

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

KÉZIA ESTEVES DE OLIVEIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETONICO: ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
PROJETUAL DE UM COWORKING DESTINADO AOS AGRICULTORES DA
REGIÃO PARA A CIDADE DE TOLEDO-PR.**

CASCADEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

KÉZIA ESTEVES DE OLIVEIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETONICO: ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
PROJETUAL DE UM COWORKING DESTINADO AOS AGRICULTORES DA
REGIÃO PARA A CIDADE DE TOLEDO-PR.**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação

Professor Orientador Arq.º: Moacir José
Dalmina Junior.

CASCADEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

KÉZIA ESTEVES DE OLIVEIRA

**FUNDAMENTOS ARQUITETONICO: ELABORAÇÃO DA PROPOSTA
PROJETUAL DE UM COWORKING DESTINADO AOS AGRICULTORES DA
REGIÃO PARA A CIDADE DE TOLEDO-PR.**

Trabalho apresentado no curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professor Moacir José Dalmina Junior.

BANCA EXAMINADORA

Arquiteto Orientador
Moacir José Dalmina Junior
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto e Urbanista

Arquiteto Avaliador
Geovani Feltrin
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto e Urbanista

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017.

DEDICATÓRIA

Agradeço primeiramente a Deus,

Pois sem ele eu não teria traçado o meu caminho e feito a minha escolha pela Arquitetura.

A minha mãe Cleuza Esteves e a todos da minha família, ao meu pai Acir Custodio (in memoriam), que infelizmente não pode estar presente neste momento tão feliz da minha vida, mas que não poderia deixar de dedicar a ele, pois se hoje estou aqui, devo muitas coisas a ele e por seus ensinamentos e valores passados. Obrigada por tudo! Saudades eternas!

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus que permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo da minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas em todos os momentos e por ter sido para mim, o maior mestre que alguém pode conhecer. Me iluminando a todas as minhas decisões e me ajudando em cada uma delas, por me ajudar a cada dia nesta grande jornada que passei e sempre me guiando com sabedoria e luz, pela saúde e a vontade que tem sempre me dado em querer buscar o melhor;

Agradeço a minha mãe Cleuza Esteves, heroína que me deu apoio, incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Assim como também, todos da minha família e meu namorado Wellington Adelino, por ter toda a paciência necessária durante esta minha jornada de dedicação exclusiva para realização deste trabalho, pelo companheirismo, amor e carinho, conselhos, confiança, credibilidade, e pelos conselhos que nunca faltaram. A vocês expresso o meu maior agradecimento.

A esta universidade, seu corpo docente, direção e administração que oportunizaram a mim e meus colegas, ensino de qualidade e aprendizagem para a minha vida como profissional.

Ao meu orientador Moacir José Dalmina (Moa), pelo empenho dedicado à elaboração deste trabalho, que me auxiliou nas dúvidas, problemas, e que sempre procurou soluções para as minhas incertezas.

A Todos os professores do curso, que me ajudaram e me apoiaram em cada matéria passada ao longo desses anos no curso, que sem dúvida contribuíram para a minha formação acadêmica.

A todos meus amigos, que fizeram parte da minha vida durante todo esse tempo, meus amigos de salas, da universidade e todos os amigos fora do curso, todos esses que me relacionei neste período puderam me acrescentar muitas experiências.

Obrigada a todos, pois direta, ou indiretamente me fizeram crescer, tanto pessoalmente como profissionalmente. Abraços!

EPÍGRAFE

“O senhor é o meu pastor, nada me faltara.”

Salmo 23

RESUMO

Este trabalho tem por finalidade, elaborar uma ideia projetual de um Coworking, destinado para o agronegócio da região de Toledo-PR. Uma cidade que está em grande desenvolvimento e é movida por esse setor da agricultura. Tendo como foco criar espaços aonde esse setor poderá expor novas tecnologias, atender clientes, discutir ideias, bancos e demais ambiente útil que venha a facilitar para resolver os seus negócios e também lugares destinados para convivência. Onde resultara em um Coworking, escritórios compartilhados, que apresentara solução para um ritmo de trabalho correspondendo o equilíbrio entre produção e bem-estar. Com base nisso, o Coworking visa em espaço flexível e integrado, espaços para atividades realizadas em ambientes com qualidade na organização espacial, designer gráfico ambiental adequado e com uma boa solução formal. Através da arquitetura, é possível estabelecer essa dinâmica entre o trabalho, o entretenimento e a cultura, criando um espaço atrativo e bem resolvido.

Palavras-Chave: Arquitetura escritório, espaço de trabalho compartilhado, Coworking, Agricultura.

ABSTRACT

This paper has as a goal, to make a Project idea of a Coworking designated to the agribusiness of the region of Toledo-PR. It is a city that is in a great development and it is directed by the agriculture sector. This has as a focus to create spaces where this sector can present new technologies, help customers, discuss ideas, banks and more useful environments that can help solve businesses and also have specific places for people coexistence. This will result in an area of coworking, shared offices that will be a solution for the working rhythm, keeping the balance between production and wellness. Based on it, the coworking aims a flexible and integrated space for the achievements of activities in an environment of quality in a space of organization, suitable environmental graphic design and a good formal solution. Thus, through architecture, it is possible to establish this dynamic among work, entertaining and culture, creating an attractive space and well appropriated.

Keywords: Office architecture, shared workspace, Coworking, Agriculture.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

1. Perspectiva museu de arte moderna.....	40
2. Vista Museu de arte moderna da Ásia.....	41
3. Fachada principal do museu de arte moderna.....	41
4. Fachada principal do museu de arte moderna.....	42
5. Implantação centro musical Campos De Jordão.....	43
6. Interiores centro musical Campos De Jordão.....	44
7. Vista Edifício Spectra.....	45
8. Perspectiva mostrando abertura dos pátios interno.....	45
9. Perspectiva mostrando brise fachadas.....	46
10. Interiores SOHO 3Q co-trabalho.....	46
11. Toledo> Bairro Tocantins> Terreno.....	48
12. Ruas de acesso.....	50
13. Análise de insolação e ventos dominantes sobre o terreno.....	51
14. Análise de curso d'água e área de preservação permanente.....	52
15. Análise de entorno imediato.....	53
16. Água Doce Cachaçaria (1)	53
17. Remotol – Retífica de Motores (2)	53
18. Avenida Parigot de Souza (3)	53
19. Avenida Parigot de Souza (4)	53
20. Loja de Móveis Usados (5)	54
21. Clube Olímpico (6)	54
22. Tornearia (7)	54
23. Vista do terreno escolhido (8)	54
24. Vazio urbano situado em frente ao terreno escolhido (9)	54
25. Residência Unifamiliar (10)	54
26. Propriedade Particular (11)	55
27. Planta topográfica com curvas de níveis.....	55
28. Fluxograma e setorização bloco 1.....	56
29. Planta baixa setorização.....	56
30. Fluxograma e setorização bloco 2.....	57
31. Planta baixa setorização.....	57

LISTAS TABELA

1. Parâmetros de Uso e Ocupação de Solo – Município de Toledo.....	49
2. Aproximações das áreas por setor.....	57

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

IAP- Instituto Ambiental do Paraná.

ZEN-Zona de Ensino

PR-Paraná

M2- Metros quadrados.

M- Metro.

°C- Escala de grau Celsius

KM/H- Quilómetro por hora

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Título	17
1.2 Justificativa	17
1.3 Formulação do problema	17
1.4 Formulação da hipótese	17
1.5 Objetivo geral	18
1.6 Objetivo específico	18
1.7 Encaminhamento metodológico	18
1.8 Marco teórico	19
2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICO...	20
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS	20
2.1.1 Fundamentação arquitetural	20
2.1.2 O que é Coworkig?	21
2.1.3 História de Toledo-PR	22
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS.....	23
2.2.1 Metodologia de projeto	23
2.2.2 Forma e função	24
2.2.3 A expressão do espaço	25
2.2.4 Paisagismo	26
2.2.5 Luz e cores	27
2.2.6 Ergonomia em edifícios aplicada para o bem-estar	28
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	30
2.3.1 Planejamento da Cidade e arquitetura	30
2.3.2 Paisagem urbana	32
2.3.4 Impactos nos sistemas viários	34
2.3.5 Plano Diretor	34
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	35

2.4.1 Tecnologia da construção	35
2.4.2 Materiais de construção	36
2.4.3 Conforto ambiental.....	38
2.4.4 Drywall	39
2.4.5 Sustentabilidade	39
3 CORRELATOS.....	41
3.1 MUSEU DE ARTE MODERNA DA ÁSIA	41
3.1.1 Aspecto Contextual	41
3.1.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais	41
3.2 CENTRO MUSICAL EM CAMPOS DE JORDÃO	43
3.2.1 Aspecto Contextual	43
3.2.2 Aspectos Formais	43
3.2.3 Aspectos formais, técnicos e funcionais	44
3.3 EDIFÍCIO SPECTRA	45
3.3.1 Aspecto Contextual	45
3.3.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais	46
3.4 SOHO 3Q CO-TRABALHO	47
3.4.1 Aspecto Contextual	47
3.4.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais	48
4 DIRETRIZES PROJETUAIS	49
4.1.1 Localização	49
4.1.2 Análise de condicionantes.....	50
4.1.3 Caracterização do clima	51
4.1.4 Fundo de Vale	52
4.1.5 Análise de entorno	53
4.1.6 Topografia	56

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES, SETORIZAÇÃO E FLUXOGRAMA	57
4.2.1 Fluxograma	57
4.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO	58
5 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
REFERÊNCIAS.....	61

1 INTRODUÇÃO

A presente monografia tem como objetivo a fundamentação teórica com base nos quatro pilares da arquitetura e urbanismo, em uma proposta projetual de um coworking, empreendimento compartilhado de escritório por profissionais diversos, destinado ao setor de agricultura da região do Município de Toledo – PR. Tendo como o objetivo, ajuntar várias ideias para melhoria do agronegócio, sendo que a mesma é movida por esse setor da agricultura.

O Coworking é direcionado para o setor do agronegócio. O local escolhido para a implantação do projeto foi propositalmente selecionado por estar localizado em um terreno com amplo espaço e vegetação abundante, com a finalidade de fornecer conforto e liberdade aos usuários, integrando espaços internos e externos. O projeto tem o intuito de atender aos agricultores, dando para eles espaços de convivência, exposição, salas e escritórios direcionados as suas necessidades.

Em seguida, à realização do embasamento teórico, e o estudo de obras correlatas com a finalidade de direcionar o projeto com fundamentação e características arquitetônicas. Após uma análise da autora, buscando as propriedades fundamentais para o desenvolvimento do projeto, como espacialidade, funcionalidade, forma arquitetônica e técnicas construtivas que são arquitetonicamente relevantes, são elaboradas as diretrizes projetual do Coworking.

1.1 TÍTULO

Coworking destinado para a cidade de Toledo – PR.

1.2 JUSTIFICATIVA

A busca por um empreendimento, destinado somente ao compartilhamento de ideias e o ajuntamento de profissionais, que buscam a melhoria de um determinado assunto, motivou o desenvolvimento desse projeto que propôs a criação deste Coworking, projetado de forma versátil e multiuso, que ao mesmo tempo secciona os espaços a fim de definir limites de cada inquilino. Mas, ao mesmo tempo estarão se relacionando num mesmo ambiente. Compartilhando assim suas experiencias e aumentando assim seu leque de possibilidades e conhecimento do determinado setor.

A arquitetura é geralmente concebida – projetada – e realizada – construída – em resposta de um conjunto de condições existentes. Essas condições podem ser de natureza puramente funcional ou podem também refletir, em graus variados a atmosfera social, política e econômica. De qualquer maneira, pressupõem-se que o conjunto de condições existentes – o problema – seja pouco satisfatório e que um novo conjunto de condições – uma solução – se faça desejável. O ato de criar a arquitetura, portanto, constitui um processo de resolução de problemas ou de projeto. (CHING. Francis, 1998, Introdução).

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

O desenvolvimento de um projeto compartilhado para profissionais de uma mesma área, para que possa trazer novas ideias aumentando assim o leque de conhecimento entre ambos, trará um ganho para o setor e para a sociedade do município?

1.4 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Com a criação do empreendimento coworking destinado ao agronegócio, aonde os profissionais terão acesso a escritório mobiliado de forma versátil, com salas, estação de trabalhos exclusivos ou compartilhados e com espaços amplos para exposições e interatividade de modo socialmente bem resolvido, respeitando as necessidades de cada usuário.

Poderá se tornar um exemplo a ser seguido por outras cidades, quando os resultados começarem a surgir. Pois, com esse projeto, todos poderão ter acesso às novas tendências e

tecnologia da área em questão, e isso poderá influenciar diretamente a economia do município, que é movido por esse determinado setor.

“O Brasil é uma das realidades econômicas de mais rápido crescimento no mundo hoje. Coworking também está em ascensão e apresenta-se a ser uma rede complexa de ambientes de trabalho dentro de um mercado dinâmico. Através de um estudo recente realizado pela revista de estilo de trabalho do Brasil” (ORLANDI, 2013).

1.5 OBJETIVO GERAL

Elaboração da proposta projetual de um coworking, destinado aos agricultores da região para a cidade de Toledo –PR.

1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar a pesquisa embasada na fundamentação teórica em história e teorias, projeto de interior, projeto arquitetônico e paisagismo, urbanismo e planejamento urbano e tecnologia da construção;
- Desenvolver metodologia de pesquisa;
- Buscar referência e correlatos;
- Apontar os benefícios que o Coworking trará para o desenvolvimento do setor da agricultura e da economia.
- Desenvolver uma proposta teórica e projetual, com base no local e plano de necessidades especificado.

