

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
SILVANA GONÇALVES PEREIRA**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: *RETROFIT* DO ANTIGO
TERMINAL DE TRANSBORDO OESTE DE CASCAVEL-PR EM UM NOVO
ESPAÇO DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS.**

CASCAVEL

2019

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
SILVANA GONÇALVES PEREIRA**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: *RETROFIT* DO ANTIGO
TERMINAL DE TRANSBORDO OESTE DE CASCAVEL-PR EM UM NOVO
ESPAÇO DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS.**

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.

Professora Orientadora: Sciliane Sumaia
Sauberlich Bavaresco.

**CASCAVEL
2019**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
SILVANA GONÇALVES PEREIRA**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: *RETROFIT* DO ANTIGO
TERMINAL DE TRANSBORDO OESTE DE CASCAVEL-PR EM UM NOVO
ESPAÇO DE EXPERIÊNCIAS GASTRONÔMICAS.**

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 da Professora Arquiteta Especialista Sciliane Sumaia Sauberlich Bavaresco.

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profª Arqª Esp. Sciliane Sumaia Sauberlich Bavaresco

Professora Avaliadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Profª Arqª Me. Andressa Carolina Ruschel

Cascavel/PR, 21 de maio de 2019

RESUMO

Quando um espaço urbano é abandonado, quer seja público ou privado passa a imagem de degradação e desinteresse, de rompimento com os códigos de conduta e convivência da cidade, um local com ausência de normas ou regras, facilitando a perda de vínculos com a comunidade, promovendo o aumento do vandalismo. Dessa forma o presente estudo tem como assunto o uso do *retrofit* nos espaços públicos e como tema: o *retrofit* do antigo terminal de transbordo oeste de Cascavel-PR em um novo espaço de experiências gastronômicas. O problema da pesquisa buscou responder ao seguinte questionamento: seria possível através do *Retrofit* transformar o antigo terminal de transbordo oeste de Cascavel em um novo espaço de experiências gastronômicas? Para isso, visando o proposto nos objetivos geral e específicos, o trabalho foi dividido em duas etapas: a teórica realizada por meio da metodologia de pesquisa bibliográfica; e a etapa prática utilizando a pesquisa projetual em conjunto com a pesquisa em campo para levantamento de dados. Observa-se, portanto, que o processo de desenvolvimento urbano deve ser baseado numa rede de interações e interdependências, entre cidadãos, governo, empresas e instituições, que são capazes de redefinir o uso e as ocupações dos espaços locais. Contudo deve-se considerar às perspectivas oferecidas pela tecnologia, aliada a gestão inteligente do território, que servem de inspiração para a solução de problemas urbanos, levando em conta sempre a cultura e a vocação da cidade, pois a diversidades são fundamentais, para a geração contínua de inovações e para o dinamismo econômico.

PALAVRAS-CHAVE: *Retrofit*. Espaço público. Apropriação Positiva. Cascavel/PR.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01 - Vista aérea da Pinacoteca de São Paulo.....	22
Imagem 02 - Parte interna da Pinacoteca de São Paulo.....	22
Imagem 03 - Trecho 01 da Escadaria da <i>Gansevoort</i> e <i>Washington Streets</i>	26
Imagem 04 - Trecho 08 das Exposições Temporárias de Arte Contemporânea.....	26
Imagem 05 - Container Marítimo.....	30
Imagem 06 - Fachada da Loja Garimpê.....	31
Imagem 07 - Interior da Loja Garimpê.....	31
Imagem 08 - Camadas do telhado verde.....	32
Imagem 09 - Espaço Gastronômico do <i>The Forks Market</i>	35
Imagem 10 - Detalhe do átrio que liga as estruturas de tijolos	36
Imagem 11 - Detalhe do quiosque de vinho	37
Imagem 12 - Planta baixa do espaço gastronômico	38
Imagem 13 - Corte do <i>The Forks Market</i>	38
Imagem 14 - Detalhes das mesas e estruturas em arco.....	39
Imagem 15 - Fachada e entrada principal <i>Boxpark</i>	40
Imagem 16 - Espaço de convivência.....	41
Imagem 17 - Implantação do <i>Boxpark</i>	42
Imagem 18 – Planta baixa piso térreo <i>Boxpark Croydon</i>	43
Imagem 19 - Acesso principal da <i>Ca’Dore</i>	44
Imagem 20 - Módulos das lojas contêineres.....	45
Imagem 21 - Praça de alimentação ao ar livre.....	46
Imagem 22 - Planta de Setorização e Fluxos da <i>Ca’Dore</i>	47
Imagem 23 - Mapa da cidade de Cascavel/PR.....	49
Imagem 24 - Adensamento populacional de Cascavel/PR 1990-2015.....	49
Imagem 25 - Vazios urbanos do entorno.....	50
Imagem 26 - Localização dos Terrenos.....	51
Imagem 27 - Dimensões dos Terrenos.....	52
Imagem 28 – Mapa do entorno urbano.....	53
Imagem 29 - Comportamento das Chuvas e Temperaturas ao longo do ano.....	54
Imagem 30 - Insolação dos Terrenos.....	54
Imagem 31 - Frequência Velocidade/Direção do Vento.....	55

Imagem 32 - Topografia dos Terrenos.....	55
Imagem 33 - Acesso ao Sistema Viário.....	56
Imagem 34 - Sentido das Vias.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Programa de Necessidades - Setor de Atendimento.....	59
Tabela 02 – Programa de Necessidades - Setor Público.....	60
Tabela 03 – Programa de Necessidades - Setor de Serviços.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - Norma Brasileira

CSCIP - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	15
1.1 HISTÓRIA E TEORIAS DA ARQUITETURA.....	15
1.2 METODOLOGIAS DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E PAISAGÍSTICOS.....	16
1.3 TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO.....	17
1.4 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL.....	19
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	21
2.1 ASPECTOS SUSTENTÁVEIS DO PROJETO.....	21
2.1.1 <i>Retrofit</i>	21
2.1.2 Apropriação positiva.....	23
2.2 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA.....	23
2.2.1 Espaço público.....	24
2.2.2 Memória urbana.....	25
2.2.3 Vazio urbano.....	25
2.3 ARQUITETURA PAISAGÍSTICA.....	27
2.4 HUMANIZAÇÃO.....	27
2.4.1 Psicologia das Cores.....	28
2.4.2 Psicologia Ambiental.....	28
2.5 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS.....	29
2.5.1 Vidro.....	29
2.5.2 Madeira.....	29
2.5.3 Contêineres.....	30
2.5.4 Jardim vertical e cobertura verde.....	32
2.5.5 Espelhos d'água.....	32
2.5.6 Jardins.....	33
2.6 CONFORTO AMBIENTAL DA OBRA.....	33
2.6.1 Conforto Acústico.....	33
2.6.2 Conforto Térmico.....	34

3 CORRELATOS E REFERENCIAIS.....	35
3.1 ESPAÇO GASTRONÔMICO DO <i>FORKS MARKET</i>	35
3.1.1 Aspectos Ambientais.....	36
3.1.2 Aspectos Funcionais.....	37
3.1.3 Aspectos Formais e Técnicos.....	39
3.2 BOXPARK CROYDIN – REINO UNIDO.....	40
3.2.1 Aspectos Ambientais.....	41
3.2.2 Aspectos Funcionais.....	41
3.2.3 Aspectos Formais e Técnicos.....	42
3.3 CA'DORE COMIDA DESCOMPLICADA – CURITIBA/PR.....	44
3.3.1 Aspectos Ambientais.....	44
3.3.2 Aspectos Funcionais.....	45
3.3.3 Aspectos Formais e Técnicos.....	46
4 DIRETRIZES PROJETUAIS.....	48
4.1 A CIDADE DE CASCAVEL – PR.....	48
4.2 O TERRENO E SEU ENTORNO.....	50
4.3 CONDICIONANTES FÍSICOS-AMBIENTAIS.....	53
4.3.1 Sistema viário.....	56
4.4 INTENÇÃO FORMAL.....	58
4.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	59
4.6 NORMAS.....	61
CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....	62
REFERÊNCIAS.....	63
APÊNDICES.....	72
APÊNDICE A: PRANCHA.....	72

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como assunto o uso do *Retrofit* nos espaços públicos, vinculado à Linha de Pesquisa denominada “Projetos de arquitetura no contexto urbano”, com o tema *Retrofit* do antigo terminal de transbordo oeste de Cascavel, transformando-o em um novo espaço de experiências gastronômicas. A problemática da pesquisa busca responder o questionamento de que seria possível através do *Retrofit* transformar o antigo terminal de transbordo oeste de Cascavel em um novo espaço de experiências gastronômicas?

A justificativa do estudo tem a finalidade de demonstrar que um espaço urbano abandonado, quer seja público ou privado transmite a ideia de degradação, desinteresse, abandono e descuido. Além disso, passa a impressão de rompimento dos códigos de conduta e convivência da cidade, um local com ausência de normas ou regras, tudo isso facilita a perda de vínculos com a comunidade e promove o aumento do vandalismo.

Com a inauguração do novo terminal de transbordo Oeste, a área correspondente ao antigo espaço, ficou sem uso definido, podendo resultar em um espaço subutilizado ou até mesmo degradado ao longo do tempo. Dessa forma, a proposta do anteprojeto para o *Retrofit* do espaço do antigo terminal de transbordo oeste, propõe um novo espaço de experiências gastronômicas, que visa oferecer à cidade de Cascavel, e aos seus moradores e visitantes, um espaço de lazer e encontro, com opções de gastronomia acessível, visando a apropriação positiva do espaço e a aproximação da cultura regional. A proposta para o complexo irá contar com box de lojas em contêineres que oferecerá opções da culinária internacional, espaços de alimentação semi-fechado e ao ar livre, espaços de paisagismo e espaço para apresentações culturais.

O termo *Retrofit* significa basicamente colocar o antigo em forma, possibilitando modernizações e adequações para novos usos, e pode ocorrer em edifícios, construções e grandes áreas urbanas, independente do uso. Os resultados do *Retrofit* abrangem os aspectos socioculturais, econômicos, ambientais e acadêmico/científico.

Quanto a relevância econômica o projeto trará uma nova vitalidade urbana ao espaço e ao entorno imediato, visto que no entorno urbano encontra-se o paço municipal, a rodoviária e o recém-inaugurado terminal de transbordo oeste.

Os aspectos socioculturais justificam-se pelo resgate da conexão entre as pessoas e os espaços públicos por meio da apropriação positiva, agregando sentimento e alma à cidade.

Nos aspectos técnicos e ambientais a proposta sugere reestruturações, transformando as instalações antigas em contemporâneas, atribuindo novas funções, elementos urbanísticos e naturais, resultando em um espaço público de qualidade que fomente a ocupação e a utilização das áreas comuns da cidade.

No campo profissional, a relevância do projeto de *Retrofit* tem o intuito de oferecer, novas oportunidades de diálogos entre as diferentes formas de executar as ações de políticas públicas, ampliando a visão para novas possibilidades de gestão.

No âmbito acadêmico/científico, a pesquisa explica-se pela intenção de ampliar a possibilidade de novas discussões e trabalhos a respeito do tema.

Em resposta a problemática inicial, surge o processo de *Retrofit* como uma solução para minimizar os espaços urbanos abandonados e degradados. Tendo como aliada a gastronomia que se revela como peça primordial na divulgação da cultura regional e na apropriação dos espaços, pois o alimento carrega consigo, características relativas a fatores emocionais, culturais, sociais e ambientais de um povo.

Intencionando a resposta ao problema inicial objetivo geral do estudo é realizar uma pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórica da proposta projetual e resgate dos fundamentos arquitetônicos, em seguida produzir um anteprojeto de *Retrofit* para o antigo terminal de transbordo oeste transformando-o em um novo espaço de experiências gastronômicas.

Para atingir o objetivo geral foram formulados os seguintes objetivos específicos: a) demonstrar os quatro pilares da arquitetura, dentro do tema proposto; b) exhibir os conceitos de *Retrofit*, espaços públicos e memória urbana; c) apresentar as obras correlatas e os referenciais, independente do seu uso, apenas como base projetual; d) justificar a escolha do local; e) realizar um anteprojeto de *Retrofit* para o antigo terminal de transbordo oeste de Cascavel, transformando-o em um novo espaço de experiências gastronômicas; f) por fim, confirmar ou refutar a problemática apresentada.

O marco teórico do trabalho está pautado nos conceitos de Zevi (1996), que define a arquitetura levando em conta o seu espaço interior, para o autor a essência da arquitetura é o espaço, sendo assim esse espaço precisa ser vivido e experimentado. Zevi (1996) afirma que:

“A bela arquitetura será a arquitetura que tem um espaço interior que nos atrai, nos eleva, nos subjuga espiritualmente; a arquitetura feia será aquela que tem um espaço interior que nos aborrece e nos repele. O importante, porém, é estabelecer que tudo o que não tem espaço interior não é arquitetura (ZEVİ, 1996, p. 24).

Como fundamentação teórica do projeto proposto, tem-se a princípio os relatos de Lamberts (2004), destacando que ao longo da história, a arquitetura propiciou ao homem, uma habitação como forma de segurança e defesa das hostilidades climáticas do meio. Segundo o autor acima citado, no início o homem abrigava-se em cavernas, depois por meio da arquitetura o seu abrigo foi sendo moldado de acordo com às suas necessidades.

Neste sentido, no que diz respeito ao espaço externo, Romero (2001, p.102), destaca que a humanização da paisagem ocorreu conforme a atividade sensorial humana, assim, a paisagem representa uma “mediação vital entre o homem e o ambiente”.

Concordando com o exposto por Romero (2001), Gehl (2015, p.09), observa que atualmente as “estruturas urbanas e o planejamento influenciam o comportamento humano e as formas de funcionamento das cidades”, o mesmo autor conclui que “Primeiro nós moldamos as cidades – então, elas nos moldam”.

