaço Coworking**. Por Fernanda Queiroz. Disponível em: <<http://noticias.unis.edu.br/varginha-ganha-primeiro-espaco-coworking>>. Março, 2018.

UNIS. **Espaço Coworking de Varginha recebe primeiras empresas residentes**. Por Gustavo Silva. Disponível em: <<http://noticias.unis.edu.br/espaco-coworking-de-varginha-recebe-primeiras-empresas-residentes/>>. Outubro, 2018.

VARGINHA. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Varginha>>

VARGINHA. Constituição (1999). Lei Nº 3181, de 08 de setembro de 1999. **Dispõe Sobre O Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Varginha e dá Outras Providências**. Varginha, MG.

VARGINHA. LEI Nº 4.530 / 2006, 17 de outubro de 2006. **FAZ A REVISÃO DA LEI DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO DE VARGINHA E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS**. Varginha, MG.

VELOSO, Luciana Bracarense Coimbra; SILVA, Christian Deni Rocha E. **Manual de TCC: Arquitetura e Urbanismo**. Varginha: [s.n.], 2017. 28 p.