1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O projeto será elaborado por estudos e encontros semanais entre acadêmico e o seu orientador. Sendo a metodologia adotada basicamente em uma pesquisa bibliográfica, que é desenvolvida em materiais já elaborados, fundamentado especificamente em livros e artigos científico. (Gil, Antônio Carlos, 4ed, 2002 P-44).

A pesquisa foi elaborada adotando os métodos conversados nas orientações e atendendo ao padrão de monografia trabalho de curso: Qualificação. Segundo Marconi e Lakatos, a pesquisa bibliográfica compreende oito fases distintas, consistir elas em: 1- escolha

do tema; 2- elaboração do plano de trabalho; 3- identificação; 4- localização; 5- compilação; 6-fichamento; 7- análise e interpretação e 8-redação. (Marconi e Lakatos, ed5 2003 P-44).

Sendo então, o trabalho desenvolvido através de pesquisa bibliográfica, por meio de práticas de pesquisa em livros e artigos científicos sobre o tema definido. (Gil, Antônio Carlos, 4ed, 2002 P-1,2 e3).

1.8 MARCO TEÓRICO

Através do embasamento teórico e prático, nos quatro pilares da arquitetura e urbanismo, que serviram como base durante desenvolvimento do curso, sendo essas: metodologia de projeto e paisagismo; história e teorias; urbanismo e planejamento urbano; e tecnologia da construção; e que constituíram na abordagem das bibliografias focalizando no tema para o alcance dos objetivos.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS

A realização desta proposta projetual e pesquisa teórica teve, seu desenvolvimento baseado em obras bibliográficas, artigos científicos e correlatos.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

2.1.1 Fundamentação arquitetural

Houve uma grande mudança no espaço construído das cidades, trazidos pelo grande impacto da revolução industrial na Inglaterra, na qual, durante esse tempo ocorreu a revolução agrícola e a revolução urbana, qual se expandiu pelo mundo. Sendo o resultado de um aumento repentino da população, trazendo uma expansão dos serviços e dos bens gerados pela agricultura, indústrias e atividades terciárias. (BENEVOLO, Leonardo, 2001. P-551 e 552)

De acordo com Dias, Feiber, Mukai (2005), com essa revolução, vê-se o valor que é dado aos arquitetos, engenheiros e urbanistas, para a organização com qualidade das cidades. Sendo estes, responsáveis por criar espaços organizados, construções adequadas e visualmente agradáveis. (DIAS, FEIBER, MUKAI E DIAS, 2005 P-30).

A arte da arquitetura se expõe no desenvolvimento contínuo de nossas vidas. Desde o interior de uma habitação, até as ruas das cidades por onde passamos. Como abordado, a arquitetura sempre participou da vida da humanidade, que tem como influência, tudo o que acontece em uma determinada sociedade. (DIAS, FEIBER, MUKAI E DIAS, 2005 P-30).

Sendo uma arte ou ciência que cria espaços para atender à necessidade humana, tem como objetivo criar obras apropriadas a sua finalidade, sendo elas, estéticas ou funcionais (DIAS, Solange Smolarek, 2005 P-3).

O estilo de uma determinada época depende do momento cultural em que se vive. As culturas primitivas faziam uso das matérias que tinham disponíveis e seus conhecimentos, sendo isso, servido como base para os desenvolvimentos industriais modernos (DIAS, Solange Smolarek, 2005 P-3).

Com isso, ao idealizar a proposta projetual do Coworking, foi focado a resolver, com intenção plástica, o problema proposto de acordo com a época, os materiais e as possibilidades técnicas. Levando-se em consideração os fatores externos que nela influenciam, respeitando imposições e hábitos do meio, delineando e articulando todos os elementos e buscando sempre atender sua finalidade e função, tanto na forma como no uso

dos materiais.

Segundo Colin, não podemos textualizar arquitetura apenas com um significado, pois dependera do uso em que terá em uma obra. A forma arquitetônica tem uma vocação simbólica, que devem ser consideradas por aquilo que é significado e aquilo que significa. (COLIN, Silvio, 2000 P-32).

O que se constrói deve ter solidez, utilidade e beleza. A solidez se refere aos materiais e as técnicas construtivas utilizadas, já a utilidade tem por finalidade atender corretamente o requisito funcional desejado e por fim, a beleza refere-se à estética dada ao projeto. Não basta uma obra ser bem resolvida em questões de construção, matérias e ter o seu uso correto, se esta não for agradável a quem contempla, sendo esses os resultados buscados para a proposta. (COLIN, Silvio, 2000 P-32 e 33).

Assim, é através de um conjunto de ideias que se inicia uma forma arquitetônica, sendo esta, apta a reter informações de conteúdo histórico e aspirações de grande eventuais da sociedade. (COLIN, Silvio, 2000 P-52).

Num processo dialético, a história vem se mudando. Hoje tem-se novas técnicas, novos materiais, tecnologia entre outros, que vem transformando o modo de viver da humanidade, facilitando a forma como o espaço ao nosso redor é utilizado, com novos conceitos e diferentes maneiras de pensar, criando diferente espaços de tempo. As exigências do mercado de trabalho ao longo dos últimos tempos vieram modificando, na medida em que as gerações vêm evoluindo. Ou seja, como as antigas linhas de trabalho em que cada um tinha que ter sua sala, na proposta projetual torna-se agora uma rede de fluxos compartilhados onde todos os usuários estão se comunicando e produzindo ao mesmo tempo.

Por fim, com base nesse capítulo, foi possível expor uma breve fundamentação da história da arquitetura. Tendo então, o entendimento de relevância do papel da arquitetura na constituição das condições para o desenvolvimento da proposta projetual do Coworking, na qual, atendera a necessidade da sociedade no setor da agricultura, criando assim uma construção moderna, com espaços adequados, tanto no quesito funcional e estético.

2.1.2 O que é Coworking?

Em 2005 foi criado o termo “Coworking” por um programador de software e freelancer de San Francisco, Brad Neuberg, após parar de trabalhar em uma empresa de tecnologia, começou a trabalhar em Coffee Shop, e sentiu a falta de interação social, e com isso, iniciou sua ideia de como ter essa interação de liberdade, em uma infraestrutura de um escritório

tradicional (PINHEIRO, P, 2014, P-22).

Neuberg, alugou um local por dois dias por semana junto com três colegas que compartilhava dos mesmos problemas, instalaram algumas mesas dobráveis, impressora e internet sem fio, e mesmo sem fazer ideias, ele iniciou algo que tornaria um movimento global, que ele nomeou como coworking (PINHEIRO, P, 2014, P-23 e 24).

O Coworking, então consiste em um escritório compartilhado por diversos profissionais, que dividem não apenas os custos, mas também o mesmo espaço físico, trocando ideias, dialogando, e aumentando os seus conhecimentos. É um conceito muito recente que ainda é incompreendida por muitos. Sendo um exemplo útil, até para grandes empresas adotarem internamente, quando os funcionários precisam uns dos outros para realizar um serviço, tornando muito mais integrado (ORLANDI, Diego, 2013).

As pessoas aderem em utilizar o espaço urbano com o coworking, pois é a solução mais divertida e sincera para o maior problema do isolamento. A fundadora do espaço de Coworking, Fernanda Trugilho de São Paulo, em uma entrevista ao Canal do Youtube: Man In The Arena em 2011, disse que as pessoas habituem usar esse modelo de trabalho também pelas excessivas viagens que sua profissão estabelece como nunca passar mais que alguns dias na mesma cidade, fazendo com que um investimento num escritório particular tradicional, seja inconveniente e também porque em um escritório tradicional ou em um Coffe Shop, não teria outros profissionais trabalhando e dispostos às trocas de ideias. (PINHEIRO, P, 2014, P-23)

Na proposta projetual do coworking destinado para o agronegócio da região, veio com essa ideia, de suprir essa necessidade encontrada, por esses profissionais, que tem a falta de um espaço para poder resolver seus negócios quando se encontram na cidade, e também com a ideia de poder ajuntar esses profissionais para que possam discutir e trazer novas ideias para melhoria do setor.

2.1.3 História de Toledo-PR

O projeto do Coworking desenvolvido para o município de Toledo, um local aonde a maior parte de sua economia é movida pela agricultura, tem se visto a escassez de um espaço destinado a esse setor. Partindo desse pressuposto, que surgiu a ideia para o projeto, com proposito a atender essa parte da sociedade. Para podermos compreender melhor essa contextualização, será abordada uma breve história do município.

Grande parte da área do Estado do Paraná era abrigada por extensa floresta tropical,

onde se destaca o pinheiro.

Em 1946, chegaram a Toledo os pioneiros gaúchos que vieram para explorar a madeira e preparar a terra para a agricultura. O trabalho nessa etapa era coletivo, começavam com a derrubada do pinheiro, a preparação de estaleiro e o corte das toras. O trabalho era feito totalmente manual, abriam cerca de quatorze tábuas por dia. Junto aos gaúchos, veio o conhecimento das construções em madeira, das vilas ou cidades de colonização Italiana no Sul do país (GBUR, Cassandra. MOREIRA, Luiza de Sá, 2010 p.14,15 e 16).

O município, que é localizado da região do extremo Oeste Paranaense, na época não tinha como intenção a criação de uma cidade, mais em consequência ao acampamento acompanhado por Arroio Toledo com a sede de empresas colonizadora, começaram assim aparecer trabalhadores aonde deu se então início ao povoamento da cidade de Toledo (PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2009).

A urbanização de Toledo está intensamente ligada ao êxodo rural na Região Oeste do Paraná. Em 1970, Toledo tinha somente 21,76% de seus habitantes no meio urbano. Já em 1980, essa realidade habitacional aumentou para 52,89%; em 1991 para 76,30%; em 1996 para 84,20% e em 2000 para 87,49%. O crescimento urbano não se deu apenas pelo êxodo rural, pois teve também como influência o crescimento do setor industrial, mesmo com todo esse aumento populacional na área urbana do Município, Toledo tem um dos melhores índices de qualidade de vida da Região Oeste (PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2009).

A produção agrícola e a pecuária conduziram e conduzem até hoje os mais importantes elementos da economia de Toledo. A agricultura, junto com a agroindústria são as principais bases de renda do Município (PLANO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2009).

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

No capítulo a seguir, será citado os temas baseados nos pilares de metodologias de projeto da arquitetura e paisagismo.

2.2.1 Metodologia de projeto

As etapas necessárias para a elaboração do projeto são dadas através do conhecimento prévio, ou seja, a metodologia.

O projeto deve ser pensado para compreender as necessidades da população, envolvendo o ambiente urbano de forma correta para que possa atender esses conceitos (DEL

RIO, Vicente, 1990, P-68).

Para iniciar um projeto, é preciso um planejamento com participação de todos os envolvidos, assim pode se montar uma determinada metodologia que seja eficaz para a funcionalidade correta dada à formação da ideia do projeto (LIMMER, Carl Vicente, 1997, P-3 a 5).

De acordo com a pesquisa, a metodologia empregada para a elaboração do projeto Coworking, começou com pesquisas de correlatos e a elaboração do plano de necessidades. Em seguida, essas etapas foram realizadas seguindo um diagrama que expressa os espaços e os fluxos a serem projetados, considerados de acordo com suas finalidades, buscando assim, harmonizar a estética, a fim de chegar a uma conclusão da proposta.

1.2.2 Forma e função

O significado da forma é abrangente, em arte e projeto utilizamos o termo para denotar a estrutura formal de um trabalho. Essa percepção e compreensão dependerá da maneira como entendemos a interação dos elementos no nosso campo visual (CHING, Francis, 1998 P-38).

A composição completa de um desenho é a forma, sendo a parte mais evidente, onde todos os elementos visuais de um desenho às vezes são entendidos em conjunto, como forma as quais constituem a composição. (WONG, Wucius, 1998, p.41).

A forma arquitetônica acontece na conexão entre a massa e o espaço. Ao realizar o desenho de um projeto, precisamos desenvolver tanto a forma da massa que tem um volume de espaço quanto à forma dada a esse volume espacial em si. (CHING, 1998, p.95).

Segundo observamos, o trabalho terá formas contemporâneas, ideias inovadoras, porque é um centro que vai desenvolver conhecimento e tecnologia. Pensando tanta na parte funcional e estética do projeto coworking, ficou decidido pela forma triangular, por ser um edifício de escritório compartilhado que mostrará ação, movimento e estar sempre em atividade. O triângulo possibilita essa sensação de expressar movimento e ainda por suas 3 faces em ângulos a ampla visão, tanto interno quanto externo.

Podem-se definir as etapas entre forma volumétrica, sendo a triangular, onde considera-se o volume externo do edifício que resulta também, na articulação do ambiente interno. A forma espacial, onde são analisados como os elementos se organizam, e a forma mural, que são os materiais que compõem o edifício, sendo eles o concreto aparente, madeira e o vidro.

A forma precisa adaptar-se à função, auxiliando para o uso apropriado do ambiente. Porém, a função não é uma influência absoluta da forma final, já que diferentes formas podem

servir a uma mesma função e vice-versa. (GURGEL, Miriam, 2002 p.28)

Com isso o projeto Coworking, tem a função de organizar seus espaços de acordo com sua função de forma ordenada, garantindo a beleza exterior e interior além de levar em consideração os materiais utilizados para essa composição.