Considerando os pretextos funcionais da arquitetura, Silvio Colin (2000, p.27), argumenta que “em nenhuma outra arte a função desempenha papel tão importante, tão definitivo”. Para o autor, toda a função atribuída a arte pode possibilitar experiências estéticas. Para isso, “antes de se pensar em um edifício, é necessário que a sociedade precise dele, que haja uma função para ele cumprir: além disso, o uso terá papel importante na definição de sua forma”. Logo, o autor acima citado conclui que o edifício constrói a paisagem urbana, e o cenário da vida cotidiana, assim a arte da arquitetura está exposta nas ruas por onde circulamos e nos espaços por onde a vida se desenvolve.

Com base neste contexto, no que diz respeito ao espaço público na cidade contemporânea Serpa (2018), salienta que atualmente o espaço público contemporâneo, possibilita a oportunidade de novas ações de políticas públicas, já no que diz respeito aos espaços públicos, nas grandes cidades brasileiras e no mundo ocidental o mesmo autor relata que:

“à palavra de ordem é, portanto, investir em espaços públicos visíveis, sobretudo os espaços centrais e turísticos, graças às parcerias entre o poder público e as empresas privadas. Esses projetos sugerem uma ligação clara entre visibilidade e espaço público.” Os resultados desses investimentos, são espaços públicos abertos ao mundo urbano exterior, projetados e implantados como grifes do mercado imobiliário, um importante instrumento de valorização fundiária (SERPA 2018, p. 26).

Na resolução do problema da pesquisa e visando o proposto nos objetivos geral e específicos, o trabalho será dividido em duas etapas, a teórica e a projetual. Na etapa teórica,

será realizada uma metodologia de pesquisa bibliográfica, conforme o pressuposto por Marconi e Lakatos (2002) como:

“A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc., até meios de comunicação orais: rádio, gravações em fita magnéticas e audiovisuais: filme e televisão (MARCONI e LAKATOS, 2002, p. 71).

Para a execução da parte prática do trabalho, será utilizada uma pesquisa projetual em conjunto com a pesquisa em campo para levantamento de dados. No método projetual, Littlefield (apud DENISON, 2014, p.146) descreve que “O reuso criativo adapta edifícios acrescentando-lhes usos que não foram concebidos no projeto original”.

A pesquisa em campo, de acordo com Marconi e Lakatos (2017), consiste na análise de fatos e fenômenos que ocorrem naturalmente, na referida coleta de dados e no apontamento de dados relevantes.

A proposta projetual visa oferecer à cidade de Cascavel, e aos seus moradores e visitantes, um espaço de lazer e encontro, com opções de gastronomia acessível, visando a apropriação positiva do espaço e a aproximação da cultura regional.

Quanto a organização do estudo será abordado brevemente os quatros fundamentos arquitetônicos: a História e a Teoria da Arquitetura que traz o contexto da formação das cidades e sua relação com a sociedade; as Metodologias de Projetos Arquitetônicos e Paisagísticos que relaciona as influências do edifício na paisagem, na sociedade e nos espaços públicos; a Tecnologias da Construção da arquitetura relacionada a topografia, o conforto ambiental e térmico bem como as influências dos materiais utilizados na obra; o Urbanismos e Planejamento Urbano que busca as influências e as relações com as convivências na cidade, a fim de uma conexão com tema proposto.

A revisão bibliográfica aborda os principais aspectos utilizados para concepção do anteprojeto.

1 FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

Neste capítulo será abordado brevemente os quatros pilares arquitetônicos: História e a Teoria da Arquitetura, Metodologias de Projetos Arquitetônicos e Paisagísticos, Urbanismos e Planejamento Urbano e a Tecnologias da Construção da arquitetura, com objetivo de buscar uma conexão com tema proposto.

1.1 HISTÓRIA E TEORIAS DA ARQUITETURA

Para Oliveira e Garcez (2003), o estudo da história da arquitetura é importante devido a sua relação direta com evolução humana, pois a arte consegue avançar no tempo e, muitas vezes, antecipar a história humana.

Na história das cidades conforme Benevolo (2015), para formar o ambiente construído, o homem não alterava o ambiente natural apenas o modificava de maneira superficial e para fugir do meio hostil usava as cavidades naturais ou refúgio de peles sobre estrutura de madeira. Dessa maneira a cidade nascia da aldeia, mas a sua formação era motivada pela indústria e pelos serviços que não eram executados pelas pessoas que cultivam a terra.

Com base nesse cenário Mariani (1986), considera a cidade como um instrumento primordial que influência tanto os condicionantes das mudanças sociais quanto as transformações ocorridas no espaço urbano.

Neste sentido Kiefer (2001, p. 221), afirma que a atuação no contexto histórico somente terá significado se for estabelecido um diálogo entre o presente e a eficácia do projeto como resposta “à contemporaneidade implícita a toda a intervenção arquitetônica”, pois um edifício pode modificar o caráter de uma cidade, como foi o projeto do museu Guggenheim, em Bilbao do arquiteto Frank Gehry, que incluiu a cidade espanhola ao circuito de turismo internacional.

Entretanto, Gombrich (1999) aponta que embora alguns edifícios pareçam obras de arte é raro a sua existência sem uma finalidade definida, esses padrões de utilidades são colocados acima de tudo por seus usuários, e critérios como o traçado ou proporções da construção, que atribuem valor aos esforços do arquiteto em realizá-lo são deixados de lado.

Isto posto, Reis Filho (2004) complementa que a produção e a utilização da arquitetura são variadas, e estão intimamente relacionadas com as características da estrutura urbana da sua época.

Por sua vez, Segre (2004, p. 132) acrescenta que o “intercâmbio e a fusão de formas e espaços, a interação recíproca de tipologias e sistemas tecnológicos diferenciados”, são característica dos princípios contemporâneos.

Para Janson (2001), a edificação influencia a vida das pessoas, de maneira que querendo ou não o arquiteto torna-se um modelador de homens.

Neste sentido, para Segawa (2018) a escola de arquitetura é um centro formador e disseminador de ideias, mas a consciência intelectual depende de seus integrantes, de suas interações com o mercado de trabalho e suas relações com a sociedade.

Considerando que a cidade é o resultado do conjunto de edifícios, do sistema viário e espaços abertos Kiefer (2001), afirma que o arquiteto é o responsável pela definição e pela forma desses espaços, e suas decisões marcam a evolução da história das cidades. Desse modo, a compreensão da arquitetura como uma questão cultural, deve ser considerada, entendida e discutida por toda a comunidade, pois o arquiteto contemporâneo além da solução de problemas, interpreta tanto as necessidades quanto a alma de uma sociedade.

1.2 METODOLOGIAS DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS E PAISAGÍSTICOS

Quando se trata das influências do edifício na paisagem, na sociedade e nos espaços públicos Colin (2000, p. 28), destaca que o “edifício constrói a paisagem da cidade, o cenário de nossa vida cotidiana”, portanto a arte da arquitetura é exposta nas ruas por onde andamos e por onde nossa vida se desenvolve.

Apoiado no mesmo pensamento Kamita (1969), ressalta que a arquitetura faz parte da superestrutura social e está intimamente ligada a cultura material da sociedade, dessa maneira, as edificações e instalações que abrigam as atividades humanas são fundamentais para a existência social.

Desse modo, Rebello (2003) complementa que a concepção estrutural depende de fatores externos como a estética, os custos, os sistemas construtivos dentre outras variáveis que devem ser adequadas de maneira harmoniosa para resultar em soluções criativas.

Tanto Wong (2001), quanto Edwards (2005), observam que os traços e formatos espontâneos dos edifícios a medida que são explorados podem verter sentimentos e emoções, que resultam numa expressão artística refletindo a personalidade, gostos e inclinações pessoais do arquiteto, o resultado é uma abordagem intuitiva da criação visual, que quando colocada diante do olhar do público transmite uma mensagem predeterminada.

Quanto a percepção visual Ching (1998), define como uma criação mental na qual os olhos não enxergam o que a mente não identifica, esse fato está relacionado com as memórias visuais de eventos passados ou projeções de um futuro imaginado fundamental para a compreensão da mensagem.

Seguindo o mesmo ponto de vista Mascaró (2005), expõe que a paisagem e a natureza são compostas de formas, que devem ser aproveitadas na criação da continuidade do espaço natural e construído, a fim de proporcionar uma transição entre o puramente artificial e o natural por meio de matizes da paisagem e suas metamorfoses.

Esses elementos precisam fazer parte da concepção e do aproveitamento do espaço, pois conforme Azeredo (1997), a criatividade é uma das atribuições do arquiteto e cabe a ele entre outras atividades elaborar: estudos preliminares focados em aspectos sociais, técnicos e econômicos, bem como a localização do lote e suas características de uso.

Nessa mesma abordagem, Montenegro (1978) salienta que a ideia do projeto arquitetônico deve estar alinhada com o programa de necessidades do cliente e assim passando por vários estudos até chegar a um esboço que deve ir além dos detalhes construtivos.

No que diz respeito ao processo criativo Hallawell (1994), acredita que a realidade de cada indivíduo é formada por sua cultura, educação e experiências vivenciadas, por isso que cada realidade e interpretação são únicas, mesmo entre pessoas de culturas e educação iguais, desse modo embora o arquiteto saiba objetivo específico do seu projeto ele não tem como saber o real impacto que sua obra causará nos espectadores

1.3 TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO

Para Niemeyer (1995, p. 16), “A forma plástica evolui na arquitetura em função das novas técnicas e dos materiais que lhe dão aspectos diferentes e inovadores”. Em conformidade com o exposto Baker (1998), complementa que os fatores do lugar exercem

interferência na relação entre entorno e edifício e podem ser considerados como forças que tem atuação indireta sobre a forma.

No que tange a edificação e a climatologia urbana Romero (2001), propõe que na concepção do projeto, sejam consideradas as influências que o ambiente interno exerce sobre o clima, pois o ato de construir um novo edifício modifica o entorno climático externo.

Neste ponto de vista, Frota (2003) afirma que o clima local da cidade também é influenciado pelos materiais, devido a sua capacidade de térmica elevada que podem atuar como superfícies refletoras e radiadoras que provocam o aumento os efeitos da radiação incidente.

A fim de melhorar as condições de segurança e reduzir acidentes Munari (2002), chama a atenção para os portadores de necessidades especiais que sofrem com a intensidade de ruídos, com as oscilações de temperaturas e com as condições de luz impróprias.

Acerca disso, Lamberts (2004) orienta que para a elaboração de uma arquitetura eficiente precisa contemplar os estudos sobre o comportamento energético do edifício, bem como a utilização de recursos tecnológicos aliado aos conceitos estéticos, formais, funcionais, estruturais, econômicos, sociais integrando as variáveis climáticas (como a radiação solar, o vento e a umidade do ar) e as variáveis humanas (conforto térmico e visual).

Para Bauer (2001) e Souza (1996), a solidez, durabilidade, custo e o acabamento da obra, vai depender da qualidade dos materiais empregados, da utilização das tecnologias mais avançadas, sem esquecer dos cuidados com as práticas empregadas na obra, que estão relacionadas com a inspeção de serviços e com a inclusão de algumas inovações.

Neste sentido, as novas concepções construtivas segundo Luiz Dias (2001), trazem excelência aos componentes industrializados de uma obra e com evolução da tecnologia, novos produtos e técnicas vão se tornando disponíveis incluindo a tecnologia da informação.

Contudo, Rosso (1990) recomenda ao arquiteto apresentar ao cliente os princípios que atendem os aspectos funcionais, técnicos e econômicos para que o projeto com o uso dessas inovações seja produtivo e racional.

No entanto, para assegurar um desempenho melhor da obra Cimiolo (1987), destaca a utilização racional e a econômica da mão-de-obra aliada aos equipamentos e materiais de construção que asseguram a produtividade empresarial.

Com base neste contexto Corbella (2003), complementa que para deixar um planeta menos poluído para as próximas gerações deve-se priorizar a redução do consumo da quantidade de energia compatível com o conforto ambiental e considera importante a

integração do edifício com o meio ambiente, já que o objetivo da arquitetura é aumentar a qualidade de vida humana, abrangendo o ambiente construído e o seu entorno integrando as características locais.

1.4 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

Conforme Mindlin (2000), a cidade cresceu de forma desordenada e sua topografia não revelou mais que um esboço de urbanização.

Em relação ao zoneamento, Lamas (2000) considera que os métodos universais de uso do território produziram cidades monótonas sem lugar para surpresas, complexidade ou emoção. Segundo o autor conhecer o processo de formação histórico das cidades e sua cultura permite uma melhor reflexão sobre a forma urbana e a vida em comunidade.

Quanto ao urbanismo e planejamento urbano, na concepção de Souza (2004) mudar a cidade é uma ação coletiva que não depende apenas da vontade de alguém, mas de todos.

Dessa forma, Lefebvre (2001) acrescenta que a cidade tem dimensão simbólica os seus vazios, praças e avenidas, simbolizam os costumes e a vida em sociedade.

Neste contexto, Le Corbusier (2003) afirma que a soma desses conhecimentos adquiridos em conjunto com a cultura e suas criações, complementa a beleza da arquitetura inserida pelo urbanismo, assim as surpresas e alegrias da descoberta da grande cidade exprime os poderes do homem.

Todavia, Grazia (1993, p. 26) menciona que um “projeto alternativo para transformar o poder local deve considerar as ações do poder político municipal e da sociedade local”, essas ações contribuem para as transformações culturais, para a solução da questão sócio-ambiental no espaço urbano, além das soluções alternativas que organizam o espaço e a vida urbana.

Por sua vez, Acioly (1998) contribui que o desenvolvimento e expansão urbana está ligado à eficiente utilização dos recursos limitados a fim de assegurar o bom funcionamento da cidade.

Tanto Saule Júnior (1999), quanto Maricato (2013), concordam que o desenvolvimento sustentável e um ambiente sadio, somente será possível quando desigualdade, a exclusão social e a segregação territorial nas cidades forem combatidos.

Desse modo, o uso diferenciado da cidade para Carlos (2003), se reproduz de forma desigual e contraditória, dessa maneira pensar numa cidade mais humana requer superação de ordem econômica, social, jurídica, política e ideológica, a partir da participação de toda a sociedade por meio da ampliação dos espaços de representação política.

Todavia, é salutar destacar que a evolução dos meios de transportes segundo Ferraz (2004), foram os principais responsáveis pelo desenvolvimento dos núcleos urbanos, influenciando os hábitos populares a sua localização o tamanho e as características das cidades.

Por esse motivo Lynch (1997), considera que o estabelecimento de uma relação segura entre o homem e ambiente, pode ser produzida por uma organização simbólica onde a paisagem carregada de significados mágicos pode inibir as atividades práticas.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo, aborda os principais aspectos sustentáveis utilizados para concepção do anteprojeto a motivação escolhida e como será aplicado na proposta projetual, sua relação com a arquitetura contemporânea no contexto urbano; a influência da arquitetura paisagística e da humanização nos espaços públicos; os materiais e técnicas construtivas e o conforto ambiental da obra.

2.1 ASPECTOS SUSTENTÁVEIS DO PROJETO

2.1.1 *Retrofit*

Conforme Moraes e Quelhas (2012), a palavra *retrofit* é a junção dos termos “retro” proveniente do latim, que significa movimentar-se para trás e de “fit,” do inglês, que significa adaptação, ajuste. Surgiu na década de 1990 na Europa e Estados Unidos, em consequência da falta de amparo da legislação desses países em não permitir a substituição do acervo arquitetônico, então a solução foi de atuar em uma nova esfera profissional. Assim, segundo os autores, o patrimônio histórico bem como o partido arquitetônico e estrutural seriam preservados possibilitando com isso a utilização do imóvel de maneira eficiente econômica e principalmente sem demolições.

Neste sentido Alvarenga (2019), contribui que essa prática pode ser aplicada em edificações comerciais, industriais, residenciais e imóveis tombados, a finalidade do *retrofit* é resolver a falta de espaço na cidade e valorizar as edificações antigas, ampliando a sua vida útil por meio dos avanços tecnológicos e da evolução dos materiais de construção.

Para Tagomori e Mülfhart (2012), o *retrofit* é uma solução para evitar o abandono da edificação e está relacionado atualização do edifício, este processo permite a reintegração dos edifícios que perderam suas características de desempenho ou que devido a dinâmica urbana e as tendências de uso precisam de modificação para acomodar novos usos e não ser simplesmente abandonado.

O prédio do antigo Liceu de Artes e Ofícios, que hoje abriga a Pinacoteca do Estado de São Paulo, ficou abandonado durante cinco anos, depois de diversas ocupações e abandono o prédio sofreu vários estragos. O *retrofit* foi realizado pelos arquitetos: Paulo Mendes da

Rocha¹, Eduardo Colonelli² e Weliton Torres³. Os vazios internos como mostra a imagem 01 ganhou claraboias planas em perfil de aço e vidro trazendo iluminação natural e resolveu os problemas de infiltração e ventilação sem alterar a planta original (ARCHDAILY, 2015).

Imagem 01 - Vista aérea da Pinacoteca de São Paulo



Fonte: ARCHDAILY, (2015). Fotografia de Nelson Kon.

Na área externa o *retrofit* valorizou a arquitetura original do edifício neoclássico, como mostra a imagem 02 no interior foram instaladas novas redes elétricas e sanitárias e elevadores para atender às normas de acessibilidade (ARCHDAILY, 2015).

Imagem 02 - Parte interna da Pinacoteca de São Paulo



Fonte: ARCHDAILY, (2015). Fotografia de Nelson Kon.

¹ Paulo Archias Mendes da Rocha é um arquiteto e urbanista brasileiro, que pertence à geração de arquitetos modernistas, formado pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (1954) e ganhador dos prêmios Pritzker e Medalha de Ouro do RIBA.

² Eduardo Colonelli é graduado e mestre pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, em 1978 e 2003, respectivamente, é professor de projeto no curso de Arquitetura da FAAP e na AEAUSP. Desde 1985 atua em diversas áreas, especialmente institucional, educacional, habitacional, com destaque em intervenções no patrimônio construído.

³ Weliton Ricoy Torres é arquiteto e urbanista sócio administrador do escritório Ricoy Torres Projetos S/S em São Paulo.

Contudo, Kiefer (2001) destaca que atualmente projetar significa atuar no lugar já edificado como em edifícios e espaços urbanos, desse modo a ideia de construir cidades tornou-se uma utopia e já faz parte do passado, a tendência atual é reaproveitar os espaços existentes.

2.1.2 Apropriação positiva

Para Voordt (2013), a participação social é um dos elementos fundamentais na construção de espaços públicos seguros e com identidade integrada, refletindo as demandas e desejos da população local. Dessa maneira a edificação é a incorporação material de ideias e expectativas específicas do arquiteto, do cliente e dos usuários, tornando-a um objeto cultural, com significado social e simbólico.

A abordagem da proposta projetual está pautada nas considerações de Gehl (2015), de que a identidade está refletida nos vínculos estabelecidos com os espaços da cidade, esses elementos de referência geram um sentimento de pertencimento do espaço que orienta os cidadãos.

Diante disso, Rigatt (1995), trata as relações de socialização dos modos de apropriação do espaço pela população como algo quase mágico derivado da reunião de cidadãos de boa conduta que estruturam uma comunidade.

2.2 ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA

De acordo com Unwin (2013), a arquitetura é capaz de expressar significados, fazer alusões, evocar metáforas, contar histórias, dessa forma a obra arquitetônica passa uma mensagem que é comunicada através da associação, assim o simbolismo da obra atua na identificação de lugares e influencia na cultura do lugar.

Ao considerar que as tecnologias de informação têm influenciado as formas de pensar espaço, Montaner (2001), salienta que os lugares atuais são definidos por meio dos focos de acontecimentos e concentrações, fluxos de circulação ou cruzamento de caminhos, cenários de fatos efêmeros ou momentos marcantes. Logo a concepção transforma as funções para conexões, as relações entre ambientes alteram as noções entre limites e fronteiras e a noção entre lugares e pessoas são derivadas da lógica da interface de comunicação.

Além disso, para Lefebvre (2001) a arquitetura contemporânea aborda o lugar de maneira coletiva e o processo de projeto produz uma arquitetura viva com atributos distintos relacionando as experiências vividas.

Por sua vez, Tuan (1983) considera o espaço como algo concreto ou real que promove interação. Neste contexto a interpretação do espaço varia com tempo, a cultura e a experiência de vida, o que direciona as sensações no lugar e atribui conotações qualitativas.

2.2.1 Espaço público

As cidades são lugares de convivência coletiva e os espaços públicos são construídos para uso da comunidade, constituído de características baseadas nas relações interpessoais, com base nisso Reis Filho (2004), afirma que as transformações tecnológicas advindas da revolução industrial persiste até hoje, um exemplo são os lotes urbanos herdados do século XIX, compostos por edifícios de concreto, adaptados para atender as exigências relativas ao mundo contemporâneo sem considerar os aspectos urbanísticos.

Todavia, Farret (1985) e Kiefer (2001), destacam que os centros urbanos chamados de sistema contínuo de espaços articulados, onde as práticas sociais aconteciam, foram sumindo com a nova morfologia urbana, e assim surgiu o planejamento urbano como uma tentativa de frear o desenvolvimento físico da cidade, o que a tornou ainda mais fragmentada.

Uma vez perdida a estética territorial Segre (2004), afirma que a significação cultural também foi perdida, dessa maneira as intervenções pontuais chamadas de acupuntura urbana é um meio para requalificar esse espaço e mudar progressivamente a vida da cidade.

No tocante as questões de público e privado Rigatti (1995), esclarece que seu debate tem sido amplo abrangendo as diversas áreas de conhecimento, com abordagens que procuram explicar a relação entre o homem moderno, e o que surgiu com o desenvolvimento da ciência e da razão.

Para Serpa (2018), espaço público é simplesmente um espaço da ação pública, porém poucos se beneficiam desse espaço que é comum a todos, dessa maneira discutir o papel do espaço público na cidade contemporânea é um desafio extremamente importante que abrange todas as ciências e filosofias que compõem as políticas ativas.

Para o arquiteto Paulo Mendes da Rocha o espaço privado não existe, só existe o público, pois o único espaço privado é a mente humana, assim o ato de habitar precisa ser construído pela humanidade (IPEA, 2016).

2.2.2 Memória urbana

Para Castells (1999), tanto nas sociedades tradicionais, como nas mais desenvolvidas as pessoas vivem em espaços que são percebidos com base no lugar, em locais cuja a forma, a função e o significado independem das fronteiras físicas, portanto, embora possam contribuir para sua formação, lugares não são comunidades. Essa sociedade que busca recuperar a sua identidade necessita de uma arquitetura que exprima a sua realidade e reproduza a beleza do seu repertório espacial.

Entretanto, Batista (2005) lembra que o resgate da memória histórica é importante para a construção da identidade humana e pode ser feita através da valorização das raízes, das origens, e da sua história, essa memória aproxima as pessoas.

Além disso, Pollak (1992), acrescenta que a memória é um elemento que constitui o sentimento de identidade individual ou coletiva, um fator imprescindível no sentimento de continuidade da pessoa ou grupo em reconstrução.

Nessa perspectiva, Oliveira e Garcez (2003) citam que a memória visual que registra com precisão tudo que é observado, de modo que mesmo com o passar do tempo seja possível lembrar, estão se perdendo devido a pressa do dia-a-dia e aos estímulos visuais, assim como a habilidade de observar e perceber os detalhes.

Para isso, Reis Filho (2004), orienta que o patrimônio cultural além de ser aprendido, conhecido e utilizado, deve ser o ponto de partida para as criações do presente, além de fazer parte das atividades criadoras, intelectuais e sensíveis do cotidiano da cidade. Logo a memória do grupo consiste na afirmação de sua identidade.

2.2.3 Vazio urbano

Vazios urbanos são áreas ociosas destituídos de ocupação funcional, que poderia ser um complemento dos espaços cheios, atendendo às flexibilidades temporárias com novos usos e espaços inusitados, mas ao contrário, de acordo com Lynch (1997), as regiões centrais das cidades estão repletas de terrenos vagos ou abandonados, de edificações abandonadas pelo desuso, removidas ou demolidas, até mesmo áreas inteiras sofrem com a ação do clima, do tempo, estão expostas ao vandalismo e incêndios.

Um exemplo bem-sucedido de *retrofit* é a *High Line* localizada na cidade de New York, era uma antiga linha de trem abandonada que foi transformada num parque urbano

elevado, com jardins e bancos para leitura, descanso ou contemplação do Rio Hudson e do ritmo de vida acelerada dos nova-iorquinos. Na imagem 03 está o trecho 01 da *High Line* (ARCHDAILY, 2018).

Imagem 03 - Trecho 01 da Escadaria da *Gansevoort* e *Washington Streets*



Fonte: ARCHDAILY, (2018). Fotografia de Iwan Baan.

Devido ao abandono uma vegetação rasteira cobriu a faixa de trilhos inativa, com isso a comunidade de moradores mobilizou uma campanha contra a demolição e a favor da revitalização do local. A imagem 04 apresenta o mais novo espaço público do parque elevado dedicado a exposições temporárias de arte contemporânea (ARCHDAILY, 2018).

Imagem 04 - Trecho 08 das Exposições Temporárias de Arte Contemporânea



Fonte: ARCHDAILY, (2018). Fotografia de James Corner Field.

Para Gatti e Zandonade (2017), esses espaços vazios não seriam fruto de especulação imobiliária, mas sim de espaços comunitários, que por meio do *retrofit* reuniria vários grupos

em um mesmo lugar, possibilitando o compartilhamento de valores e pensamentos, estruturados de acordo com o espaço necessário para uma visão contemporânea.

2.3 ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

Nas considerações de Burle Marx (2004), as plantas são capazes de determinar o clima da Terra e suas causas e efeitos precisam ser consideradas no uso paisagismo. A proposta projetual vai explorar a arquitetura paisagística em prol das influências e benefícios do seu uso nos espaços públicos a fim de melhor o futuro das pessoas e do planeta.

Neste contexto, Mascaró (2005) salienta que a influência da vegetação na temperatura do ar está relacionada ao controle da radiação solar, ventilação e da umidade relativa do ar.

Da mesma maneira, Waterman (2010) recomenda a utilização de padrões nos espaços cotidianos, como praças e jardins urbanos, visando configurar grande parte do microclima local por meio do projeto, propondo uma vegetação que forneça sombra, umidade e proteção contra o vento, frescor por meio de corpos de água, controle de erosão e manejo de águas fluviais. Contudo, ambos autores concordam que a arquitetura paisagística abrange perspectivas sociais, econômicas, ambientais e culturais.

2.4 HUMANIZAÇÃO

Para Niemeyer (1995, p.38) mudar a sociedade é uma “reforma de base indispensável para a arquitetura mais humana, “e reclamá-la, é a única atitude a tomar, se estamos realmente interessados no problema social”.

Com a mesma proposta Gehl (2015), destaca que quanto diversificada a cidade for mais humana ela será, é um exercício de valorização da identidade da cidade, porque somos moldamos pelas cidades de forma que quanto mais humano for o espaço urbano, mais valorizada estará a dimensão humana. Assim o espaço público ideal reflete a diversidade e estimula a convivência, pois a vitalidade do espaço atrai as pessoas, transformando a permanência das pessoas uma forma de investir na segurança.

2.4.1 Psicologia das Cores

As cores são importantes para o projeto pois afetam a emoção e a razão. Para Heller (2013), as cores não são apenas um fenômeno ótico, mais um instrumento técnico, que embora sejam trabalhadas individualmente seus efeitos são universais. Logo as cores despertam sentimentos de vivências da infância profundamente enraizadas na linguagem e pensamento, pois a criatividade é estimulada pelas influências ambientais.

Segundo Westgate (2016), as cores possuem energia vibracional que afetam as células do corpo e podem ser usadas com fins terapêuticos, que melhoram o humor e equilibram as emoções trazendo benefícios para a saúde.