2.2.3 A expressão do espaço

A arquitetura prove de espaços, para que o homem possa caminhar e usufruir, sendo o espaço interior o protagonista do projeto arquitetônico. Aplicada essa experiencia espacial na proposta projetual do coworking, onde foram definidos perfeitamente pelo projeto arquitetônico, a criação desses dois espaços o interior e exterior aonde conclui-se o limite dado a proposta (ZEVI, Bruno, 1996 P-23,24 e 25).

O espaço é organizado e pensado através da divisão do trabalho que domina a sociedade, isto significa que as estruturas espaciais fazem parte da divisão do trabalho em que elas participam. Sendo assim, os espaços internos do projeto são preferencialmente abertos, sem muita separação e paredes. A conexão da disposição dos móveis, sempre voltada uns para os outros com o intuito de promover interação quase o tempo todo, procurando evitar mesas e cadeiras viradas para paredes e divisórias. Quanto menos espaços isolados melhor. Enquanto em escritórios tradicionais tendem a separar seus usuários em salas e cubículos, gerando o maior número de barreiras físicas e visuais e inclusive as conversas. Com isso, podemos entender como um espaço pode ser configurado de diversas formas (BICCA, Paulo, 1984, P70).

Tudo o que for construído, tem a função de tentar atender as necessidades de funcionalidade e do espaço, tanto no sentido estrito quanto em fazer com que o edifício construído possa atender mais de um proposito, que possa criar tantos papeis quanto possível em benefício dos diferentes usuários (HERTZBERGER, Herman,1999, p.151).

A arquitetura vem se mudando ao longo do tempo, desde os estilos aos materiais utilizados, porem algo que não vai mudar é o conhecimento do espaço. Antes de iniciar um projeto é fundamental esse conhecimento do ambiente aonde será desenvolvido a construção em si (ZEVI, Bruno, 1996 P-126).

Com base no que foi descrito, a proposta do Coworking foi inserida em local estratégico e correto, que irá atender a seu uso, com espaços bem resolvidos, onde, ao passar por fora ou caminhar por seu interior, o indivíduo poderá compreender o sentido da obra, pois a correta leitura de um projeto se faz através do conhecimento e das experiências vividas por ele.

Para se criar uma boa disposição de um projeto, e preciso que exista uma organização na função de planta baixa e corte, fazendo isso de acordo com o princípio das instalações. Podem se criar as possibilidades, para uma maior descrição de responsabilidade e, com isso também, um melhor envolvimento na organização e no mobiliamento de uma área (HERTZBERGER, Herman, 1999, p.28).

Concluindo assim, o espaço não é apenas o protagonista da arquitetura, ele consiste na existência de um edifício, que através de sua interpretação espacial, pode ser usado como instrumento crítico para julgar um projeto (ZEVI, Bruno, 1996 P-17).

2.2.4 Paisagismo

O paisagismo, diferente da arquitetura, pintura, escultura e as demais artes plásticas que usam e abusam da visão, é a única expressão artística em que encontramos os cinco sentidos do ser humano, que é o olfato, a audição, o paladar e o tato, o que possibilita uma rica vivência sensorial, junto com as mais diversas e completas experiências perspectivas.

Na elaboração de um projeto paisagístico, quanto maior a intensidade que um jardim consegue aguçar os sentidos, mais perfeitamente cumpre seu papel (ABBUD, Benedito, 2006, p.15).

Como o antigo ditado chinês que fala: o importante não é a forma exterior do vaso, mas a forma do vazio que ele domina, explica esse espaço paisagístico, ou seja, não interessa pensar somente nos cheios, no papel isolado das superfícies e dos volumes usados pelas plantas, mais sim no que resulta entre elas (ABBUD, Benedito, 2006, p.19).

Segundo observamos, a natureza se faz como uma grande alinhada para valorizar uma obra, com isso no projeto do trabalho foi usado desse artifício, para que criasse ambientes mais atraentes, trazendo uma ambientação mais acolhedora e contribuindo para o aumento da produtividade pelo efeito que o verde do paisagismo causa nas pessoas.

Projetar lugares agradáveis que proporcionam conforto, nas mudanças dos climas, seja no calor, trazendo uma sombra ou no frio aquecendo com o sol, e o mais importante, trazer isso com uma proporção de escala compatível ao ser humano. Tem várias maneiras para identificar uma boa personalidade ao lugar e a estética, é a principal forma que se consegue atingir e emocionar o espectador. Pois, o sucesso do paisagismo, está diretamente ligado a atender os desejos e necessidade dos usuários, principalmente no que se refere aos equipamentos e locais para atividades (ABBUD, Benedito, 2006, p.24 a 37).

“Nas cidades brasileiras, a vegetação poderia ser bem mais utilizada para corrigir e melhorar as proporções e escalas – frequentemente (SIC) desumanas – dos espaços urbanos, em geral formados por massas de construções descontínuas [...]”

“Na criação dos espaços e suas hierarquias, é importante ter em mente o que significa o aqui e o ali, o próximo e o pouco distante, o que há ao redor do observador e o que ele vê em segundo e demais planos. [...]” (ABBUD, Benedito, 2006, p.27 e 29).

Assim, o projeto Coworking se baseia na criação desses espaços, que trazem um ambiente favorável aos usuários à convivência, que é um dos focos do projeto. Os blocos, as circulações e o ambiente interno criado com a integração de jardins e com uso de pilotis, onde se forma as praças, proporcionam um ambiente de trabalho que traz esse conceito de compartilhar os espaços. Com essa composição, valoriza o terreno para o uso, também respeitando as condições de área de preservação permanente.

Temos também, o paisagismo projetado sobre laje, que também será aplicado no projeto, não é uma invenção nova, porque desde a antiguidade já se tinham jardins sobre tetos planos, como os da Babilônia (ABBUD, Benedito, 2006, p. 149).

2.2.5 Luz e cores

Quando, os elementos têm a capacidade de chamar nossa atenção pelos seus conceitos visuais, sendo eles elementos arquitetônicos ou imobiliários, conseguimos o equilíbrio que neutralizam o chamado de peso visual e o impacto psicológico por um elemento (GURGEL, Miriam, 2002, p. 30).

A cor é uma sensação visual que a natureza nos proporciona por meio dos raios de luz, através das ondas luminosas, que, depois de passar pelo nosso cérebro, produz uma sensação visual realçada de um tom de cor (DOYLE, Michael, 2002, p. 22 e 24).

A finalidade da cor, não é apenas uma característica decorativa, mas sim, como elemento unido a transmitir sensações e emoção. Sendo separadas em cores frias e quentes, estas por sua vez, dão a sensação de proximidade e distância, trazendo com essas diferenças, as sensações do ambiente (FARINA, 1986).

Com base nisso, as cores implantadas na forma externa do projeto, foram os tons cinza do concreto aparente, com seus sobre tons naturais. Que assim, vem contrastando com as cores da natureza, pelos jardins e parques ao redor. O tom cinza do concreto, da liberdade de usar diferentes acabamentos, sem regras, ele vem então na composição projetual acompanhado da madeira e do vidro.

A luz natural influencia o modo como sentimos e vemos as coisas, sendo ela inconstante podendo alterar a forma, a cor e o peso visual de um elemento durante o dia, por isso, a luz é um elemento importante na composição de um projeto (GURGEL, Miriam, 2002, p. 30).

Sendo então, usado o vidro em quase todas as fachadas, que traz a qualidade essencial da percepção das cores interna pela entrada da luz natural, onde aplicou-se as cores claras, como vimos, se percebemos as cores é porque há luz.

Ao observar um ambiente, parece ser difícil descrever essas variações de cor e luz ou ilustrar de modo satisfatório essa percepção de cor, depende do tipo de reflexo que se tem as várias formas e objetos que parte de um ambiente. Na qual, se tem um determinado comprimento de luz, ou seja, ao olhar as cores será influenciada pelas demais. Como por exemplo, cores claras e fortes representam ser mais iluminadas ou brilhantes quando cercadas com objetos mais escuros.

Segundo Gurgel, a repetição de uma forma pode ter um ritmo de movimento organizado contínuo que ajuda na coerência de um projeto. Portanto, é essencial a existência de elementos que se destacam no contexto geral do projeto, pois, o espaço vai ser mais diferenciado com um foco de interesse que chamem a atenção e atraia olhares. Temos que ter cuidado para não cair na mesmice quando se faz um projeto. Pois, a diversidade de linhas, textura, formas, luz, cores são indispensáveis para se ter um bom resultado que seja dinâmico e particular, pois um ambiente monótono aborrece o usuário (GURGEL, Miriam, 2002, p. 33 e 34).

2.2.6 Ergonomia em edifícios aplicada para o bem-estar

Ergonomia pode ser compreendida como uma matéria que tem o objetivo de moldar o trabalho, em suas diversas possibilidades a fim de estar adaptando às características nos limites do ser humano. Portanto, a ergonomia tem como finalidade projetar de forma a atender essas necessidades (ABRAHÃO, Júlia, SZNELWAR, Laerte, SILVINO, Alexandre, SARMET, Maurício, PINHO, 2011, p. 19).

Desenvolver a planta baixa de um ambiente qualquer, é planejar e aperfeiçoar a dinâmica dentro dos componentes de um produto ou serviço, com o intuito de fazer mais eficiente e econômico entre o pessoal, equipamentos e materiais que se movimentam naquele espaço. Pois, com a aplicação incorreta desta combinação, pode desenvolver um péssimo resultado. Como podemos citar, as lesões por esforços repetitivos (L.E.R.) que é um dos problemas físicos mais comuns que pode causar limitações ou mesmo incapacidade de

trabalhar (COUTO, Hudson, 1995, p.107 e 108).

O significado de Ergonomia se utiliza à qualidade de adequação de uma máquina ao seu operante, permitindo um eficaz manuseamento e impossibilitando de um esforço extremo do trabalhador para realizar a tarefa. Usar as soluções ergonômicas no local de trabalho é uma ação que pode aumentar consideravelmente os níveis de satisfação, eficiência e eficácia do trabalhador (GRANDJEAN, Etienne, 1998, p. 33 a 38).

Esse conhecimento básico foi introduzido no projeto, nos fatores ambientais, tais como, o barulho, a vibração e a climatização (GRANDJEAN, Etienne, 1998, p.33 a 38).

No caso do trabalho, o estudo dessas condicionantes é essencial, tendo à arquitetura a possibilidade de construir espaços com conforto adequado ao clima, tanto para amenizar sensações de desconforto infligidas por climas muito rípidos, tais como, o excesso de calor, frio ou ventos, ou ainda, propiciar ambientes que sejam, no mínimo, tão confortáveis quanto os espaços ao ar livre em climas agradáveis. Com base no contexto, o conforto térmico das edificações foi primordialmente adotado com importância na concepção arquitetônica, pois tem a finalidade de garantir qualidades mínimas de bem-estar às atividades e ao público que existe em seu interior, independentemente das variantes externas. Onde os componentes climáticos são os agentes que atuam na variação do conforto (Frota, Anésia Barros, 2003 p. 53).

Na questão de conforto acústico, o ouvido humano pode perceber sons, tanto agradáveis quanto desagradáveis, e que causam desconforto sendo este então os chamados ruídos. Os sons de impacto são gerados pelo choque entre os elementos líquido, sólidos e ar. Podemos citar como exemplo, os ruídos das canalizações de água, ou o de derrubar um objeto em cima de uma laje de um pavimento superior.

O som é caracterizado por ondas mecânicas longitudinais que se reproduzem tanto nesse meio líquido, quanto no sólido e gasoso. Essas ondas sonoras são desenvolvidas por componentes que vibram (GRANDJEAN, Etienne, 1998, p. 258).

As vibrações desses elementos são difundidas através do ar, sofrendo compressões e rarefações até que cheguem ao ouvido. Após diferentes frentes de ondas, o tímpano localizado no ouvido passa a vibrar na mesma frequência da fonte geradora, captando o nervo auditivo, que propaga impulsos para o cérebro, que responde com a sensação auditiva (GRANDJEAN, Etienne, 1998, p. 261).

Segundo Silva, é de responsabilidade do arquiteto o controle dos sons nos ambientes, sejam eles impactos ou gerados no ar, afim de que na utilização correta dos materiais de

construções chegam a resultados aceitáveis para o homem (SILVA, Pérides, 2002, p. 93).

O isolamento acústico é uma das opções que se tem para o controle dos ruídos em um edifício, pois se minimizam a passada de som de compartimento para outro e vice-versa (SILVA, Pérides, 2002, p. 94).

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

No capítulo a seguir, será abordado sobre os temas baseados nos pilares de urbanismo e planejamento urbano.

2.3.1 Planejamento da cidade e arquitetura

A arquitetura tem como finalidade a criação de ambientes destinados ao uso das pessoas e com propósitos estéticos. E são esses os princípios que regem a pesquisa da cidade, pois o ilumina e da vida a ela. Com o tempo a cidade muda, cresce e ganha consciências e histórias de si mesma, permanecendo suas raízes de memória, porém se modifica conforme se evolui (ROSSI, Aldo, 2001, p.1 e 2).

A cidade não é somente algo visualmente percebido pelas pessoas das mais variadas culturas, mas é o lugar onde os construtores estão constantemente modificando. Não chegando a um resultado final, pois é uma sucessão de fases (LYNCH, Kevin, 1980, p. 12).

A milhares de gerações atrás, não conseguimos nem imaginar de uma forma aproximada da nossa realidade atual, o mundo em que viveram, onde o ambiente construído não deixava de ser uma mudança superficial do ambiente natural, imenso e agressivo, no qual o homem começou a se inserir (BENEVOLE, Leonardo, História da cidade, São Paulo: perspectiva, 2009. p. 13).