2.4.2 Psicologia Ambiental

A proposta projetual dará atenção aos aspectos do comportamento humano e sua inter-relação com o ambiente, pois conforme Lira Filho (2002), o ser humano utiliza os sentidos para se relacionar com o mundo, que vão além dos estímulos visuais. Assim a matéria prima do arquiteto são os sentimentos aliado a comunicação e aos princípios estéticos.

Da mesma maneira, Oliveira e Garcez (2003) expõe que os aspectos emocionais têm influências nas sensações despertadas pelo espaço, com isso cada indivíduo reage aos estímulos de forma particular, de acordo com sua idade, experiência, sensibilidade, cultura e informação.

Nesse sentido, Voordt (2013) complementa recomendando que a acessibilidade psicológica relacionada a capacidade da edificação em convidar o usuário a desfrutar de seus espaços também seja levada em consideração.

Considerando que o paisagismo busca a beleza para Abbud (2006), a relação entre a diversificação da paisagem construída e o embelezamento da cidade, são espaços que nascem fundamentado nas funções estéticas usadas para emocionar o espectador.

2.5 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

2.5.1 Vidro

Segundo Bergamo e Motter (2014), foi no período gótico que a arquitetura começou a usar o vidro coloridos na estrutura dos arcos, proporcionando além da entrada de luz a catequização dos fiéis por meio de desenhos em vitrais. Desse modo, por algum tempo foi usado como sinônimo de riqueza, porém foi no Renascimento que uso do material tornou-se popular e adquiriu maior resistência.

Para Neufert (2015), o vidro é um material transparente que permite a entrada de luz, o fator de transmissão da luz, sua difusão e reflexão, são fatores importantes para o resultado do projeto.

Atualmente o mercado disponibiliza inúmeros tipos de vidros com tratamentos isolantes, térmicos, solares e acústico, vidros com variações ópticas, usados em perfis, esquadrias, blocos e fachadas envidraçadas.

A utilização do vidro no projeto tem o objetivo de proporcionar economia de energia artificial, para aumentar a iluminação natural, além disso o emprego do vidro dará versatilidade e equilíbrio ao projeto.

2.5.2 Madeira

Para Gesualdo (2003) o uso da madeira na construção civil possui diversas finalidades, é um material flexível, com resistência significativa em relação ao concreto, possui alto potencial térmico, porém o seu uso é modesto devido à falta de conhecimento sobre o material.

Nas considerações de Abbud (2006), recursos bons ou ruins não existem, tudo depende das técnicas adotadas no projeto, as madeiras e cascas podem ser trabalhadas de forma bruta compondo texturas, e mobiliário.

Na proposta projetual o uso de elementos de madeira propõe uma conexão com a identidade da cidade, trazendo a sensação de aconchego, leveza e conforto ao projeto.

2.5.3 Contêineres

Os contêineres são usados para atender às necessidades de logística das empresas de transporte marítimo. Foi projetado para durar 92 anos, porém sua utilização no mar é permitida por oito anos em média e descartado nas cidades portuárias gerando lixo no meio ambiente, para reduzir os impactos ambientais a arquitetura está voltada para a reutilização desses materiais. Através da imagem 05 de contêineres empilhados é possível observar a sua resistência (MILANEZE *et al*, 2012).

Imagem 05 - Container Marítimo



Fonte: Google imagens, (2019).

Quanto as medidas dos contêineres utilizados na construção civil, Milaneze *et al*, (2012), menciona que são variadas e versáteis pois funcionam como módulos, facilitando a criação de diversas composições. Os modelos de contêineres marítimos, mais usados são o “dry standard” e o “dry high cube” escolhidos por transportar cargas não tóxicas apenas alimentos, roupas, móveis ou carros, eles possuem uma porta, e suas medidas permitem a criação de ambientes com dimensões semelhantes às de uma residência comum. O tamanho dos contêineres é dado em pés, todos possuem 7cm de espessura e suas medidas variam conforme o modelo, 20, 40, 45 e menos comum o de 53 pés.

O uso dos contêineres tem sido uma tendência inovadora na arquitetura, é comum ver lugares descolados usando a estrutura de módulos navais como base para a construção. Por consequência a obra fica rápida, econômica e com aspectos sustentáveis. A imagem 06 mostra

o exemplo de uma loja especializada em produtos infantis, executada em um container de 40 pés com área de 28m² (ARCHDAILY, 2019).

Imagem 06 - Fachada da Loja Garimpê



Fonte: ARCHDAILY, (2019). Fotografia numa arquitetos.

O foco da marca é estimular o desenvolvimento e a criatividade das crianças. Para isso os arquitetos criaram uma identidade visual aliada a solução expositora, mobiliário com profundidade para exposição e depósito, sistema de painel perfurado que possibilita a modificação de posição e quantidade das prateleiras e nichos expositores. Para o aspecto natural foi escolhido o compensado naval, como mostra a imagem 07. O uso de poucos agentes e a eliminação de sistemas e ferragens complexas tornou possível a execução da obra dentro do orçamento disponível (ARCHDAILY, 2019).

Imagem 07 - Interior da Loja Garimpê



Fonte: ARCHDAILY, (2019). Fotografia numa arquitetos.

Na proposta projetual o container será usado como sistema construtivo para abrigar as lojas, visando uma construção limpa, ágil e econômica. O container utilizado será o *dry high*

cube de 40 pés com 7 cm de espessura, 12,035m de comprimento; 2,438m de largura; 2,896m de altura, e receberá pintura reflexiva, jardim vertical e alguns cobertura verde para melhor o conforto ambiental.

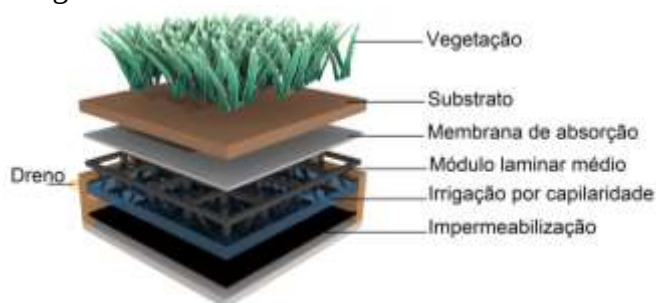
2.5.4 Jardim vertical e cobertura verde

Segundo Hertz (1998), a exposição do telhado ao Sol ocasiona grande acúmulo de calor, o desafio é evitar que ele chegue até o seu interior, uma solução seria deixar essa área da construção mais espessa tornando mais lenta a transmissão de calor.

Outra opção é o uso da cobertura verde que segundo Roaf (2009), é um elemento construtivo que permite diversas funções ambientais dentre elas o isolamento térmico do telhado aumentando a biodiversidade local, dessa forma a natureza trazida para a edificação irá proporcionar prazer visual.

Em conformidade com Roaf (2009), Jobim (2013) acrescenta que os benefícios citados vão além daqueles ligados às capacidades do telhado verde em permitir a manutenção de alguns componentes do ciclo hidrológico, que se traduzem em benefícios ao meio ambiente e a sociedade.

Imagem 08 - Camadas do telhado verde



Fonte: GSDENGINHARIA, (2018).

A imagem 08 mostra a composição mais comum de um telhado verde formada por vegetação, substrato, membrana de absorção, módulo laminar médio, irrigação por capilaridade e impermeabilização.

2.5.5 Espelhos d'água

Segundo Waterman (2010), a movimentação constante da água, além de criar sistemas climáticos e hídricos transformam a paisagem, proporcionam beleza e sons que reduzem o

estresse e aumentam a felicidade. Para isso, pode-se utilizar várias de técnicas, além das coberturas verdes, como as áreas de vegetação afim de reter a água e diminuir o fluxo em épocas de chuva forte ou para escoamento.

Neste sentido Lira Filho (2002), salienta que a aproximação do homem com a natureza resulta em sensações que despertam vivências tornando o cidadão mais produtivo e saudável, essas mudanças comportamentais que afetam o indivíduo são estendidas para toda a sociedade.

2.5.6 Jardins

O paisagismo para Abbud (2006, p.15), “é a única expressão artística em que participam os cinco sentidos do ser humano”, com isso, a finalidade do jardim é aguçar todos os sentidos, a fim de proporcionar vivências sensoriais, com experiências perceptivas.

Dessa maneira, Lira Filho (2002) considera o jardim como meio de educação, conscientização e prazer, proporcionando a oportunidade de uma coexistência pacífica entre as espécies, com respeito pela natureza e pelo ser humano respeitando as diferenças.

No projeto o jardim desempenhará uma função socioambiental, agrupando valores paisagísticos, recreativos e ambientais. Os jardins urbanos são um convite ao convívio, as abordagens desses aspectos são fundamentais para a questões da apropriação positiva pela população, resultando em menos vandalismo nos espaços públicos.

2.6 CONFORTO AMBIENTAL DA OBRA

Atualmente nas grandes cidades a poluição do ar tornou-se um problema, porém Mascaró (2005), chama a tenção para a vegetação urbana e sua capacidade de remoção e absorção de partículas e gases poluentes da atmosfera.

2.6.1 Conforto Acústico

Segundo Mascaró (2005), as árvores e a vegetação podem reduzir a contaminação do ruído, atuando como barreira vegetal que desviam o som e reflete o ruído dessa forma o ideal é a combinação da massa construída com a vegetação.

Para Roaf (2009), existe muitas fontes de sons nas edificações como vozes, atividades humanas, dentre outros, que geram variações na pressão atmosféricas estética, e se propagam através do ar como ondas sonoras.

2.6.2 Conforto Térmico

O projeto de conforto térmico para Buxton (2017), está relacionado com os processos de transferência de calor ocorridos no entre o interior da edificação, entorno imediato e clima externo. Dessa maneira a percepção de conforto térmico esta aliada ao ambiente físico, atividade e tipo de vestimenta do usuário do espaço.

Com base neste contexto, Keeler (2010) afirma que para minimizar os problemas ocasionados pelo aquecimento global, o consumo de energia nas edificações preciso ser reduzido de maneira rápida e significativa, dessa forma projetos que eliminam completamente o uso de refrigeração mecânica pode ser superior aos de uma edificação com sistema eficiente de condicionamento de ar.

Entretanto, Voordt (2013) recomenda que a edificação deve oferecer um clima interno adequado, para que o usuário execute suas atividades por meio de elementos que permitam o ajuste interno.

Todavia, Mascaró (2005) aconselha fazer uso da vegetação nos microclimas urbanos a fim de melhorar a ambiência urbana. Pois a vegetação pode amenizar a radiação solar, modificar a temperatura e a umidade relativa do ar, através do sombreamento para reduzir a carga térmica recebida dos edifícios, veículos e pedestres.

3 CORRELATOS E REFERENCIAIS

Neste capítulo serão abordadas as propostas projetuais relacionadas ao tema, que servirão como base de análise e desenvolvimento da etapa projetual do Trabalho de Curso de Arquitetura e Urbanismo.

3.1 ESPAÇO GASTRONÔMICO THE FORKS MARKET - CANADÁ

Os polos gastronômicos são uma tendência mundial como proposta de diversidade de usos porque podem mesclar as áreas residenciais com comerciais e áreas de lazer tornando o espaço mais atrativo, seguro e amigável. Os mercados de alimentação são locais que trazem uma vida nova ao espaço, eles existem há anos na Europa, mas o conceito tornou-se popular nos Estados Unidos devido as exigências por opções alimentares mais saudáveis, saborosas e informais em locais voltados para a diversão (GAZETA DO POVO, 2019).

O *Forks Market* foi lugar de encontro e comércio por um longo tempo, mas a partir do final do século XIX o local passou a ser usado como um pátio ferroviário. O Espaço Gastronômico do *Forks Market* demonstrado na imagem 09 foi realizado pelo escritório *Number TEN Architectural Group* e criado para trazer vitalidade a um dos espaços públicos mais importantes de Winnipeg no Canadá (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 09 - Espaço Gastronômico do *The Forks Market*



Fonte: PLANETWARE, (2019). Fotografia de Lana Law.

Essa ideia de vitalidade do espaço público, proposta pelo *The Forks Market* servirá de inspiração na valorização do espaço e nas diretrizes projetuais do *Retrofit* do antigo terminal

de transbordo oeste de Cascavel/PR. Tendo em vista que o espaço público é integrante da identidade da cidade, e atua na formação da identidade das pessoas proporcionando mudanças no estilo de vida, a proposta projetual buscará uma experiência sensorialmente estimulante, visando a valorização do patrimônio histórico e da convivência nos espaços coletivos, e principalmente da saúde das pessoas por meio dos serviços oferecidos.

3.1.1 Aspectos Ambientais

Durante um longo tempo o *The Forks* foi local de coleta e o comércio, e no final do século XIX passou a ser usado como um pátio ferroviário. Nos anos de 1980 houve a construção de um átrio para ligar duas estruturas históricas de tijolos que serviam de abrigo para as oficinas mecânicas de reparo dos vagões de carga e ônibus, e de estábulos para as companhias ferroviárias. Como mostra a imagem 10, atualmente as duas estruturas formam o edifício *The Forks Market*, que servem de destino de compras e alimentação uma das principais atrações de Winnipeg no Canadá. Para a concepção projetual foram consideradas tanto as funções do espaço público como a história do local, assim a prioridade foi redefinir o interior da obra para abrigar um moderno espaço gastronômico e de eventos (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 10 - Detalhe do átrio que liga as estruturas de tijolos



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Fotografia de Mike Pratt, Erin Riediger, Laurie Brand.

Local de encontro há muitos anos o *The Forks Market* está situado na junção dos rios *Red* e *Assiniboine* um importante marco histórico da cidade que atrai os visitantes pelas diversas atrações e eventos, pelas ofertas de culinárias e lojas exclusivas. O espaço do *The*

Forks é conhecido como a porta de entrada para o oeste canadense, os dois galpões acomodavam até 500 imigrantes, alterando a paisagem física e cultural da cidade e de todo o oeste do Canadá (ARCHDAILY, 2016).

Da mesma forma, a proposta projetual levará em consideração a relação com o entorno, como um dos critérios na escolha da localização dos terrenos e na composição formal da edificação, bem como a história e a memória da cidade.