Sendo então, a cidade uma disposição variável, de um conjunto com diferentes funções, criado por muitos de uma maneira relativamente rápida, na qual, as formas da cidade se dão de acordo as necessidades do uso dos cidadãos (LYNCH, Kevin, 1980p. 103).

Todo o foco da pesquisa segue em uma mesma linha de pensamento, como a cidade, sendo o conjunto de pessoas que está sempre tendo mudanças, porém, possui os traços históricos ainda visíveis.

Os resultados que se tinha nas cidades tradicionais, eram divididas entre lotes, quarteirões e cidades, começam a ser usado como alojamento, edifício, bairro e cidade. Essa ideia da cidade moderna, Le Corbusier classifica em quatro divisões que são habitar,

trabalhar, cultivar e circular (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2000, p. 295 a 297).

A arquitetura se resume em descrever a cidade, que envolve se fluentemente nas suas formas, sendo essa um dado concreto que significa uma experiência como podemos citar Atenas, Roma, Paris. Elas se somam juntamente com a arquitetura e a partir daí, que se trata dos problemas da cidade.

A forma urbana necessita organizar uma saída para o conjunto de problemas que o planejamento urbanístico almeja solucionar e controlar. Trazendo um resultado preciso para o espaço. Pois, o desenho da cidade deve analisar o contexto que necessitaria responder, através da arquitetura (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2004, p. 48).

Para Lamas (2004), a morfologia é usada como forma de apresentar um estudo da cidade, suas formas, estruturas e mudanças ao passar do tempo, que visa o entendimento total da forma urbana e do seu processo de formação (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2004, p. 37).

Construída então para atender ao homem, sendo desse modo pensada para diversas ocupações, como por exemplo, ser rica em vias, cruzamento, bairros, etc. pois é lugar onde deverá atender toda as necessidades existentes (LYNCH, Kevin, 1980 p. 107).

O planejamento formal do território não se faz apenas pela organização de atividades humanas: “encontra-se também a dimensões e escalas que transpõem a área ocupada por edificações usando outras informações morfológicas. ” (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2004, p. 70).

Para entender o território como objeto físico e também para colocar a intervenção do arquiteto, o tempo é fundamental (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2004, p. 111).

“O controlo da cidade pressupõe a intervenção, a par o passo, em todas as transformações: desde as fachadas das lojas e mobiliário urbano, ao andar recuado e à cércea dos edifícios, até às grandes infra-estruturas e operações imobiliárias. Não basta controlar os aspectos gerais, negligenciando os elementos particulares e vice-versa. O que pressupõe a realização de planos, projectos (SIC), idéias, uma metodologia de trabalho comum, organismos de controlo e implementação, e a presença dos architectos (SIC) no processo e nos vários níveis em que se trabalha na morfologia da cidade.” (LAMAS, José Manuel Ressano Garcia, 2004, p. 114) .

Segundo Rosso (2001), são as obras que constituem um acontecimento proveniente na constituição urbana e que permanecem e se diferenciam no tempo, mudando a sua utilidade ou negando a utilidade original até formar um trecho da cidade, tanto que é analisado mais do

ponto de vista caracteristicamente urbano do que do ponto de vista da arquitetura (ROSSI, Aldo, 2001, p. 167).

Pode-se notar como a expressão da imagem na cidade é inútil, caso ela não se consolide na arquitetura que faz sua forma. Pois, a arquitetura se torna como uma extensão importante na concepção da mesma. A cidade se mostra ainda com um amplo artefato arquitetônico (ROSSI, Aldo, 2001, p. 189).

O projeto, então situado na cidade de Toledo-PR, tendo por base que está cidade esta em desenvolvimento e a intenção é apenas progredir, tem-se o objetivo de implantação do Coworking, no bairro Tocantins, com vias de conexões, e eixos nas principais avenidas da cidade, para que assim, possa ser de fácil acesso, tanto para o urbano ou regional. O bairro foi escolhido tendo como base uma pesquisa, por ser um local onde recebera vários investimentos públicos e privados e por ser vizinho de um centro agropecuário.

Trazendo com o projeto uma organização central, que vai atingir uma população do entorno, uma área de convivência para o público, mesmo sendo um edifício privado, para que assim, possa ter uso para a implantação de uma maneira geral.

2.3.2 Paisagem urbana

Existe uma sucessão de fatos a considerar no ajuntamento de pessoas para desenvolver uma cidade, uma integração geradora de excesso de bem-estar e de facilidades que leva a maioria das pessoas a escolherem, involuntariamente, viver em comunidade a viverem isoladas (CULLEN, Gordon, 2004, p. 9).

Para a apropriação de um espaço, deve ser um ambiente agradável que tenha abrigo, sombra e convivência, para que assim, aja um determinado uso de ocupação de um local, criando um meio ambiente que não seja fluido e monótono, mas estático e equipado (CULLEN, Gordon, 2004, p. 25).

Segundo Mascaro (2008), o sistema viário é um dos elementos principais, onde se deve poder circular com qualidade. Para isso, é necessário levar em conta a topografia, curso da água, vegetação, e as edificações. Pensando na parte estética e de funcionalidade, temos o mobiliário urbano, sendo que este merece atenção de arquitetos e planejadores, pois através deles promovem segurança e o conforto dos ocupantes. Onde podem ser classificada como, descanso, comunicação, proteção, acessibilidade, lazer, limpeza, entre outros (MASCARO, 2008, p. 87).

A maneira como reagimos diante a uma determinada posição, compara com a nossa

sensação, nos possibilitando uma diferente perspectiva limitada, no caso, a deflexão, que constitui em desfazer o edifício rapidamente em relação ao eixo de uma implantação ortogonal, de maneira a fazer com que o observador cria expectativa que isso foi feito intencionalmente, ou seja, que ao fim da rua tem algo que ele ainda avista, mas do qual o edifício participa integralmente (CULLEN, Gordon, 2004, p. 45).

Como já citado, na cidade onde é um lugar habitado, as divisões dos espaços que se movimentam as pessoas têm um impacto direto sobre suas emoções (CULLEN, Gordon, 2004, p. 48).

Entre, os diferentes objetos naturais que fazem parte da paisagem urbana, a árvore é a mais destacável, a ideia era sempre a sua interpenetração com os edifícios construídos. Porém, qualquer elemento por menor e mais insignificante na rua ou no espaço público, devem estar integrados na paisagem urbana (CULLEN, Gordon, 2004, p. 84).

As circunstâncias descritas levam a estudar forma de educação em arquitetura e urbanismo para que o projeto possa se encontrar dentro do contexto histórico de cada período e lugar, no momento e no espaço certo (PRONSATO, Sylvia, 2005, p. 116).

Sendo então essa abordagem participativa no projeto de espaços públicos, busco entendê-la como uma parte que inter-relaciona a ação do arquiteto e de outros profissionais que estudam e projetam espaços (PRONSATO, Sylvia, 2005, p. 123).

Este procedimento de projeto participativo pode ser criativo, e contribuir para expor a gênese da dinâmica social impressa no local. Porém, para ser criativo, tem que compreender as mudanças da sociedade, e ter uma atuação, no lugar, que permita fazer a diferença nesse movimento (PRONSATO, Sylvia, 2005, p. 124).

O projeto não termina no papel ou na execução da obra. É preciso obter resultados da sua inclusão enquanto agente ativo e consciente na cidade e, para isso, é preciso encontrar metodologias e caminhos. (PRONSATO, Sylvia, 2005, p. 127).

Com base nisso, na intenção de oferecer espaços coletivos para a cidade, o edifício oferece espaços de uso público, pois seu vão livre do empreendimento no pavimento térreo, onde é possível estar no coworking sem necessariamente estar dentro, o desenho faz com que o piso do vão seja uma extensão da calçada, com uma praça pavimentada e cercada por plantas e flores. Trazendo a um edifício de uso privado, a interação na paisagem urbana, com isso o projeto se mantém dentro do contexto do bairro tornando um ambiente estático e frequentado e não monótono que passa despercebido para a sociedade.

2.3.4 Impactos nos sistemas viários

Polos causadores de tráfegos estão associados a lugares que se tem o aumento de atividades em um porte capaz de produzir um número significativo de passagem de veículos. De forma similar, sendo empreendimento, que trarão ofertas de serviços. Trazendo um grande número de pessoas para circular, e assim, causam respostas na circulação de tráfegos (PORTUGAL, Licinio da Silva, GOLDNER, Lenise Grando, 2003, p.14).

Definidas por uma série de necessidades calculáveis, os aspectos fundamentalmente destacados são: problemas gerados pelo crescimento da população e desenvolvimento de uma série de necessidades específicas resultantes do “progresso técnico”, que significa, da automação, da mecanização do trabalho e dos transportes, e das mudanças de ritmo resultantes na existência cotidiana (CHOAY, Françoise, 2003, p. 35).

Para isso, existem várias metodologias usadas para o estudo desses tráfegos, como a de Grando, que se entende em 7 etapas o seu modelo para esse desenvolvimento, que são: característica do problema, geração de viagens, demanda, oferta, escolha modal, levantamento da situação atual e projeção da situação atual. Determinando conceitos para sistematização do trânsito e evitando eventuais problemas (PORTUGAL, Licinio da Silva, GOLDNER, Lenise Grando, p.113 e 114).

Foi se então feito uma consulta previa no terreno escolhido para a implantação do projeto, realizada junto a Prefeitura Municipal de Toledo-PR para colher informações de como se enquadra as características do terreno, para que com isso possa ser estabelecido as corretas diretrizes para os sistemas viários dessa nova instalação no bairro.

2.3.5 Plano diretor

O estatuto da cidade, que garante a eficiência do plano diretor, ajunta importantes recursos urbanísticos, jurídico e tributário, sendo responsável pela implantação da política urbana no meio municipal e pelo total progresso das funcionalidades sociais da cidade e da propriedade urbana (OLIVEIRA, Isabel, 2001, p. 2).

O poder público, geralmente teve privilégios e destacado papel, na esfera municipal. Atualmente, adquiriu posição de protagonista ao ser o responsável pela definição, implementação e avaliação estáveis de sua política urbana, determinada pelo plano diretor, tendo em vista comprometer-se, a todos, o direito à cidade e a correta distribuição dos benefícios e ônus consequente do processo de urbanização (OLIVEIRA, Isabel, 2001, p. 4).

O plano diretor deve ser aceito por lei municipal e se estabelece em um instrumento

básico da política de progresso e expansão urbana. Como responsabilidade de todo o processo de planejamento municipal, o plano diretor terá de estar integrado ao plano plurianual, às diretrizes orçamentárias e ao orçamento anual (OLIVEIRA, Isabel, 2001, p. 18).

Com isso, o município deve colocar uma gestão participativa, conceber informação sobre o território municipal, seu uso, renovar seus cadastros, melhorar seus sistemas e conhecer a dinâmica do mercado imobiliário (OLIVEIRA, Isabel, 2001, p. 22).

Com base nisso, temos o plano diretor como um importante instrumento que rege as normas e diretrizes da cidade, onde tem o objetivo de seguir as funções sociais da mesma. Seguindo assim, o plano diretor da cidade de Toledo-PR, que possuiu os conteúdos para atender de forma eficaz as necessidades do município.

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Neste capítulo foram abordados temas com relação nas tecnologias da construção.

2.4.1 Tecnologia da construção

Na linguagem dos profissionais da área de construção, que se domina as estratégias tecnológicas em nossos países, é definida como impropriamente tradicional, e que é a que constitui institucionalmente todas as atividades da construção do habitat, que começou nos países centrais depois do movimento estrutural da revolução industrial, que aconteceu em nossos países no decorrer do século XIX, importando materiais, normas, tipologias, procedimento e profissionais, e acabou por se tornar a única estrutura organizadora da construção do habitat artificial institucionalmente aceita (MASCARÓ, Lucia, 1989, p. 13),

A tecnologia formal tem se adaptado em torno de determinadas metas de qualidade, conforto e segurança. Já a tecnologia da marginalidade tem progredido à capacidade daquelas necessidades básicas e dos mecanismos totais de produção e entrega de bens e serviços do grupo social a que sucede (MASCARÓ, Lucia, 1989, p. 16).

Diante do processo acelerado de destruição dos marcos bi ambientais da vida humana no planeta, tem se então outra ordem de consideração que aconteceu devido o modelo de vida e progresso atuais nesta civilização, da ligação destrutiva entre sociedade e natureza contida neste padrão da estratégia tecnológica que o implemento tem trazido técnicos, teóricos e importantes movimentos de opinião a mudar essa atitude (MASCARÓ, Lucia, 1989, p. 19).

Essas presenças das novas soluções tecnológicas, já fazem parte da nossa atual

maneira de mudança e crescimento (MASCARÓ, Lucia, 1989, p. 23).

Segundo Mascaró (1989), as sugestões para uma mudança de tecnologia dependerão de uma estreita inclusão entre projetista e sociedade, da parte do projetista, que é visto como uma composição total, onde o este acaba se escondendo na textura social, e assume a responsabilidade em sua totalidade, de uma forma diferenciada (MASCARÓ, Lucia ,1989, p. 29).

A tecnologia é vista como um conjunto teórico e instrumental para organizar esses diversos processos de mudanças e de transformações da matéria, hábitat, energia e do homem, assim capaz de mudar as próprias condições de sobrevivência. (MASCARÓ, Lucia ,1989, p. 47).

Compreendemos assim que, a construção civil é a ciência que estuda as opções para a realização de uma obra sólida, útil e econômica e todos os trabalhos desenvolvidos em uma obra, tem como resultado a criação, modificação ou reparação, ou ainda, qualquer mudança do meio ambiente natural, sendo toda construção realizada para o abrigo e proteção contra as intempéries, para que então possa ser desenvolvida atividades com qualidade (AZEREDO, Hélio Alves, 1997, p. 1).