3.1.2 Aspectos Funcionais

A inserção do átrio central deu origem a um salão de refeições com várias opções da culinária local, distribuída em um ambiente casual, dispostos em quiosques e combinados com cerveja e vinho como mostra a imagem 11. O objetivo do pátio central é de melhorar o senso de comunidade, para isso a setorização e fluxo permite maior flexibilidade, com mesas de madeira composta de folhas articuladas que acolhem até 80 pessoas, permitindo reuniões comunitárias. As estruturas com assentos e banquetas estofadas limitam o ambiente, criando áreas de estar intimistas. Os pendentes de tambor metálico com lâmpadas LED trazem aconchego visual e ajudam a definir o espaço. O design priorizou a evolução do espaço público aliada à história da edificação (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 11 - Detalhe do quiosque de vinho



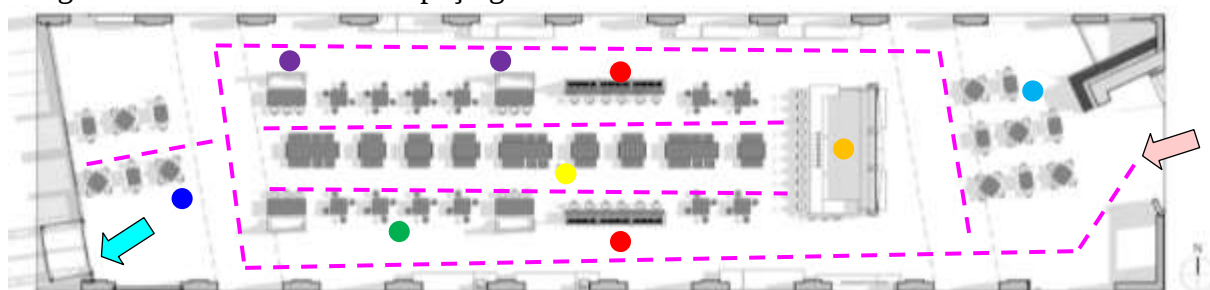
Fonte: ARCHDAILY, (2016). Fotografia de Mike Pratt, Erin Riediger, Laurie Brand.

A finalidade do espaço gastronômico do *Forks Market* é de atuar como a sala de estar da cidade, através de um ambiente que prioriza a convivência urbana. Com isso, o *Forks Market* servirá de inspiração para a proposta projetual na setorização flexível, a fim de atender

aos eventos comunitários. Buscando focar no fortalecimento das relações humanas visando a apropriação positiva do local pela comunidade e assim diminuir as ações de vandalismo.

A imagem 12 apresenta a planta baixa da redefinição do espaço gastronômico do *The Forks Market*, composta por uma circulação eficiente de fácil acesso aos quiosques e uma setorização flexível que pode ser modificada de acordo com os eventos.

Imagem: 12 - Planta baixa do espaço gastronômico



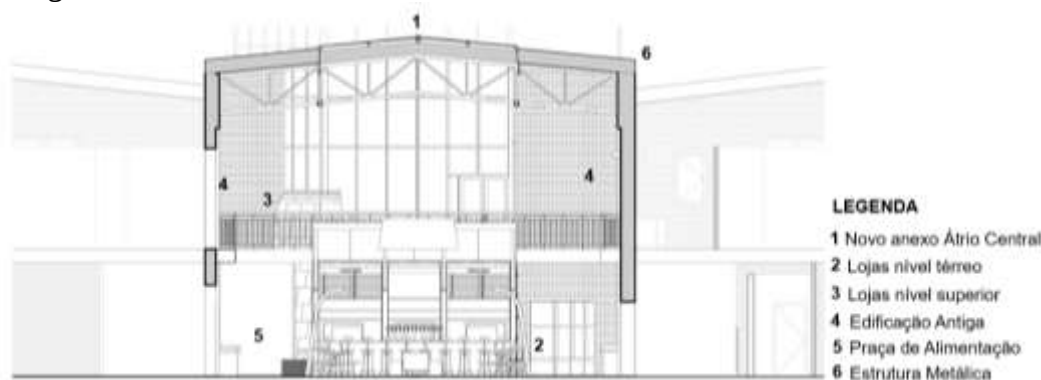
Fonte: ARCHDAILY, (2016). Modificado pela autora (2019).

Legenda

- | | | |
|---|---------------------------------|--------------------|
| ● Cerveja artesanal e quiosque de vinho | ● Estação para carregar celular | — Circulação |
| ● Mesas com bancos fixos | ● Mesas e bancos flexíveis | ■ Lojas |
| ● Espaço para apresentações Musicais | ● Banquetas | ➔ Acesso Principal |
| ● Espaço de eventos | ➔ Elevador torre de observação | |

A imagem 13 mostra o corte transversal dos edifícios principais composto por 2 níveis onde estão dispostas as lojas. O nível superior possui vista para a praça de alimentação e o nível térreo abriga o salão principal com inúmeras opções de comidas locais. É possível observar a estrutura metálica que liga as edificações antigas, formando um átrio central que originou a praça de alimentação.

Imagem: 13 - Corte do *The Forks Market*



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Modificado pela autora (2019).

Na proposta projetual a intenção será propor alguns andares para aproveitar ao máximo os desníveis do terreno. O estudo desse correlato será interessante para a inspiração das lojas nos níveis superiores, da conexão com a praça de alimentação central e na solução da liberdade de fluxo e circulação de pessoas. Além disso na setorização dos espaços como espaços para eventos e apresentações musicais, e no programa de necessidades como espaços para carregar celular.

3.1.3 Aspectos Formais e Técnicos

O interior antigo de tijolo em conjunto com elementos moderno valorizou o passado industrial e inspirou o caminho do design de interiores, o aço bruto forjado a mão por um ferreiro local e o detalhamento de madeira natural foram usados para reforçar o caráter da arquitetura histórica. Uma estrutura de aço exposta inspirada na linguagem arquitetônica da história do trilho canadense se estende sobre o quiosque de bebidas e faz referência a uma arte industrial tradicional (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 14 - Detalhes das mesas e estruturas em arco



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Fotografia de Mike Pratt, Erin Riediger, Laurie Brand.

Na imagem 14 as mesas com bases de aço e assentos circulares giratórios são uma releitura dos bancos de fábrica, que relaciona o *Forks Market* com o local industrial da virada do século que reafirma a identidade do local, já as estruturas em arco são recursos que tentam diminuir o volume do espaço e criam uma atmosfera de intimidade. As cores cinza escuro e preto enfatizam o caráter e o material dos prédios estáveis originais.

Para a proposta projetual o correlato servirá de inspiração na escolha das cores e iluminação. No uso do resgate histórico através de elementos e detalhes construtivos e no uso da iluminação natural que a praça de alimentação receberá através da cobertura.

3.2 BOXPARK CROYDIN – REINO UNIDO.

O *Boxpark Croydon*, está localizado ao lado da estação de trem e parada de bonde a East Croydon, que faz parte de um projeto de desenvolvimento de uso misto da região de *Croydon* no Reino Unido. A proposta do projeto executado pelo escritório BPD foi de criar um local voltado à gastronomia, com a inserção de pequenos espaços independentes. A ideia é demonstrar que é possível trazer de volta a moda e o jantar para a rua, oferecendo um terreno fértil para os varejistas independentes atingirem seu grande público (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 15 – Fachada e entrada principal



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Fotografias de Nick Caville.

O *Boxpark* é considerado o primeiro shopping do mundo que une os conceitos do mercado da moda local e mundial ao da comida de rua criando um destino exclusivo para compras e refeições. Como mostra a imagem 15 o empreendimento é construído a partir de contêineres ofertando condições acessíveis e flexíveis para as marcas comercializarem seus produtos e terem sucesso (ARCHDAILY, 2016).

Para a proposta projetual o correlato do *Boxpark Croydon* irá inspirar nas proposições de mudanças que possam revitalizar o cenário social e gastronômico da cidade, proporcionando experiências gastronômicas únicas.

3.2.1 Aspectos Ambientais

A região *Boxpark* é conhecida como a face emergente do sul de Londres, palco da nova sede do movimento de arte de rua da capital. A cidade possui uma arquitetura brutalista do pós-guerra, e fácil conexão ao centro de Londres e ao aeroporto de *Gatwick* e das principais linhas de metrô. O design do BDP privilegiou espaços semi-fechado focado nas unidades dispostas ao seu redor, assim como espaços de esplanada ao ar livre, como demonstra a imagem 16 da área de convivência do *Boxpark* (ARCHDAILY, 2016).

Imagem 16 - Espaço de convivência



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Fotografias de Nick Caville.

Para a proposta do *retrofit* o correlato servirá de inspiração na elaboração dos espaços semiabertos, nas soluções de circulação e de iluminação natural das áreas de convivência, na utilização das cores e dos materiais, no acesso e na circulação das lojas instaladas no nível superior como mostra a imagem 16, e principalmente na conexão com o entorno e a paisagem urbana.

3.2.2 Aspectos Funcionais

A estética crua do design projetual se integra na paisagem e proporciona uma identidade gráfica e visual forte que foi aplicada em toda a obra. Os contêineres de transporte marítimo são um componente intrínseco do projeto que foi sabiamente transformado de objeto

mundano e onipresente em algo desejável e transformador. A modulação geometrizada busca eficiência e economia. Os desníveis do terreno trouxeram flexibilidade aos acessos públicos proporcionaram múltiplas entradas, adicionando maior interesse espacial e animação ao projeto (ARCHDAILY, 2016).

As opacidades e transparências da cobertura trazem iluminação e ventilação a obra. No pavimento superior as áreas de convivência estão mescladas entre espaços abertos e semiabertos e possuem revestimentos de madeira. A imagem 17 demonstra a inserção da obra na paisagem e o aproveitamento do tecido urbano.

Imagem 17 – Implantação do *Boxpark*



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Modificado pela autora (2019).

Para a proposta projetual a intensão será de propor espaços de convivência flexíveis que se integrem a paisagem e ao entorno, a fim de promover o aumento da vitalidade do local e a humanização por meio da apropriação positiva como forma de diminuir as ações de vandalismo. O sistema construtivo das lojas será em contêineres e seguirá uma disposição em módulos.

3.2.3 Aspectos Formais e Técnicos

Para a construção do *Boxpark Croydon* foram usados 96 contêineres no total, quatro deles inalterados, dispostos em dois pisos abrigando 61 lojas. Dentre os materiais utilizados estão o vidro, a madeira e o policarbonato no teto, que é suportado por uma estrutura de aço,

integrada na linguagem projetual. Embora o resultado pareça simples a montagem foi realizada como um grande quebra-cabeça em três dimensões (ARCHDAILY, 2016).

As mudanças de níveis na *Dingwall road* proporcionam aos pedestres o acesso a partir de múltiplas entradas, adicionando interesse espacial e animação ao projeto. O desnível acentuado foi amenizado pela linearidade da obra e definem as entradas. Conforme mostra a imagem 18 a cada cinco unidades de restaurantes, foram dispostos uma unidade de serviço com espaço para preparo dos alimentos. No setor de serviços, há espaços específicos para o atendimento dos restaurantes como estoque para armazenamento dos alimentos, câmara refrigerada e depósito de suprimentos.

Imagem 18 – Planta baixa piso térreo *Boxpark Croydon*



Fonte: ARCHDAILY, (2016). Modificado pela autora (2019).

O projeto do *Boxpark Croydon* servirá de inspiração no que diz respeito ao uso dos materiais e cores na relação de opacidades e transparências, e na integração entre projeto e entorno. As soluções de flexibilidade das circulações e acessos dos usuários e principalmente na solução dos desníveis do terreno serão utilizadas como inspiração na proposta projetual.

3.3 CA'DORE COMIDA DESCOMPLICADA – CURITIBA/PR.

Localizado no bairro Bacacheri, a *Ca'Dore* comida descomplicada é um empreendimento gastronômico inaugurado em 2017, foi a primeira vila gastronômica de Curitiba em um terreno de 5.800 m² onde funcionava até 2011 uma fábrica de cerâmicas. A sustentabilidade é a palavra de ordem do projeto, assinado pelo arquiteto Bruno Colle (GAZETA DO POVO, 2018).

Imagem 19 - Acesso principal da *Ca'Dore*



Fonte: GAZETA DO POVO, (2018). Fotografia de Andrea Torrente.

A imagem 19 mostra o acesso principal da vila gastronômica e ao fundo as enormes chaminés da antiga fábrica de cerâmicas. A *Ca'Dore* reúne o que há de melhor na gastronomia, em um único espaço, aliando comodidade, programações culturais, música e diversão.

A proposta projetual buscará inspiração nesse tipo de empreendimento gastronômico que tem ganhado espaço no Brasil.

3.3.1 Aspectos Ambientais

Os espaços integrados que oferecem essa gastronomia descomplicada se tornaram tendência em Curitiba, o objetivo da vila gastronômica *Ca'Dore* é de tirar as pessoas da praça de alimentação dos shoppings e trazer para o ar livre. Oferecendo opções para todos os gostos,

promovendo uma nova maneira de convivência de lazer se alimentando com a família e amigos (GAZETA DO POVO, 2018).

O local abriga 1.000 pessoas sentadas, mobiliário de alto padrão e decoração refinada. Curitiba faz uso da arquitetura sustentável na construção de espaços com contêineres como matéria-prima arquitetônica de muitos estabelecimentos que apostam nos módulos de metal como base de suas instalações como mostra a imagens 20 (GAZETA DO POVO, 2018).

Imagem 20 - Módulos das lojas contêineres



Fonte: GAZETA DO POVO, (2018). Fotografia de Andrea Torrente.

A proposta projetual utilizará do mesmo sistema construtivo e tem nesse correlato a inspiração na busca das influências das relações de convivências na cidade já aprovada pelo público curitibano, conectando a comunidade e promovendo a apropriação positiva através do espaço público. Haverá lojas contêiner em uma composição modular com ênfase no metal e na madeira. A madeira será utilizada como regaste da memória da cidade no início da colonização.