Um projeto se inicia com estudos sobre os aspectos social, técnico e econômico, a localização do lote e sua propriedade, as características de uso e as avaliações de prazo e custo (AZEREDO, Hélio Alves, 1997, p. 2).

O projetista devesa administrar a obra, indo ao local e fazer as identificações e característica do lugar que será construído, fazendo se também reconhecimento do subsolos-sondagens, tendo estudo de um anteprojeto até chegar se o resultado ideal do projeto e fundações (AZEREDO, Hélio Alves, 1997p. 53).

2.4.2 Materiais de construção

A construção, para ser solida e economicamente viável, deve saber aproveitar de maneira correta os materiais e executar os serviços de acordo com as regras de construir (RIPPER, Ernesto, 1995, p. 1).

O conhecimento para a conduta dos materiais de uma obra é importante, pois são eles que acompanham a construção de um edifício, estrutura, e também de uma demolição. Pois muitas das vezes se dedica menos atenção aos aspectos relativos à sua interação com o ambiente, enquanto estão mais ligados principalmente às suas propriedades mecânicas (BERTOLINI, Luca, 2010, p. 13).

Para diminuir o conflito do setor das construções sobre o ambiente e sobre a vida do ser humano, será inevitável promover o acréscimo de materiais com menos consumo energético e de matérias-primas naturais. Ao mesmo tempo, será necessário solicitar as tecnologias de reciclagem dos materiais descartados, para diminuir de tal maneira a quantidade de resíduos/entulho lançados no ambiente como o emprego de matérias-primas naturais (BERTOLINI, Luca, 2010, p. 27).

Seja qual for o caso, a arquitetura não depende simplesmente do gosto dos cânones estéticos, levando também em consideração uma série de outras questões práticas, estreitamente relacionadas entre si: a escolha dos materiais e sua aplicação, a disposição estrutural das cargas e o preceito fundamental do uso a que está destinado o edifício (DIAS, Solange Smolarek, 2005, p. 3).

Mesmo com o surgimento de novas tecnologias construtivas, o uso das antigas, como a alvenaria feita de tijolo, não perdeu o seu uso, e está cada vez mais sendo atualizada. Sendo assim, a resistência de um material é dada em função de seu processo de fabricação e as suas variedades de processos para alterar a fim de seu uso. Podemos assim, citar alguns dos materiais que são disponíveis para construção do edifício coworking:

Madeira:

A madeira, como material de construção, integra um conjunto de elementos técnicos, econômico e estético que raramente se encontram em outro tipo de material. Sendo assim, esse material oferece resistência mecânica elevada, mais do que o concreto, e ainda com peso menor. A madeira apresenta, exclusivamente, resistência a choque e esforços, pois o material absorve os impactos, tem ótimas características de isolamento térmico, sendo fácil de manusear, custo reduzido de produção e também, em seu estado natural apresenta muitas opções de estéticas e decoração. A madeira pode participar de todas as fases de uma construção, desde a sua estrutura até a sua cobertura (BAUER, Luiz Alfredo Falcão, 2001, p. 437 e 438).

Alvenaria:

A alvenaria, no uso dos tijolos comuns, e o bloco de alvenaria que são paredes estruturais, é muito usado pelo seu baixo custo (RIPPER, Ernesto, 1995, p. 60).

Metais em geral:

Os metais, que se baseia nos elementos característicos como o brilho típico, elétrica, dureza e etc (BAUER, Luiz Alfredo Falcão, 2001, p. 592).

Tintas, vernizes, lacas e esmaltes:

As tintas, vernizes, lacas e esmaltes, são os produtos usados para proteger os materiais, e

também para dar um efeito estético (BAUER, Luiz Alfredo Falcão, 2001, p. 659).

Vidro:

Os vidros, através das propriedades físicas e químicas existem diferentes tipos, como os vidros temperados, vidros laminados, fibras de vidro, fibras óticas e vidro cerâmico. O que oferece ao material propriedades singulares é a sua estrutura atômica (BAUER, Luiz Alfredo Falcão, 2001, p. 848).

“Quando pensamos no vidro na arquitetura, no entanto, estamos essencialmente nos referindo ao vidro sob a forma de chapa plana ou curva, de espessura variável, utilizando em janelas, portas, divisórias, como elemento decorativo (espelhos, vidros impressos) e mesmo como parte de um sistema construtivo (fachadas cortina, fachadas pele de vidro e, mais recentemente, structural glazing).” (BAUER, Luiz Alfredo Falcão, 2001, p. 854).

2.4.3 Conforto ambiental

Comportamento térmico da construção, o sol é importante fonte de calor, pois reflete sobre o edifício representando continuamente um ganho de calor, que será através do trabalho da radiação incidente e dos atributos térmicos dos paramentos do edifício (FROTA, Anésia Barros, 2003, p. 41).

Temos como elemento para proteção, o brise-soleil, que faz o controle de insolação que entrara no ambiente e é um importante elemento para o projeto de ambiente térmico. Já para ambientes translucido, pode ser feito dispositivos externos e internos, caso o vidro for duplo. Portanto a proteção externa geralmente tende a ser mais eficiente, porque barra a radiação solar antes mesmo de sua penetração pelo material. Sendo a proteção solar pensada de acordo com cada edifício, dependera então da sua localidade, função e orientação, assim então, haverá situações em que a proteção interna será mais apropriada (FROTA, Anésia Barros, 2003, p. 44 a 46).

Para se ajustar a arquitetura ao clima de um determinado lugar, significa que terá que construir espaços que permitem ao homem condições de conforto. Pois, a arquitetura vem para amenizar essas sensações de desconforto imposta pelo clima, como o de excessivo calor, frio ou ventos, tais como propiciar ambientes que seja no mínimo confortável, como os espaços ao ar livre em clima agradável (FROTA, Anésia Barros, 2003, p. 53).

A topografia influencia também na temperatura do ar, a nível local, já que, existe diferença na radiação solar recebida, por estarem em diferentes vertentes de orientação. Um relevo acidentado pode se tornar uma barreira aos ventos, alterando muitas vezes, as

condições de umidade e de temperatura do ar em comparação à escala regional (FROTA, Anésia Barros, 2003, p. 60).

Pode não ser possível, ter um bom desempenho na arquitetura, se depender apenas dos recursos naturais, em lugares que se tem um clima muito rígido, então é nesses casos que deve-se procurar soluções que minimizem o desempenho térmico natural, usando as tecnologias disponível na arquitetura (FROTA, Anésia Barros, 2003, p. 66).

2.4.4 Drywall

O Drywall vem sendo usado regularmente no país desde os anos 90. Com esse pouco tempo inserido no mercado, já obteve uma grande conquista no setor da construção civil. Esse material tem o desempenho técnico de paredes, forros, revestimento, detalhes arquitetônicos e proporciona liberdade estética (Drywall, 2006, p. 3).

O material é feito em chapas em um processo de laminação continua de uma mistura de gesso, água e aditivos no meio de um lamina de cartão, em que é virada sobre as bordas e colocada sobre a outra parede (Drywall, 2006, p. 10).

Sendo esse material propicio para se aplicar em áreas internas que não serão sujeitas a intempéries, sua função é de vedação e divisão, não possuindo função estrutural (Drywall, 2006, p. 9).

Sendo assim, o drywall será aplicado em alguns ambientes no projeto de interiores do coworking, por ser um ambiente que é articulado e esse material proporciona essa dinâmica com esses tipos de espaços e com uma apropriada solução estética.

2.4.5 Sustentabilidade

A construção sustentável veio como resposta associada a uma cultura de modo de vida diferenciado, após verem essa necessidade da própria sobrevivência com qualidade (KEELER, Marian; BURKE, Bill, 2010, p. 51).

O convívio com o verde, o contato visual com o céu e a percepção do ar externo passando sobre a pele traz a sensação agradável de conforto para as pessoas que possuem essa necessidade de estar conectados com ambientes externos (KEELER, Marian; BURKE, Bill, 2010, p. 102).

Segundo Keller (2010), a relação entre edifícios sustentáveis tem trazidos maior produtividade em ambiente de trabalho, pois ajuda na concentração e na efetividade, além de diminuir os índices de falta no serviço (KEELER, Marian; BURKE, Bill, 2010, p. 105).

Temos hoje, a disponibilidade de materiais que ajuda essa interação, parede em materiais finos e leves, como o alumínio, vidro entre outros (KEELER, Marian; BURKE, Bill, 2010, p. 107).

O propósito do projeto de arquitetura é fornecer um ambiente construído com conforto físico, saudável e agradável, adaptado ao clima local, que diminua o consumo de energia convencional e necessite da instalação de menor potência elétrica possível, o que também leva à menor produção de poluição (CORBELLÀ, Oscar; YANNAS, Simos, 2003, p. 37).

“Em princípio a arquitetura deve proporcionar um grau de conforto físico e espiritual, ou intelectual, aos seres humanos a quem se destina. Entre os lugares comuns do pensamento contemporâneo em arquitetura, no que tange à sua característica de abrigo, está a valorização da ideia de “sustentabilidade” [...]” (BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde, 2010, p. 379).

Com base nisso, o projeto levou em consideração o local onde está inserido, para que pudesse ter essa integração com o ambiente construído e a paisagem urbana. Foi então usado a sua forma com aberturas em vidros que proporcionam essa integração visual, como também jardins de inverno e pátios internos abertos, com a inserção de lugares de convivência que faz essa conexão com a natureza. Fazendo com que o desenho do projeto se torna uma valorização para a paisagem.

3 CORRELATOS

Quando se apresenta ao profissional de arquitetura um tema novo, é natural e necessário que este busque informações e conteúdo através de pesquisas correlatas, pois é desta forma que se passa a compreender as questões pertinentes do projeto.

Pode-se assim analisar toda as opções de soluções possíveis, de diferentes profissionais, para as mais distintas situações e verificar ainda, a validade do conhecimento existente.

No capítulo a seguir, abordou-se as obras correlatas que serviram de orientação para a criação da ideia projetual do coworking, com desenvolvimentos na parte funcional, técnica e formal. Sendo assim, as obras pesquisadas são, o Museu de arte moderno da Ásia, pela intensão formal da obra, o centro musical de Campos De Jordão, baseado por sua implantação, edifício Spectra, por sua intenção de interiores e aspectos técnicos de soluções das fachadas e o SOHO 3Q co-trabalho pela dinâmica de interiores.

3.1 MUSEU DE ARTE MODERNA DA ÁSIA

3.1.1 Aspecto Contextual

O Museu de Arte Moderna da Ásia, construído na região de Taichung, Taiwan, projetado no ano de 2011, pelo renomado arquiteto japonês Tadao Ando, sendo um complexo cultural de três pavimentos, que abriga diversas atividades educacionais, como seminários e oficinas e exposições permanentes ou temporárias. O edifício conta com três volumes triangulares, sobrepostos que criam um pátio externo coberto, onde foram instalados cafés e espaços abertos para descanso (ARCOWEB, 2014).

Figura 01 – Perspectiva museu de arte moderna



Fonte: POR MICHELL LOTT (2014).

3.1.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais

A forma triangular presente no projeto é considerada uma linguagem plana e estável entre todas. Aplicada também na estrutura do edifício, que se dá por pilares em V no concreto aparente, resultando em um designer futurista que utiliza também, materiais em metal preto nas esquadrias e vidro azulado, onde se tem bastante o uso da iluminação natural, pelas grandes aberturas junto ao paisagismo (CASA VOGUE, 2014).

Figura 2 Vista Museu de arte moderna da Ásia.



Fonte: reprodução / Asia Museum of Modern Art (2014)

Figura 3 Fachada principal do museu de arte moderna



Fonte: reprodução / Asia Museum of Modern Art (2014)

No nível térreo, as colunas em V criam um amplo espaço aberto onde se encontra as áreas de convivência e o café. É, no primeiro e segundo andar as salas de exposições, que abriga trabalhos desde os jovens artistas a nomes reconhecidos.

Além disso, o edifício que levou seis anos e meio para ser finalizado, pretende tornar-se centro de uma diversidade de eventos, como seminários e workshops. Dentro de um prédio contemporâneo, universidades, público e arte ajuntam-se em uma tríade de formato para evoluir junto ao crescimento da instituição de ensino (CASA VOGUE, 2014).

3.2 CENTRO MUSICAL EM CAMPOS DE JORDÃO

3.2.1 Aspecto Contextual

O centro musical foi projetado no ano de 2009 pelo escritório MMBB Arquitetos, e a obra está localizada na cidade de Campos de Jordão (SP), a intervenção aproveita o máximo da paisagem exuberante da Serra da Mantiqueira e tem vista para a Pedra do Baú. “Uma comunicação com a natureza a partir de uma arquitetura sensível e sóbria” como diz o arquiteto. Os materiais usados foram vidro, concreto e aço (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

Figura 04 – Vista centro musical Campos De Jordão



Fonte: Foto/Imagem:Marcelo Yukio Nagai, Vito Macchione e Yuri Vital

3.2.2 Aspectos formais

A obra possui uma interação com a natureza, tanto ao lado interno pelos pátios, quanto do lado externo, que se dá pelo o uso de vidro nas fachadas. O programa de necessidades compõe-se em espaço para hospedagem e salas de estudos para jovens músicos que vem para o festival de inverno da cidade (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

O projeto que se encontra em um terreno com bastante desnível, foi uma dificuldade

encontrada pelos arquitetos para planejar os espaços, e as soluções usadas por eles para esse problema, foi de projetar dois andares aproveitando a declividade do terreno e ao mesmo tempo respeitando as condições de área de preservação permanente. As fragmentações das áreas definiram a organização do setor coletivo e privado. O primeiro andar, conectada ao terreno e a dois andares, o segundo destacado da topografia.