3.3.2 Aspectos Funcionais

A vila gastronômica é composta por dois espaços de alimentação cobertos e outros dois ao ar livre, espaços kids, música ao vivo ao redor de um cipreste de mais de 30 metros de altura e 110 anos de idade. No natal o cipreste fica todo iluminado encantando os visitantes. A iluminação traz uma atmosfera aconchegante e acolhedora, complementada pelas lâmpadas

balizadoras e os postes no estilo industrial como mostra as imagens 21 (GAZETA DO POVO, 2018).

Imagem 21 - Praça de alimentação ao ar livre



Fontes: GAZETA DO POVO, (2018). Fotografias de Andrea Torrente.

Na proposta projetual será utilizado essa inspiração de espaços abertos e fechados como forma de priorizar as relações de convivência independente dos dias de sol ou de chuva.

O correlato é interessante como inspiração nas transparências da obra que promove uma conexão do interior e exterior, além disso no cuidado com o uso dos materiais aliando o industrial e o moderno.

3.3.3 Aspectos Formais e Técnicos

A *Ca'dore* trabalha com o conceito de compartilhamento de mesas, possui estacionamento próprio, espaço *kids*, bicicletário, serviço de *delivery*, aquecedores e mantas para a temporada de frio. Oferece um mix de sabores distribuídos em 45 opções de bares e restaurantes, instalados em lojas contêineres coloridos que servem comidas e bebidas com opções nacionais e internacionais. A vila gastronômica ao ar livre possui em seu paisagismo *boulevard*, mobiliários modernos e faz uso da reciclagem de recursos e uso racional de água, e acima de tudo o ambiente é livre para o passeio com os animais de estimação (GAZETA DO POVO, 2018).

O espaço aberto é convidativo, o projeto combina a sofisticação e despojamento, unindo contemporaneidade à elementos históricos. Funciona como um refúgio afastado do centro da cidade, que proporciona a sensação de acolhimento e sossego. Outro ponto positivo da estrutura é de que os módulos facilitam reformulações e modificações do layout do complexo como mostra na imagem 22 a planta de setorização e fluxos.

Imagem 22 - Planta de Setorização e Fluxos da *Ca'Dore*



Fonte: GAZETA DO POVO, (2018). Modificado pela autora (2019).

O correlato irá contribuir com o desenvolvimento da ideia projetual composto de módulos gastronômicos e com a setorização das áreas de alimentação e paisagismo. A imagem 22 mostra a flexibilidade dos módulos e a livre circulação, dessa forma as pessoas podem escolher onde querem permanecer nos espaços fechados ou abertos. O paisagismo com os espelhos d'água contribuem com o conforto térmico.

4 DIRETRIZES PROJETUAIS

A proposta do *Retrofit* do espaço do antigo terminal de transbordo oeste, propõe um novo espaço de experiências gastronômicas, que visa oferecer à cidade de Cascavel, e aos seus moradores e visitantes, um espaço de lazer e encontro, com opções de gastronomia saudável e acessível, visando a apropriação positiva do espaço e a aproximação da cultura regional, pois a sinergia da cooperação entre os cidadãos contribuem para um município inovador. Para isso, a finalidade do projeto será de trazer a essência das cidades focada nas pessoas, a fim de conectar o espaço público com a identidade urbana em prol do desenvolvimento sustentável.

4.1 A CIDADE DE CASCAVEL – PR

De acordo com Dias (2005), Cascavel era uma região de pouso localizada entre as cidades costeiras do rio Paraná e seu nome foi dado por colonos que pernoitavam nos arredores de um rio e descobriram um grande ninho de cobras cascavéis. Mesmo antes de se tonar território, segundo o autor Cascavel já era uma cidade acolhedora com as pessoas que buscavam trabalho ou tinham razões política-ideológicas, além disso, no período que antecedeu a comercialização de escravos provindos da África, a região de Cascavel abastecia as grandes fazendas de latifúndios portugueses com mão-de-obra indígena.

Com base no mesmo contexto, Schneider (2012) destaca que Cascavel possui raízes empreendedora desde o início de seu povoamento na década de 1910, proveniente do ciclo da erva mate, porém a sua consolidação como vila foi em 1928, com a abertura de um armazém na “Encruzilhada do Gomes” que servia de ponto de encontro de várias trilhas utilizadas pelos militares, tropeiros e ervateiros. Em 1930, colonos poloneses, alemães e italianos foram atraídos de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul para essa região em decorrência do ciclo da madeira. Cascavel ganhou “status” de cidade em 1951 com a emancipação de Foz do Iguaçu.

Segundo dados do IBGE (2019), Cascavel tem população estimada de 324.476 pessoas e índice de desenvolvimento humano municipal de 136,23 hab./km², com predomínio da população urbana com 94,35% de pessoas é a 5ª maior cidade do Paraná e 12ª maior região Sul e 22º município com maior densidade demográfica do Paraná, segundo dados do IPARDES (2018).

confirmando o que aponta Schneider (2012), de que a chave para o progresso humano está intimamente relacionada ao futuro do planeta e de seus habitantes, pois se as tendências atuais forem confirmadas a maioria da população do planeta estará habitando nos espaços urbanos.

4.2 O TERRENO E SEU ENTORNO

A especulação imobiliária para Gonçalves (2002), é a principal responsável pela subutilização da infraestrutura urbana, e consequentemente pelos vazios urbanos, que refletem na organização espacial da cidade.

Neste sentido, Cascavel possui vários vazios urbanos localizados nas periferias e principalmente na região central, como mostra a imagens 25 do entorno urbano, compondo as ocupações inadequadas, as edificações abandonadas ou subutilizadas, sucateadas devido à falta de manutenção e conservação, obras inacabadas e terrenos centrais provenientes dessa especulação imobiliária.

Imagem 25 - Vazios urbanos do entorno



Fonte: GOOGLE EARTH, (2019). Modificado pela autora (2019).

Os terrenos estão localizados no bairro centro de Cascavel/PR nas proximidades está o paço municipal, a rodoviária e a avenida Brasil principal avenida que corta toda cidade e a poucos metros do marco zero da cidade. Na imagem 25 o terreno em verde será utilizado para a edificação e o terreno em vermelho será para a alocação do estacionamento e o espaço de

eventos, ambos terrenos são da prefeitura municipal, os terrenos em amarelo são os vazios urbanos.

A proposta projetual levará em conta as considerações de Schneider (2012), de que o espaço urbano deverá propiciar uma dinâmica socioambiental, a fim de proporcionar o desenvolvimento de habilidades criativas, inovadoras e ao surgimento de novos negócios, dentro de uma abordagem participativa.

Quanto a consulta de viabilidade de edificação de acordo com o Geoportal⁴ (2019), os terrenos estão localizados na quadra 1/0360 e 1/0346 e pertence à ZEA 1 – zona de estruturação e adensamento 1 – subzona centro 1 e sobre a bacia do Rio Cascavel.

A taxa de ocupação é de 80% e o coeficiente de aproveitamento máximo na Bacia de abastecimento deve manter o coeficiente de aproveitamento básico 3 com possibilidade de atingir 7. A taxa de permeabilidade mínima é 10%, porém na ZEA 1 a totalidade da área permeável poderá ser em soluções alternativas (GEOPORTAL, 2019).

Imagem 26 - Localização dos Terrenos



Fonte: GOOGLE MAPS (2019). Modificado pela autora (2019).

Na imagem 26 os lotes da quadra 1/0360 contornados em vermelho serão utilizados para a edificação e possuem suas testadas voltadas para as ruas São Paulo, rua presidente Juscelino Kubitschek e avenida Brasil. Os lotes da quadra 01346 contornados em azul serão

⁴ O Geoportal é um sistema que permite ao cidadão o acesso às informações e dados sobre o imóvel sem a necessidade de deslocamento até a Prefeitura municipal

usados para o estacionamento e praça de eventos possuem suas testadas voltadas para as ruas Paraná, rua presidente Juscelino Kubitschek, rua Vereador Luiz Picolli e avenida Brasil.

Segundo a lei nº 6696/2017 de 23 de fevereiro de 2017 que dispõe sobre o Uso do Solo no Município de Cascavel, a proposta da lei para a zona de estruturação e adensamento 1, ZEA1 é dispor de infraestrutura básica executada para que os espaços sejam ocupados e adensados de maneira sustentável, por meio da diversidade de usos mistos, com edificações dotadas de mecanismos para aumentar o tempo de retenção das águas pluviais no lote. Na imagem 27 mostra as dimensões dos terrenos.

Imagem 27 - Dimensões dos Terrenos



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A proposta projetual buscará atender ao disposto na lei nº 6696/2017 bem como os princípios do desenvolvimento sustentável, pautado nas observações de Schneider (2012), em que um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento é o índice de Felicidade Interna Bruta (FIB), esse índice está interligado com as relações sociais, o meio ambiente, o padrão econômico, a educação, a cultura, a saúde, o bem-estar psicológico, o uso do tempo, a governança e a vitalidade comunitária, dentre outros aspectos.

Quanto ao entorno urbano dos terrenos como mostra a imagem 28, o estudo demonstrou ser atrativo ao empreendedorismo, visto que sua localização é de fácil acesso,

pois encontra-se ao lado do novo terminal de transbordo urbano oeste e do terminal rodoviário da cidade, é rota das principais universidades da região, além de estar situado no centro cívico do município.

Imagem 28 - Mapa do entorno urbano



Fonte: GEOPORTAL, (2019). Modificado pela autora (2019).

O *retrofit* desses espaços terá a finalidade de fomentar a renovação e o desenvolvimento dessas áreas junto ao seu entorno.

4.3 CONDICIONANTES FÍSICOS-AMBIENTAIS

As análises das condicionantes ambientais são essenciais para a obtenção das potencialidades do terreno. O gráfico da imagem 29 apresenta o comportamento das chuvas e das temperaturas ao longo do ano, demonstrando as épocas mais chuvosas/secas e quentes/frias da região, com as médias climatológicas calculados a partir de dados dos últimos 30 anos (CLIMATEMPO, 2019).

Foi possível identificar que o mês de outubro foi o mais chuvoso com 196mm e o mês de agosto foi o mais seco com 85mm, já o mês de julho foi o mês mais frio com 12°C,

seguidos do mês de maio e junho com 13°C e os meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março foram os meses mais quente com 29°C.

Imagem 29 - Comportamento das Chuvas e Temperaturas ao longo do ano



Fonte: SIMEPAR, (2019). Modificado pela autora (2019).

O estudo da insolação dos terrenos é um aspecto importante de análise, pois interfere no funcionamento da edificação, quer seja no período da manhã ou da tarde, tornando-se necessário estabelecer soluções de ventilação e ao mesmo tempo proteger as aberturas que eventualmente ficarão na direção do sol poente.

Imagem 30 - Insolação dos Terrenos

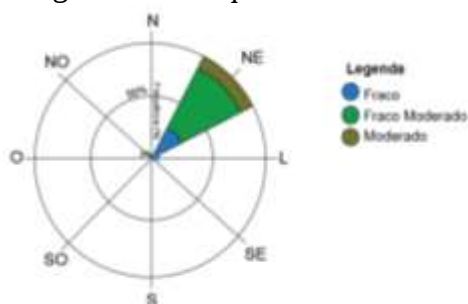


Fonte: GOOGLE EARTH, (2019). Modificado pela autora (2019).

O estudo dessa condicionante demonstrou através do mapa da imagem 30 que o sol da tarde está para a rua presidente Juscelino Kubitschek, onde será alocada o setor de serviços e acesso de carga e descarga, já o nascer do sol está para a rua Vereador Luiz Picolli, onde será

disposto as lojas e áreas de convivência. Através de análise da carta dos ventos de Cascavel, como mostra a imagem 31 foi possível perceber que os ventos predominantes da cidade de Cascavel, têm direção nordeste e a velocidade que prevalece é a fraca moderada. Considerando essa análise nessa direção será alocada as áreas de convivência com o intuito de favorecer os aspectos positivos do comportamento humano, pois irá priorizar os locais abertos que favoreçam e incentivam as inter-relações socioambientais ajudando na difusão da cultura local.

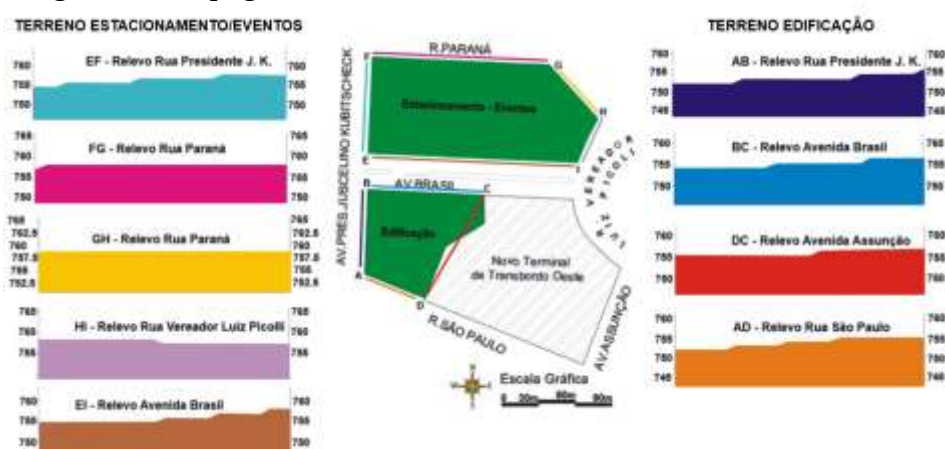
Imagem 31 – Frequência Velocidade/Direção do Vento



Fonte: CLIMATEMPO, (2019). Modificado pela autora (2019).

Nas informações topográficas do terreno como mostra a imagem 32 foi possível observar desníveis que variam de 1 metro até 5 metros. Essa declividade poderá ser aproveitada de diversas maneiras como espelhos d'água e jardins e contribuirá com o movimento da obra.

Imagem 32 - Topografia dos Terrenos



Fonte: GEOPORTAL, (2019). Modificado pela autora (2019).