No andar térreo ficaram as atividades administrativas, já no andar superior se abre criando um espaço de convivência. Entre esses dois níveis, que se dá pelo talude do terreno, se torna o essencial detalhe do projeto. Revela Guilherme: “antes ele era o resultado da enorme movimentação de terra em uma intervenção passada. Agora, foi domesticado, redesenhado e recomposto” (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

Figura 05 – Implantação centro musical Campos De Jordão



Fonte: Foto/Imagem:Marcelo Yukio Nagai, Vito Macchione e Yuri Vital

3.2.3 Aspectos técnicos e funcionais

Climatização natural

Em vez de usar soluções artificiais para resolver as variações de temperaturas das regiões serranas, os arquitetos aproveitaram dos próprios recursos da natureza, dispensando em grande parte dos ambientes o sistema artificial de controle de temperatura (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

Com as fachadas de vidro, tem-se a possibilidade de entrada de radiação solar que aquece nos períodos de inverno. E pela ventilação cruzada, regulável, adquirida através do posicionamento de aberturas em fachadas contrárias, as quais sempre apresentam temperaturas diferentes. Apenas as salas de ensaio contêm climatização artificial. Pequenas aberturas e paredes internas e externas com grande isolamento térmico atêm as trocas de calor com o exterior, promovendo por ar-condicionado o resfriamento (GALERIA DA

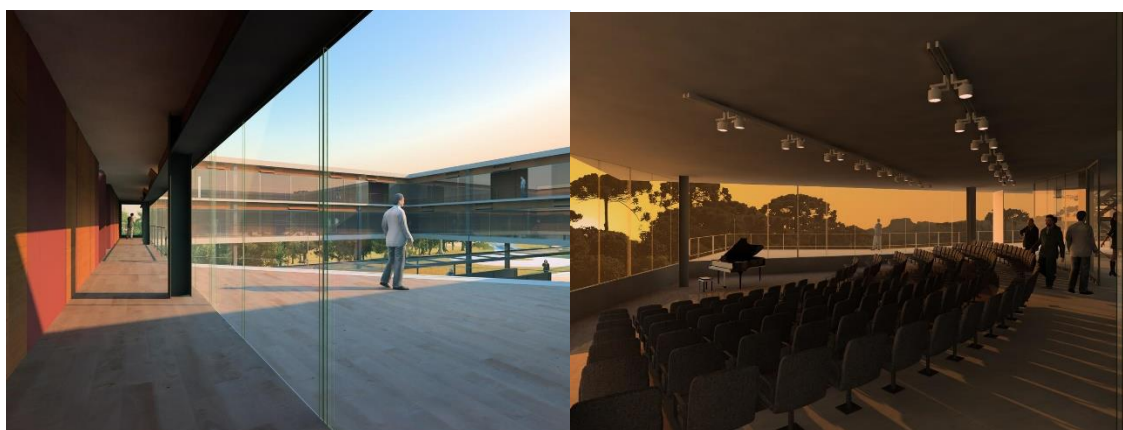
ARQUITETURA, sem data).

Interiores

A intensidade do projeto dialoga com a paisagem externa, destacando em si a flexibilidade de seu uso, com um diferencial em ambientes coletivos que atende a diferentes atividades (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

Possui diferentes acabamentos nas áreas coletivas e privativas. Na parte de acesso, temos o ambiente de convivência social. O piso contínuo em mosaico português destaca o caráter público e cívico desses ambientes. Já nos pisos dos dormitórios, das salas de aula e de acesso restrito ao público externo, o assoalho de madeira passa uma sensação de aconchego e convívio (GALERIA DA ARQUITETURA, sem data).

Figura 06 – Interiores centro musical Campos De Jordão



Fonte: Foto/Imagem:Marcelo Yukio Nagai, Vito Macchione e Yuri Vital

3.3 EDIFÍCIO SPECTRA

3.3.1 Aspecto Contextual

O edifício foi projetado no ano de 2011 pelos arquitetos Aldo Marcelo Hurtado e Carlos Hernan Betancourt Leinhaupl, está localizada em Cali, Valle del Cauca, Colômbia, com área total de 1400.0 m². (ARCHDAILY, 2015).

Figura 07 – Vista Edifício Spectra



Fonte: Santiago Robayo

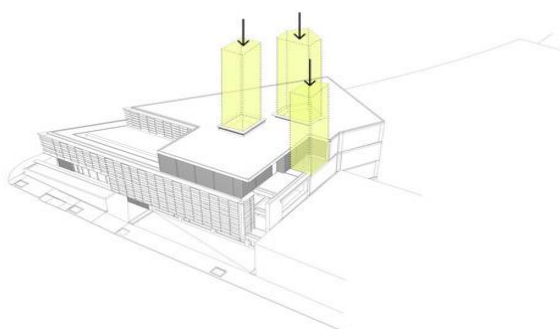
3.3.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais

O projeto encontra se localizado em um espaço habitacional, que foi ocupada por famílias com alta condição financeiras nos anos 60. Por sua localidade estratégica, este bairro foi se modificando com edifícios de escritórios, sedes empresariais e comércios (ARCHDAILY, 2015).

Com isso, os donos de uma empresa de tecnologia chamada Spectra, projetaram o edifício para sua sede principal contando com o interesse comercial do bairro. O projeto vem de uma intervenção sobre uma estrutura que já existia que tinha sido construída nos anos 80 e recebe esforço estrutural, que resulta na recuperação das lajes de entrepisos (ARCHDAILY, 2015).

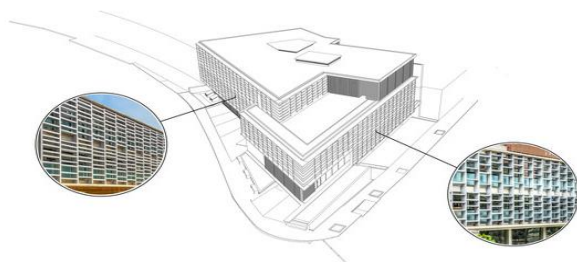
O edifício resulta em três vazios como pátios internos aplicando o paisagismo e também nas fachadas o uso de diferente desenvolvimento solar (ARCHDAILY, 2015).

Figura 08 – Perspectiva mostrando abertura dos pátios interno.



Fonte: Santiago Robayo

Figura 09– Perspectiva mostrando brise fachadas



Fonte: Santiago Robayo

3.4 SOHO 3Q CO-TRABALHO

3.4.1 Aspecto Contextual

O projeto de 2015 SOHO surgiu com o desafio de criar um espaço de comercio com uma nova tipologia de escritórios (Coworking), aproveitou um espaço de 25.000 metros quadrados, que já tinha sido construído para o varejo, localizado na cidade de Pequim Shi na China (ARCHDAILY, 2016).

Figura 10 – Interiores SOHO 3Q co-trabalho



Fonte: Jerry Yin

3.4.2 Aspectos formais, técnicos e funcionais

Dessa perspectiva, as restrições do projeto de varejo existente tornaram-se um ambiente natural, espirituoso e pacífico. Muitas vezes, um associado com um escritório ou shopping center, diria que não é 'eficiente'. Mas, com mais de 3.600 mesas, 3Q é uma pequena cidade que atrai as pessoas para áreas compartilhadas, sendo esse o verdadeiro significado de coworking, espaço coletivos aonde são trocadas ideias e experiências, criadas, rejeitadas e discutidas. Em última consideração, levado de volta à mesa para a análise sobre como abranger em seu trabalho e como cada um de nós podemos entender nossas próprias comunidades (ARCHDAILY, 2016).

4 DIRETRIZES PROJETOAIS

4.1.1 Localização

O proposto projeto localiza-se no Município de Toledo-PR que conta com aproximadamente 130 mil habitantes.

O município foi fundado na década de 50 e apesar desta colonização recente, destaca-se na região oeste paranaense, juntamente com a cidade vizinha de Cascavel, por caracterizarem um grande pólo nas áreas de educação, excelência na medicina, comercialização, desenvolvimento da oferta de serviços e ainda um importante eixo de desenvolvimento agroindustrial.

Geograficamente Toledo está situada em uma altitude de 547 metros e a área total corresponde a 1.197 km.

4.1.2 Localização do terreno

O terreno escolhido para a implantação do projeto está situado na região noroeste da cidade de Toledo-PR, no bairro Tocantins e possui área de aproximadamente 27.000 m² (Figura 11).

Conforme consulta prévia realizada junto a Prefeitura Municipal de Toledo-PR este terreno enquadra-se na zona ZEN (Zona de Ensino) de média densidade.

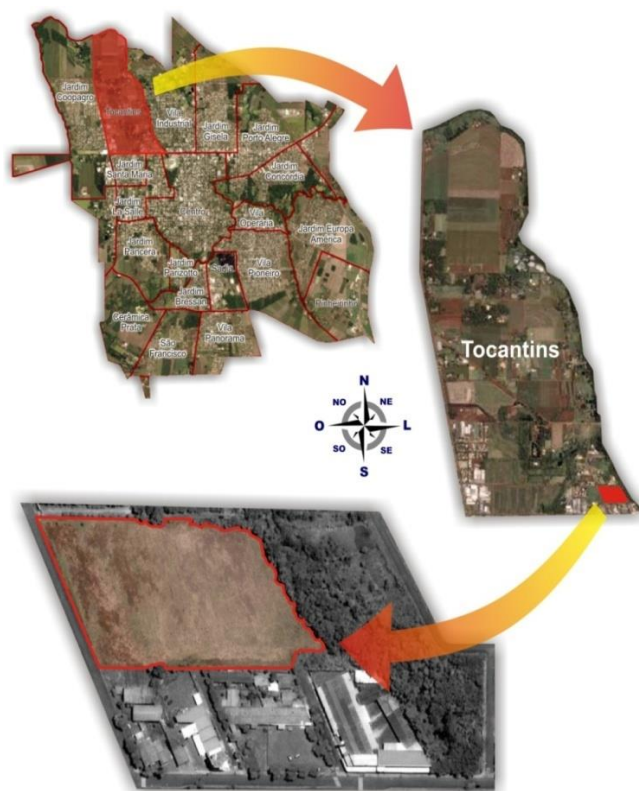


FIGURA 11: Toledo> Bairro Tocantins> Terreno.

Fonte: www.google.com.br

A Lei Municipal nº 1944/2006 que dispõe sobre zoneamento do uso e da ocupação do solo, define que a Zona de Ensino corresponde à zona urbana onde se localizam as

instituições de ensino superior e outras instituições de ensino fundamental e médio, além do centro esportivo municipal que são atividades geradoras de tráfego intenso de veículos e pedestres.

E ainda estabelece para tal zona a diretriz de incentivo à instalação de outras instituições e/ou atividades ligadas ao ensino e ao esporte ou atividades que lhes dão suporte.

O terreno situa-se no lote nº 45G, quadra-chácara, loteamento chácara, possui meio fio, pavimentação e ligações de telefone, água, esgoto e energia elétrica. Classifica-se como comércio e serviço-vicinal. (Tabela 1).

Tabela 1: Parâmetros de Uso e Ocupação de Solo – Município de Toledo.

ZONA DE ENSINO - MÉDIA DENSIDADE - ZEN									
Parâmetros de Uso e Ocupação de Solo									
USOS		OCUPAÇÃO							
Discriminação	LOTE MÍNIMO (m²)	TESTADA MÍNIMA (m)	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁX. (%)	TAXA PERMEABILIDADE MÍN. (%)	ALTURA MÁX. (PAVIMENTOS) - Gabarito de altura	RECUO FRONTAL (m)	AFASTAM. DAS DIVISAS (m)	
PERMITIDOS	Uso Comunitário 2 – Educação	360	12	2	60	20	6	4	Térreo, 1º, 2º e 3º Pvkos. com abertura = 1,50m e sem abertura facultativo Demais Pavtos com abertura = 3,00m e sem aberturas facultativos
	Habitação Unifamiliar	360	12	2	60	20	6	4	
	Habitações Unifamiliares em Série	360	12	3 (+ 1)	70	15	6 (*)	4	
	Habitação Coletiva	360	12	3 (+ 1)	70	15	6 (*)	4	
	Habitação Uso Institucional	360	12	2	60	20	6	4	
	Comércio e Serviço Vicinal	360	12	2	40	30	6	Facult.	

Fonte: Portal do Município de Toledo. Disponível em: < www.toledo.pr.gov.br >.

4.1.2 Análise de Condicionantes

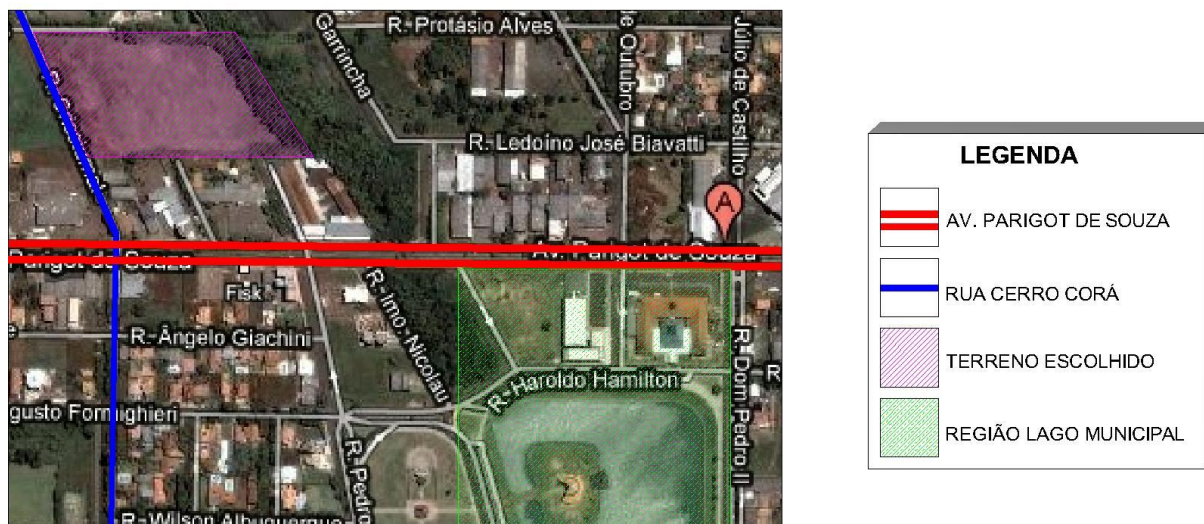
Ruas de Acesso

O terreno escolhido para implantação do Coworking está localizado próximo da Av. Parigot de Souza na região do lago municipal - considerado o cartão postal da cidade – a qual classifica-se como uma via estrutural que forma a principal estrutura da cidade e ligações com os bairros, com velocidade permitida até 60Km/h.

A Rua Cerro Corá que liga a Av. Parigot de Souza até o terreno possui baixo nível de fluxo e é considerada uma via coletora que recebe e distribui o tráfego da via estrutural, com velocidade máxima de 60km/h.

Estes dados são resultados de avaliação do tráfego existente na região, desenvolvido juntamente com agentes do departamento de trânsito da cidade, uma vez que a secretaria de trânsito fora criada há pouco tempo não possuindo ainda documentos específicos contendo tais informações.

FIGURA 12: Ruas de acesso.



Fonte: www.google.com.br

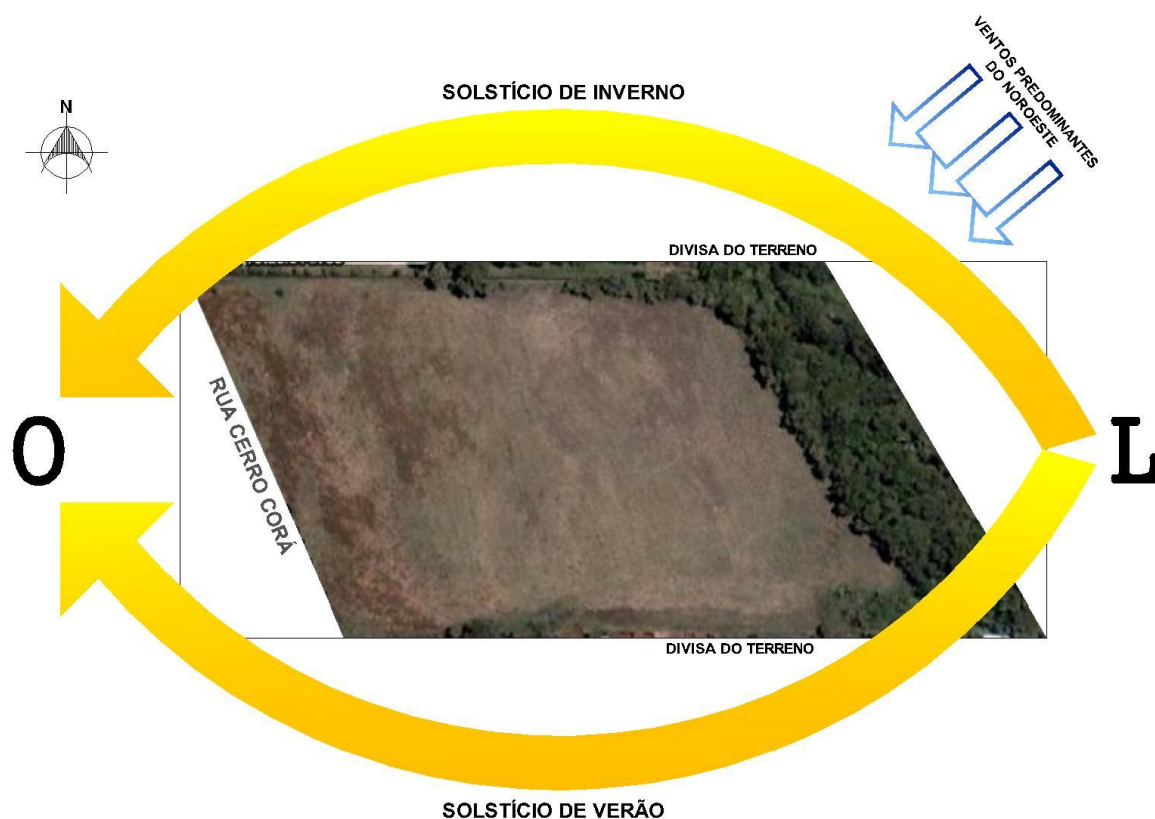
4.1.3 Caracterização do Clima

De acordo com dados obtidos através do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), a cidade de Toledo apresenta clima subtropical úmido. Sendo assim, possui verões úmidos devido a massas tropicais instáveis e uma pequena seca durante o inverno, temperatura média ao longo do ano entre 15°C e 25°C, com umidade relativa do ar na faixa de 78%.

Os ventos mostram-se bastante variáveis, tanto em relação a sua distribuição espacial, quanto à distribuição temporal, no entanto, apresentam uma marcante constância intra-anual. Na cidade de Toledo-PR a direção do vento medida revela que a direção principal é de nordeste (NE) durante todo o ano. A intensidade dos ventos medida na estação é em torno de 11Km/h, não apresentando variações significantes ao longo do ano.

Na figura abaixo são analisados alguns aspectos climáticos como os ventos dominantes e direção solar; fatores que necessitam ser apurados, uma vez que influenciarão no desenvolvimento do projeto.

FIGURA 13: Análise de insolação e ventos dominantes sobre o terreno.



Fonte: Autora (2017).

4.1.4 Fundo de Vale

Conforme disposto na Lei Municipal 1.944 de 2006 é dever do Município de Toledo e da comunidade, zelar pela proteção ambiental em todo o território do município.

Para o efeito de proteção necessária dos recursos hídricos do Município, ficam definidas as faixas de preservação ao longo dos cursos d'água ou fundos de vale, de acordo com o Código Florestal Brasileiro, de forma a garantir o perfeito escoamento das águas pluviais das bacias hidrográficas, a qualidade da água dos mananciais superficiais, a preservação da biodiversidade de flora e fauna e a preservação de áreas verdes.

A largura mínima das faixas de preservação dos cursos d'água, lagos e lagoas, são determinadas pelos critérios do Código Florestal, não sendo nunca inferior a 30 m (trinta metros).

Para o presente local, considera-se área de preservação permanente: faixa com largura mínima de 30,00 m (trinta metros) de cada lado do leito dos cursos d'água. (Figura 14).

FIGURA 20: Loja de Móveis Usados (5).

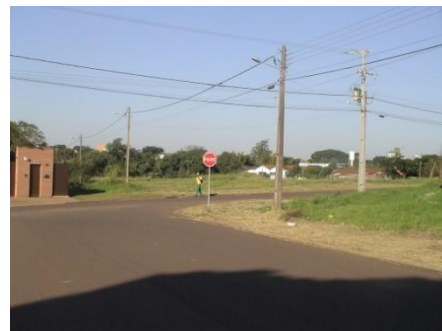
Fonte: Autora (2017).

FIGURA 21: Clube Olímpico (6).

Fonte: Autora (2017).

FIGURA 22: Tornearia (7).

Fonte: Autora (2017).

FIGURA 23: Vista do terreno escolhido (8).

Fonte: Autora (2017).

FIGURA 24: Vazio urbano situado em frente ao terreno escolhido (9).

Fonte: Autora (2017).

FIGURA 25: Residência Unifamiliar (10).

Fonte: Autora (2017).

FIGURA 26: Propriedade Particular (11).



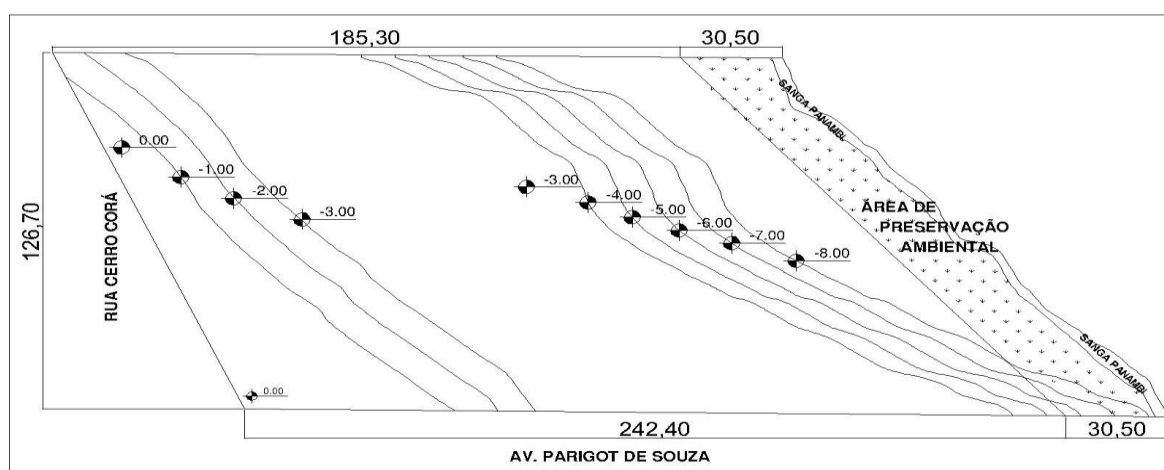
Fonte: Autora (2017).

4.1.6 Topografia

A condicionante topográfica do terreno é um fator importante uma vez que o desnível no local é considerável. No alinhamento da rua o terreno parte da marca 0,00 chegando ao nível -8,00. Esta característica será explorada integralmente, garantindo que o terreno não sofrerá alterações, tornando-se um ponto positivo à elaboração projeto.

De acordo com o arquiteto Carlos Motta, deve-se respeitar a topografia do terreno e mexer o mínimo possível no solo, a exemplo das casas sustentadas por pilotis, que não exige corte nem aterro.

FIGURA 27: Planta topográfica com curvas de níveis.



Fonte: Autora (2017).

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES, SETORIZAÇÃO E FLUXOGRAMA

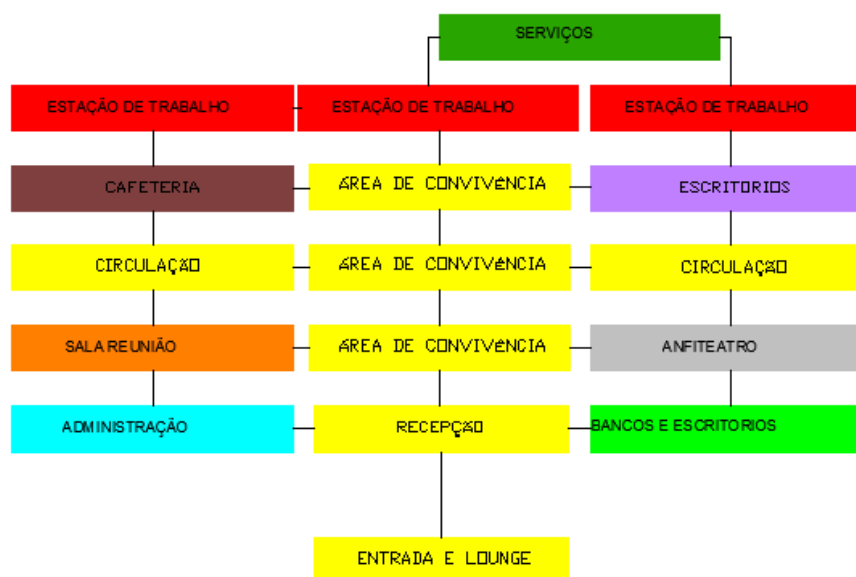
Na elaboração do programa de necessidade, as áreas foram divididas por blocos. Sendo estes: bloco que se subdividem entre hall de entrada, recepção, cafeteria, administração, bancos e escritórios, anfiteatro, sala de reunião, e algumas salas de trabalho compartilhadas que se dá uma parte no térreo e outra em um pátio coberto, devido ao desnível. O segundo bloco, se encontra a estação de trabalho compartilhada e privada, sala de reunião, cafeteria e sala de estar. No meio dos blocos, conta se como uma área externa destinada para jardim e áreas de convivências, que ligam caminhos que percorre todo o perímetro da forma interna. E, na parte externa dos blocos, encontra se as áreas de convivência com acesso ao público, onde podem ter acesso livremente, sem ter que necessariamente estarem no coworking. Os ambientes que a proposta projetual englobou, estão de uma forma versátil e dinâmica.

4.2.1 Fluxograma

Com base no programa de necessidades, desenvolveu-se o fluxograma para melhor visualização da relação entre os ambientes e acessos necessários.