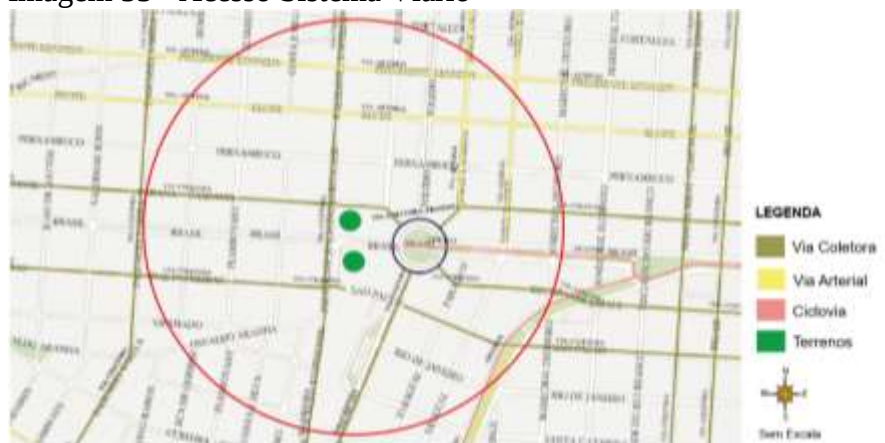
Para isso, a proposta projetual levará em conta o que aconselha Mascaró (2005), de que as escadas e rampas urbanas são ideais para os espaços abertos com desníveis acentuados,

pois podem ser percorridas de forma descontraída e confortavelmente sem a necessidade de corrimãos focando a paisagem ao invés dos degraus.

4.3.1 Sistema viário

As pequenas intervenções tem a capacidade de gerar melhorias nas cidades, posto disso, a proposta projetual trará uma intervenção que irá causar uma surpresa aos transeuntes, em meio a rotina apressada da vida urbana. Os acessos à obra será favorecida por várias rotas viárias, com deslocamentos rápidos, seguros, econômicos e não motorizados, favorecendo o trânsito de pedestres, além disso, facilitará o transporte dos contêineres até o local da obra.

Imagem 33 - Acesso Sistema Viário



Fonte: GEOPORTAL, (2019). Modificado pela autora (2019).

Diversidade é a palavra chave para o novo século, com isso é necessário aprender a conviver da melhor maneira possível com as diversidades de meios de transporte. Considerando que a área de intervenção estará localizada na região central da cidade de Cascavel/PR e que possuirá um alto fluxo de pessoas e veículos, a sugestão será conectar os espaços públicos com as áreas revitalizadas, que resultará no aumento da vitalidade urbana e da região central de Cascavel, induzindo os usuários a realmente utilizarem o espaço urbano.

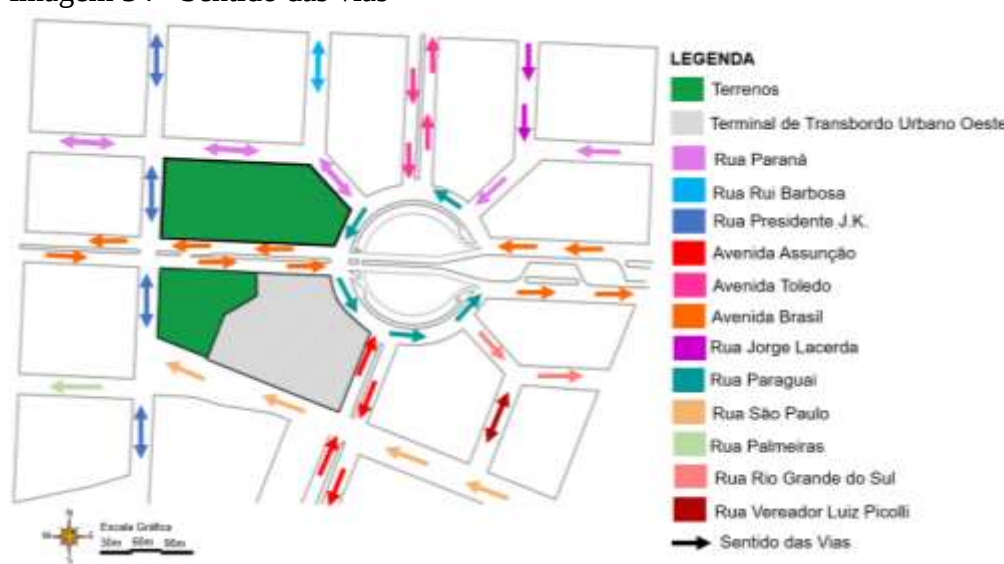
Para a proposta de estacionamento do *retrofit* a intenção será utilizar o terreno em frente também considerado um vazio urbano. Atualmente o terreno é utilizado como espaço improvisado para show e eventos. A implantação do *retrofit* representará um enorme passo em direção a cidades mais justas, inclusivas e democráticas. Para fomentar o potencial turístico da cidade, o *retrofit* fará uso da localização geográfica da cidade, próximas dos países do Mercosul (Argentina e Paraguai), pois de acordo com Schneider (2012), uma das

ações de políticas públicas municipais, está voltada a implementação de um “Corredor Cultural” que visa a promoção de atrações artísticas e culturais que envolvam os países da tríplice fronteira.

Com base no exposto sobre a diversidade de usos, Lerner (2015, p. 50) destaca que “A cidade é uma relação de funções, de renda, de idade. Quanto mais misturado for, mais humana e tolerante a cidade fica”. No entanto, atualmente os maiores desafios das cidades estão na mobilidade, na sustentabilidade e na tolerância à socio diversidade, e para que haja um equilíbrio entre esses fatores, a sugestão é mesclá-los, pois quanto mais elementos relacionados a essas questões tiver, melhor será a cidade.

Tendo em vista que rua é o principal espaço público, tanto por sua extensão como pela sua acessibilidade e atividades que contêm, nela são produzidos os encontros sociais e o fortalecimento das relações de vizinhança. A proposta projetual atenderá a demanda da vida urbana por vitalidade, através de intervenções sensíveis e flexíveis que reconheçam a diversidade de papéis que a rua cumpre nos diferentes contextos urbanos. A convivência é um ponto fundamental e deverá ser beneficiada.

Imagem 34 - Sentido das vias



Fonte: GEOPORTAL, (2019). Modificado pela autora (2019).

Com base na análise do sistema viário, o acesso ao estacionamento será realizado pela rua Paraná, assim não haverá tanta interferência no fluxo de veículos nos horários de pico. O acesso principal à obra será pela avenida Brasil, e a travessia do estacionamento para a obra será feita por meio de uma faixa elevada. A proposta projetual não alterará o sentido das vias mas trará uma nova concepção de arborização que aumentará a caminhabilidade. A

iluminação aumentará a segurança dos usuários no período da noite, além disso, as calçadas serão revitalizadas seguindo o modelo de calçadas, integrante na Lei nº5.744/2011 do Programa de Calçadas de Cascavel.

4.4 INTENÇÃO FORMAL

Para Colin (2000), a proposta formal é um aspecto relevante da edificação, pois sua volumetria externa caracteriza e releva sua utilidade ou desperta a curiosidade do observador além disso, a forma abrange os aspectos históricos, construtivos, sociais e culturais e sua elaboração revela a época de sua construção por meio das tecnologias e materiais empregados, a fim de responder às funções e necessidades pela qual foi solicitada.

O Partido arquitetônico adotado será o reuso criativo aliado aos princípios da Arquitetura Sustentável. A busca pela solução formal será inspirada em Le Corbusier através do uso do Telhado Jardim que contribuirá com o microclima local e auxiliará no conforto térmico e acústico. Os volumes serão organizados a partir da modulação dos containers, as manipulações buscarão a harmonia e o equilíbrio na disposição dos espaços.

A proposta projetual propõe um diálogo entre o entorno e o ambiente construído, através das grandes aberturas e dos rasgos na cobertura da edificação, a fim de proporcionar a entrada de luz e a ventilação à obra.

O uso dos containers trará os preceitos da sustentabilidade ao projeto, bem como os jardins que serão dispostos ao longo do terreno e as paredes verdes que integrarão a área de vegetação do terreno com a edificação. A implantação estimulará os diferentes usos do espaço público e buscará um diálogo com as construções próximas, priorizando a harmonia e o equilíbrio compositivo das construções do entorno sem agredir ou competir com os demais conjuntos de edifícios.

Dessa forma o sistema construtivo que será utilizado propõe um diálogo com o novo terminal de transbordo urbano oeste, da mesma forma será com os demais elementos projetuais. Para isso o container será o de 40 pés que funcionará como módulos, e facilitará a criação de diversas composições geométricas por meio de adições e justaposições.

Os estudos volumétricos atenderão aos parâmetros da arquitetura contemporânea, os quais consideram aspectos funcionais, o uso racional do espaço, a memória e história do local conciliando com a proposta arquitetônica.

4.5 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O foco principal do programa está nas vivências cotidianas, aplicada através dos preceitos da gentileza urbana e diversos outros aspectos que interferem na vida em sociedade como por exemplo, a música, a memória, a luz e a arborização que instigam a solidariedade e a vivência em harmonia. Para melhor compreensão da distribuição ambiente, dos fluxos e circulação foi elaborada uma tabela com o programa de necessidades inicial, podendo ser alterado conforme for desenvolvida a etapa prática do trabalho de conclusão de curso.

Tabela 01 – Programa de Necessidades - Setor de Atendimento

Setor de Atendimento		
AMBIENTE	QUANT.	ÁREAS P/ UNID.
Lojas Vinhos Artesanais	06 unidades	34,80 m ²
Lojas Cervejas Artesanais	06 unidades	34,80 m ²
Lojas lanches da Gastronomia Vegana	06 unidades	34,80 m ²
Lojas sanduiches Gourmet	08 unidades	34,80 m ²
Lojas Gastronomia Internacional	12 unidades	34,80 m ²
Lojas de Sorvetes Gourmet	06 unidades	34,80 m ²
Lojas de Churros	06 unidades	34,80 m ²
Cafeterias	06 unidades	34,80 m ²
Livraria com espaços para leitura	02 unidades	69,06 m ²
Escritórios administrativos para 4 pessoas	02 unidades	34,80 m ²
Sala de Segurança para 2 pessoas	01 unidade	34,80 m ²
Sala de Monitoramento para 2 pessoas	01 unidade	34,80 m ²
Área do container <i>dry high cube</i> de 40 pés = 34.85 m ² Dimensões = 12.03 de comprimento, 2,43 de largura e 2,89 de altura, espessura de 7cm.		

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

As lojas gastronômicas irão atender as ações da política municipal, que visa o estímulo à produção de alimentos agroecológicos, proporcionando acesso aos alimentos saudáveis que é fundamental para a promoção da saúde e bem-estar. O programa de necessidades visará a contribuição do desenvolvimento sustentável com intervenções que criará uma nova energia ao entorno urbano.

De acordo com Gehl (2015), os pequenos eventos são utilizados no urbanismo moderno como ferramenta para tornar as cidades convidativas, tanto para pedestres quanto para ciclistas, os espaços abertos reforçam o convite para permanências mais longas. Dessa maneira o programa oferecerá espaços. Pautada nestas considerações o setor público será composto por espaços que buscará a interatividade dos usuários.

Tabela 02 – Programa de Necessidades - Setor Público

Setor Público		
AMBIENTE	QUANT.	ÁREAS P/ UNID.
Estacionamento	193 vagas	7.839,00 m ²
Hall de Entrada	01 unidade	200,00 m ²
Espaço para Artesanato Local	04 unidades	34,80 m ²
Área de Exposição Artística	01 unidade	200,00 m ²
Espaço Kids	01 unidade	136,00 m ²
Área de Shows e Eventos	01 unidade	3.445,00 m ²
Área de Apresentações ou Exposições	03 unidades	136,00 m ²
Espaços de Alimentação	03 unidades	542,00 m ²
Caixas eletrônicos	04 unidades	17,40 m ²
Postos de segurança	01 unidade	17,40 m ²
Central de Informações	01 unidade	34,80 m ²

Fonte: Elaborada pela autora.

O propósito para a área para exposições e eventos será de um espaço que favorecerá a criatividade humana, visto que a arte de rua tem seu foco em novos talentos, que fazem da rua uma grande galeria a céu aberto, transformando até mesmo a maneira como trafegamos pela cidade. Por meio de ações como a *street art*, que expressará às manifestações artísticas desenvolvidas no espaço público.

Tabela 03 – Programa de Necessidades - Setor de Serviços

Setor de Serviços		
AMBIENTE	QUANT.	ÁREAS P/ UNID.
Instalação sanitária feminina acessível	05 unidades	34,80 m ²
Instalação sanitária masculina acessível	05 unidades	34,80 m ²
Fraldário	05 unidades	17,40 m ²
Vestiário de Funcionários	02 unidades	34,80 m ²
Copa para Funcionários	01 unidade	34,80 m ²
Gerador - Transformador	01 unidade	17,40 m ²
Caixa d'água	01 unidade	34,80 m ²
DML	01 unidade	17,40 m ²
Depósito de Ferramentas	01 unidade	17,40 m ²
Depósito de Lixo	02 unidades	17,40 m ²
Carga e Descarga	01 unidade	100,00 m ²
Área do container <i>dry high cube</i> de 40 pés = 34.85 m ² Dimensões = 12.03 de comprimento, 2,43 de largura e 2,89 de altura, espessura de 7cm.		

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

O resultado esperado de maneira geral será de aumentar o desenvolvimento econômico e imobiliário do entorno, a fim de promover a miscigenação urbana e social, devido ao processo de modificação e ressignificação do espaço urbano.

4.6 NORMAS

A proposta projetual seguirá os dispostos nas normas e regras que abrangem as diretrizes projetuais, aqui citadas de maneira breve. As intervenções visaram atender ao proposto na legislação vigente Lei Federal Nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000 e a NBR 9050/2015, que trata da acessibilidade nas edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos, possibilitando o acesso de pessoas portadoras de necessidades especiais e mobilidade reduzida.

A revitalização das calçadas seguirá o padrão proposto pelos modelos de calçadas, integrantes da Lei nº5.744/2011 do Programa de Calçadas de Cascavel e a arborização urbana o plano municipal de arborização urbana de Cascavel.