FIGURA 28:

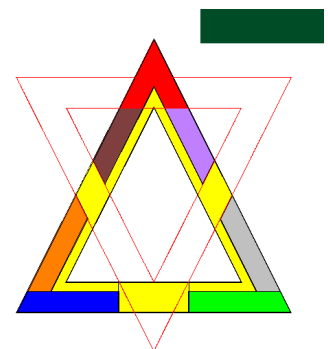
Fluxograma e setorização bloco 1



Fonte: Autora (2017)

FIGURA 29:

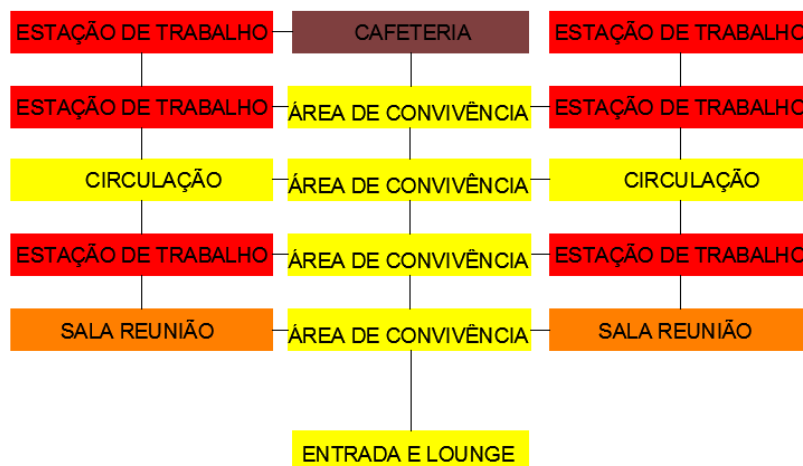
Planta baixa setorização



Fonte: Autora (2017)

FIGURA 30:

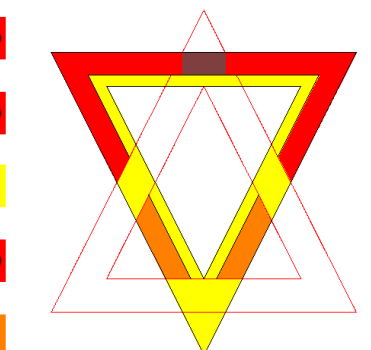
Fluxograma e setorização bloco 2



Fonte: Autora (2017).

FIGURA 31:

Planta baixa setorização



Fonte: Autora (2017).

Tabela 2: - Aproximações das áreas por setor.

1. Setor serviços - 160m²
2. Setor social – 130m²
3. Setor administrativo – 30m²
4. Setor de atividades – 2000m²
5. Circulações e áreas de convivências – 2000m²
6. Setor convivência externo - 10000m²

4.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO

A pesquisa teórica que resultou na proposta do projeto coworking, foi desenvolvida em forma do triângulo, figura geométrica, que significa crescimento em direção a um objetivo. O conceito buscado para o coworking, formada por dois triângulos equiláteros simbolizando assim o equilíbrio. Esse desenho permite formar um mezanino em sua parte interna que é integrado com a natureza, configurando um desenho ousado, encaixado dentro da modulação, propiciando uma dinâmica de diferentes percursos neste espaço. Essa forma triangular permite formar espaços dinâmicos, atendendo a proposta buscada pelo projeto, por ser um ambiente de espaços compartilhados que pede uma boa disposição. Para isso, foi então escolhido um terreno com uma boa área, e que tinha a ligação com a natureza, que é a base fundamental para a agricultura. O terreno possui um fundo de vale com uma vegetação que foi respeitada e usada como um ponto positivo na concepção do projeto, sendo considerados

os aspectos naturais e físicos da região. Basicamente, a disposição da volumetria e a organização dos espaços embasaram-se em proporcionar grandes áreas de convivência pública como opção atrativa para o lazer da comunidade e valorizando a paisagem por meio de elementos que consiste nessa apreciação do entorno.

O terreno possui um desnível considerável que foi trabalhado e respeitando ao máximo seu perfil natural, trabalhando-se com pilotes. Onde, resulta em um projeto com várias áreas de convivência aberta para o público, fazendo com que possa ser usado por todos, mesmo não estando no coworking, pois a pessoa poderá usufruir dos jardins externos livremente.

Trazendo como referência os correlatos já citados e também o arquiteto Mies Van de Rohe, que se caracteriza pelo pleno conhecimento dos materiais utilizados em seus projetos, a valorização da estrutura como elemento estético e a precisão dos detalhes, sendo assim, se preza por uma arquitetura pura, limpa e funcional. Valoriza a estrutura como elemento estético e visa precisão nos detalhes. Brilhantemente soluciona grandes propostas com plantas livres de barreiras visuais, respeita o entorno no qual cada obra é inserida, propondo sutileza e leveza. Propõe uma arquitetura arrojada em significado e simples em essência (Jordy, Willian H., 1970, p. 3).

Seu estilo era reafirmado pela expressão “menos é mais”. Essa frase tornou-se a base da arquitetura no meio do século 20 e eis a mesma que norteará o desenvolvimento da proposta do projeto para o coworking (Jordy, Willian H., 1970, p. 6).

O projeto do coworking, que consiste em uma estrutura convencional, utilizando do concreto aparente em sua estética externa, sendo assim expressiva e que usa dos pilotis e de grandes panos de vidros rodeando todo o edifício, abrindo os ambientes para a visualização da paisagem circundante, é um dos focos para o projeto, que traz a beleza da natureza para dentro da obra.

5 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu realizar um apanhado geral de conceitos teóricos formulados para atender uma falta de espaço que se tinha no setor da agricultura. E este espaço é de grande importância para os agricultores e demais interessados da região de Toledo-pr.

Assim, com o apoio dos referenciais teóricos, que foi baseado nos pilares de arquitetura e urbanismo, apresentou-se a forma para desenvolver um bom projeto arquitetônico que garanta funcionalidade.

O pilar sobre história da arquitetura e teorias que foram tratados, temas como o conceito da arquitetura, o espaço, a história da cidade de Toledo e interligando com o assunto do coworking e também o pilar da metodologia de projetos, que traz os temas relacionados ao desenho, a forma, a função do edifício, a proporção e o paisagismo foram aspectos importantes no projeto, no quesito de transmitir sensações e percepções aos visitantes. E no pilar sobre o urbanismo, trazendo a importância de planejar as cidades, para que o projeto possa se encaixar no contexto urbano, onde foi baseado nos tópicos descritos, como o desenho da cidade, o plano diretor, a paisagem urbana e os impactos nos sistemas viários buscando adequar o edifício as necessidades. E no pilar sobre as tecnologias da construção, traz a questão dos materiais e métodos construtivos que possa resultar em uma construção que atenda a necessidade do desenvolvimento da proposta projetual.

Fazendo-se uso também de obras correlatas, como apoio para elaboração, que visa esses aspectos projetuais, formais e técnicos, trazendo informações e exemplos que ajudaram na elaboração do projeto coworking.

Sendo, a proposta do coworking, oferecer um lugar com ambientes planejados, pensados para atender esta classe específica e também a um todo. Um espaço onde será possível encontrar uma arquitetura que atenderá as características projetuais ideais para que estas atividades possam ser desenvolvidas, visando a integração dos usuários, buscando atender e melhorar os aspectos sociais, concentrando numa edificação que representará toda a evolução e mudança necessária para o setor da agricultura.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens**. 3. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

ABRAHÃO, Júlia, SZNELWAR, Laerte, SILVINO, Alexandre, SARMET, Maurício, PINHO, Diana. **Introdução a ergonomia**. 1ed. Edgard Blucher Ltda, 2011.

ARCHDAILY. **Edifício Spectra / Espacio Colectivo Arquitectos**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/764676/edificio-spectra-espacio-colectivo-arquitectos>> Acesso em 13.mai.2017.

ARCHDAILY. Guanghua Road. **SOHO2 3Q / AIM Architecture**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/788404/guanghua-road-soho2-3q-aim-architecture>> Acesso em: 13.mai.2017.

ARCOWEB. **Volumes triangulares marcam museu de Tadao Ando em Taiwan**, 2014. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/noticias/arquitetura/volumes-triangulares-museu-tadao-ando-taiwan>> Acesso em: 10 Abr.2017.

AZEREDO, Hélio Alves de. **O edifício até sua cobertura**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997.

BASTOS, Maria Alice Junqueira; ZEIN, Ruth Verde. **Brasil: arquiteturas após 1950**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2001.

BENEVOLO, LEONARDO. **História da Cidade**. 4 .ed.2005.São Paulo:Ed perspectiva,2009.

BERTOLINI, Luca. **Materiais de Construção**. São Paulo: Oficina de textos, 2010.

BICCA, Paulo. **Arquiteto: A Máscara e a Face**. São Paulo: Projeto Editores Associados, 1984.

BRAUN, Lara; PENTEADO, Silva, **Arquitetura e construções de grandes obras**, São Paulo, R9 Editora Ltda, 2004.

CASA VOGUE. **Três triângulos, um sobre o outro**, 2014. Disponível em: <<http://casavogue.globo.com/Arquitetura/Edificios/noticia/2014/05/tres-triangulos-um-sobre-o-outro.html>> Acesso em: 14 Abr.2017.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo**. São Paulo: Perspectiva, 2003.

COLIN, Silvio. **Uma introdução à arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos: conforto ambiental**. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

COUTO, Hudson de Araújo, **Ergonomia aplicada ao trabalho: Manual técnico da máquina humana**, Ed Ergo, Vol. 2, 1995.

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. Lisboa: Edições 70, 2004.

DEL RIO, Vicente. **Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

DIAS, Solange Smolarek. **Apostila de História da Arquitetura I**. Cascavel, 2005.

DIAS, C. S; FEIBER. F. N; MUKAI, H; DIAS, S. S. Cascavel: **Um espaço no tempo, a história do planejamento urbano**. Sintagma Editores, 2005.

DOYLE, Michael. E. **Desenho a cores**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Drywall, **Manual de projeto de sistema Drywall: paredes, forros e revestimento**, - São Paulo: PINI, 2006.

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 4^a ed. São Paulo, Editora Edgard Blucher LTDA, 1986.

FREITAS, Arlete Maria Sarmanho, CRASTO, Renata Cristina Moraes. **Stell framing: Arquitetura**. Rio De Janeiro: IBS/CBCA, 2006.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de conforto térmico**. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GALERIA DA ARQUITETURA. **Centro musical em campos de jordão**. Disponível em: <http://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/mmabb-arquitetos_/centro-musical-em-campos-de-jordao/167> Acesso em: 20 Abr.2017.

GBUR, Cassandra. MOREIRA, Luiza de Sá. **Memória Edificações de madeira em Toledo**, edição do autor, 2010.

GLANCEY, Jonathan. **A história da arquitetura**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4^a ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GRANDJEAN, ETIENNE. **Manual de ergonomia? Adaptando o trabalho ao homem**. Porto alegre: Artes Médicas Sul Ltda. 4^a Edição,1998.

GURGEL, Miriam. **Projetando espaços: guia de arquitetura de interiores para áreas residenciais**. 3.ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2002.

HERTZBERGER, Herman. **Lições de Arquitetura**. 2^a edição. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

JORDY, Willian H. **O Lugar Ocupado Por Mies na Arquitetura**. Disponível em: <http://arquitetura.weebly.com/uploads/3/0/2/6/3026071/tex09_o_lugar_ocupado_por_mies_na_arquitetura.pdf> acesso em: 17 de Maio de 2017.

LAKATOS, E.M., MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

LIMMER, Carl Vicente. **Planejamento, orçamentação e controle de projetos e obras**. Rio de Janeiro: Editora Livros técnicos e científicos, 1997.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. Lisboa: Edições 70, 1980.

MASCARO, J.L. **Infra-estrutura da paisagem**. Masquatro editora, Porto Alegre, RS, 2008.

SILVA, Pérides, **acústica arquitetônica e condicionamento de ar**. 4. Ed Belo Horizonte, 2002 .

MASCARÓ, Lucia (org). **Tecnologia & Arquitetura**. São Paulo: Nobel, 1989.

MOTTA, C. **Revista Arquitetura e Construção**. Edição novembro de 2004.

NETTO, Jose Teixeira Coelho. **A construção do sentido na arquitetura**. São Paulo: editora perspectiva, 2002.

NIEMEYER, Oscar. **A forma na arquitetura**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Editora Revan, 2005.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de, **Estatuto da cidade; para compreender.../**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 2001.

ORLANDI, Diego. **Coworking in Brazil**. 2013. Disponível em: <<http://www.deskmag.com/en/coworking-spaces-in-brazil-sao-paulo-812>> Acesso em: 29 Abr.2017.

PINHEIRO, PHILIPPE. **QC Espaço de coworking**, 2014. Disponível em: <<https://monografias.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/805/7/QG%20Coworking%20-%20TFG%20-%20Philippe%20Pinheiro.pdf>> Acesso em: 29 Abr.2017.

PORTUGAL, Licínio da Silva, GOLDNER, Lenise Grando. **Estudo de pólos geradores de trafegos e de seus impactos nos sistemas viários e de transporte**. São Paulo: Ed Edgard Blucheer Ltda, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TOLEDO. Disponível em: <<https://www.toledo.pr.gov.br/sites/default/files/MUNIC%C3%8DPIO%20DE%20TOLEDO%20-%20PME.pdf>> acesso em 13 de maio de 2017.

PRONSATO, Sylvia Adriana Dobry. **Arquitetura e paisagem: projeto participativo e criação coletiva**. São Paulo: Fapesp, 2005.

RIPPER, Ernesto. **Manual prático de materiais de construção**. São Paulo: Pini, 1995.

ROGERS, Richard. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2001.

ROSSI, Aldo. **A arquitetura da cidade**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

WONG, Wucius. **Princípios de Forma e Desenho**. 1ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

APÊNDICES