As soluções projetuais que interferem no sistema viário atenderá o que estabelece a Lei nº 6178, de 10 de janeiro de 2013, no que diz respeito ao Sistema viário básico do distrito sede, das sedes dos distritos administrativos e da área rural do município de Cascavel.

Para a execução e implantação do projeto na cidade de Cascavel, será necessário observar o que estabelece a lei nº 6699 de 23 de fevereiro de 2017, que dispõe sobre o código de obras do município de Cascavel. No que diz respeito por exemplo a quantidade e dimensão de vagas para carros, motos, ônibus por metros quadrado e por uso, os requisitos mínimos para a edificação, a modalidade de edificação permitida no lote dentro das zonas de aproveitamento, a relação da edificação com o sistema viários e o impacto que a edificação pode acarretar no local e o dimensionamento do passeio público.

A execução projetual visará atender também o Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico – CSCIP que dispõe sobre as medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres nas edificações, estabelecimentos, áreas de risco e eventos temporários, atendendo ao previsto no artigo 144 § 5º da Constituição Federal, ao artigo 48 da Constituição Estadual, ao disposto na Lei Estadual nº 19.449 de 5 de abril de 2018 e Decreto Estadual nº 11.868 de 03 de dezembro de 2018.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

O estudo demonstrou que os métodos atuais de zoneamento territorial produziram cidades monótonas sem lugar para surpresas ou emoções, como havia nas cidades históricas quando ao caminhar por uma rua ao final dela era encontrado uma grande praça por exemplo, essas descobertas foram se perdendo.

Outro ponto relevante foi de que vários autores afirmaram que conhecer o processo de formação histórica das cidades e sua cultura é fundamental para a reflexão sobre a forma urbana e a vida em comunidade. Porém a beleza do urbanismo está relacionada à soma desses conhecimentos, com criações arquitetônicas que exprimem os poderes do homem.

Quanto aos aspectos sustentáveis o estudo apontou que o *Retrofit* é uma tendência sustentável porque poderá reaproveitar os espaços vazios da cidade, atuando como solução dos problemas urbanos de edificações, áreas abandonadas e subutilizadas, que trazem uma imagem ruim para a cidade. Esses elementos sustentáveis serão utilizados na proposta projetual.

Os estudos e análises realizados demonstraram a viabilidade da proposta, porém para a resposta da problemática inicial será necessário o desenvolvimento da etapa prática do trabalho, como a elaboração do anteprojeto arquitetônico e da maquete física, para a aplicação das diretrizes projetuais, do programa de necessidades dentre outros aspectos relacionados na etapa teórica.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens:** Guia de trabalho em arquitetura paisagística. 3.ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

ACIOLY, Claudio; DAVIDSON, Forbes. **Densidade Urbana:** Um Instrumento de Planejamento e Gestão Urbana. 1.ed. Rio de Janeiro: Mauad, 1998.

ALVARENGA, Ana Carmen. **Retrofit:** o equilíbrio possível entre modernização e preservação. Disponível em: <<http://www.ademi.org.br/IMG/pdf/doc-1040.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

ARQUIDAILY. **Boxpark Croydon / BDP.** 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/799612/boxpark-croydon-bdp>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

_____. **High Line abrirá um novo espaço de arte pública em Nova Iorque.** 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/tag/high-line>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

_____. **Pinacoteca do Estado de São Paulo.** 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/787997/pinacoteca-do-estado-de-sao-paulo-paulo-mendes-da-rocha>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

_____. **Loja Garimpê / numa arquitetos.** 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/909539/loja-garimpe-numa-arquitetos>>. Acesso em: 28 mar. 2019.

_____. **Espaço Gastronômico do Forks Market / Number TEN Architectural Group** 2019. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/792195/espaco-gastronomico-do-forks-market-number-ten-architectural-group/577bbbfbe58ece621b00010b-the-forks-market-food-hall-number-ten-architectural-group-floor-plan>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

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

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

BAKER, Geoffrey Howard. **Le Corbusier:** uma análise da forma. 1.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

BATISTA, Cláudio Magalhães. **Memória e Identidade:** aspectos relevantes para o desenvolvimento do turismo cultural. Caderno Virtual de Turismo, n.3, v.5, 2005.

BAUER, Luiz Alfredo Falcão. **Materiais de construção**. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos, 2001.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

BERGAMO, Ana Paula Rodrigues Horita; MOTTER, Camila Belim. A ORIGEM DO VIDRO E SEU USO NA ARQUITETURA. In: **Anais do 12º Encontro Científico Cultural Interinstitucional**, 2014. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/upload/ecci/anais/55952eb6a5b8d.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

BURLE MARX, Roberto. **Arte & Paisagem**: Conferências Escolhidas - Organização e Comentários. São Paulo: Studio Nobel, 2004.

BUXTON, Pamela. **Manual do Arquiteto**: Planejamento, dimensionamento e projeto. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

BRASIL. **Lei nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/sileg/integras/820205.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A Cidade**. 7.ed. São Paulo: Contexto, 2003.

CASCAVEL. **Lei nº 5.744/2011**. Programa: Calçadas de Cascavel, regulamentando o Art. 134, do Código de Posturas do Município e Art. 47, do Código de Obras do Município. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2011/574/5744/lei-ordinaria-n-5744-2011-cria-o-programa-calçadas-de-cascavel-regulamentando-o-art-134-do-codigo-de-posturas-do-municipio-e-art-47-do-codigo-de-obras-do-municipio>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. **Lei nº 6178**, de 10 de janeiro de 2013. Dispõe sobre o Sistema Viário Básico do Distrito Sede, das Sedes dos Distritos Administrativos e da Área Rural do Município de Cascavel/PR. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2013/617/6178/lei-ordinaria-n-6178-2013-dispoe-sobre-o-sistema-viario-basico-do-distrito-sede-das-sedes-dos-distritos-administrativos-e-da-area-rural-do-municipio-de-cascavel>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. **Lei nº 6696**, de 23 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre o Uso do Solo no município de Cascavel/PR. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/plano-dezoneamento-uso-e-ocupacao-do-solo-cascavel-pr>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

_____. **Lei nº 6699**, de 23 de fevereiro de 2017. Dispõe Sobre o Código de Obras do Município de Cascavel/Pr e dá outras Providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/cascavel/lei-ordinaria/2017/669/6699/lei-ordinaria-n->

6699-2017-dispoe-sobre-o-codigo-de-obras-do-municipio-de-cascavel-pr-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 21 abr. 2019.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 6.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAUFAG - **Manual de TC 2017**. Obra não editada. Cascavel – PR: FAG, 2017. Disponível em: <[www.fag.edu.br/curso de arquitetura](http://www.fag.edu.br/curso%20de%20arquitetura)>. Acesso em: 20 mar. 2019.

CHING, Francis D. K.; JUROSZEK, Steven P. **Representação Gráfica para Desenho e Projeto**. 1.ed. Barcelona: Gustavo Gili S.A, 1998.

CIMIRO, Remo. **Planejar para construir**. São Paulo: Pini, 1987.

CLIMATEMPO. Climatologia Cascavel/PR, 2019. Disponível em: <<https://www.climatempo.com.br/climatologia/268/cascavel-pr>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à arquitetura**. 3.ed. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

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

CULLEN, Gordon. **A paisagem urbana**. 1.ed. Lisboa: Edições 70, 1993.

DENISON, Edward. **ARQUITETURA: 50 conceitos e estilos fundamentais explicados de forma clara e rápida**. 1.ed. São Paulo: Publifolha, 2014.

DIAS, Luís Andrade de Mattos. **Aço e Arquitetura, estudo de edificações no Brasil**. São Paulo: Zigurate, 2001.

DIAS, Caio Smolarek. *et al.* **Cascavel - Um Espaço no Tempo: A História do Planejamento Urbano**. Cascavel: Syntagma Editores, 2005.

EDWARDS, Betty. **Desenhando com o lado direito do cérebro**. 8.ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

FARRET, Ricardo Libanez. **O Espaço da Cidade: Contribuição à Análise Urbana**. São Paulo: Projeto, 1985.

FERRAZ, Antonio Clóvis; TORRES, Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte Público Urbano**. 2.ed. São Paulo: Rima, 2004.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de conforto térmico: Arquitetura, urbanismo**. São Paulo: Studio Nobel, 8.ed. 2003.

GAZETA DO POVO. **Arquitetura HAUS**. Com 2,3 mil m², novo centro gastronômico em Curitiba aposta em integração entre espaços cobertos e ao ar livre. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/haus/arquitetura/com-23-mil-m-novo-centro-gastronomico-curitiba-aposta-integracao-espacos-cobertos-ar-livre/>>. Acesso em: 08 abr. 2019.

GATTI, Simone; ZANDONADE, Patrícia. **ESPAÇOS PÚBLICOS** - Leitura Urbana e Metodologia de Projeto dos pequenos territórios às cidades médias. Soluções para as Cidades. São Paulo, ABCP, 2017.

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. 3.ed. São Paulo: Perspectiva, 2015.

GEOPORTAL. Sistema de Mapeamento de Cascavel, 2019. Disponível em: <<http://geocascavel.cascavel.pr.gov.br/geo-view/index.ctm?mslinkLote=68397>>. Acesso em: 01 mai. 2019.

GESUALDO, Francisco Antonio Romero. **Estruturas de Madeira**. 2003. Disponível em: <http://usuarios.upf.br/~zacarias/Notas_de_Aula_Madeiras.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2019.

GONÇALVES, Juliano Costa. **A especulação imobiliária na formação de loteamentos urbanos**: um estudo de caso, 2002. Dissertação de mestrado em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente – Área de Concentração: Economia do Meio Ambiente - Instituto de Economia da UNICAMP, Campinas.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A História da Arte**. 16.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

GRAZIA, Grazia de. **Direito à Cidade e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Reforma Urbana, 1993.

HALLAWELL, Philip Charles. **À mão livre**: a linguagem do desenho. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1994.

HELLER, Eva. **A Psicologia das Cores**. 1.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

HERTZ, John B. **Ecotécnicas em Arquitetura**: Como Projetar nos Trópicos Úmidos do Brasil. São Paulo: Pioneira, 1998.

HUMAN TERRAIN. Disponível em: <https://pudding.cool/2018/10/city_3d/>. Acesso em: 19 abr. 2019.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cascavel código: 4104808, 2019. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/cascavel.html?>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico do município de Cascavel, 2018. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/atende.php?rot=1&aca=119&ajax=t&processo=viewFile&ajaxPrevent=1555699816937&file=EB1CF2907C99CBF63A9AD19C03F5AB791061A60F&sistema=WPO&classe=UploadMidia>>. Acesso em: 19 abr. 2019.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Paulo Mendes da Rocha**. 2016. Revista Desafios do Desenvolvimento, Ano 13 Edição 88, 23 nov. 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=3291&catid=30&Itemid=41>. Acesso em: 28 mar. 2019.

JANSON, Horst Waldemar. **História Geral da Arte: o mundo moderno**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

JOBIM, Alan Lamberti. **DIFERENTES TIPOS DE TELHADOS VERDES NO CONTROLE QUANTITATIVO DA ÁGUA PLUVIAL**. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Área de Concentração em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul.

KAMITA, João Massao. **VILANOVA ARTIGAS: Caminhos da Arquitetura**. São Paulo: Cosac & Naify, 1969.

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

KIEFER, Flávio; LIMA, Raquel Rodrigues; MAGLIA, Viviane Villa Boas. **Crítica na Arquitetura: V Encontro de teoria e história da arquitetura**. Porto Alegre: Ritter dos Reis, 2001.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

LAMBERTS, Roberto. **Eficiência Energética na Arquitetura**. 2.ed. São Paulo: Pro Livros, 2004.

LE CORBUSIER. **Urbanismo**. 3.ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.

LEFEBVRE, Henry. **O Direito à Cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LERNER, Jaime. **Acupuntura Urbana**. 8.ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

LIRA FILHO, José Augusto de. **Paisagismo**: elementos de composição e estética. Viçosa – MG: Aprenda Fácil, 2002.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de Pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Técnicas de Pesquisa**. 8.ed São Paulo: Atlas, 2017.

MARIANI, Riccardo. **A Cidade Moderna entre a História e a Cultura**. São Paulo: Studio Nobel, 1986.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, Cidades: alternativas para a crise urbana**. 6.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

MASCARÓ (org.), Lúcia. **Vegetação Urbana**. 2.ed. Porto Alegre: Quartet, 2005.

MILANEZE, Giovana Leticia Schindler. *et al.* A UTILIZAÇÃO DE CONTAINERS COMO ALTERNATIVA DE HABITAÇÃO SOCIAL NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA/SC. In: **1º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense – SICT-Sul**, 2012. Revista Técnico Científica (IFSC), v. 3, n. 1. Disponível em: < <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/viewFile/577/420> >. Acesso em 23 mar. 2019.

MINDLIN, Henrique E. **Arquitetura Moderna no Brasil**. 2.ed. Rio de Janeiro: Aeroplano / IPHAN, 2000.

MONTANER, Josep Maria. **A Modernidade Superada**. Barcelona: Gustavo Gili, 2001.

MONTENEGRO, Gildo. **Desenho Arquitetônico**. 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1978.

MORAES, Virgínia Tambasco Freire; QUELHAS, Osvaldo Luiz Gonçalves. "RETROFIT": Criação e Implantação de Estratégias Sustentáveis no Uso e Manutenção de Edificações Existentes. In: **XIV ENTAC - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**, 2012, Juiz de Fora. Laboratório de Tecnologia, Gestão de Negócios e Meio Ambiente - LATEC/UFF.

MUNARI, Bruno. **DAS COISAS NASCEM COISAS**. 1.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

NACTO. National Association of City Transportation Officials. Case Study - Bell Street Park Shared Street, Seattle, 2014. Disponível em: <<https://nacto.org/case-study/bell-street-park-seattle/>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. ABNT, 2004.

NEUFERT, Ernst. **Arte de projetar em Arquitetura**. 18.ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

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

OLIVEIRA, Jô; GARCEZ Lucília. **Explicando a arte**: uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais. 5.ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

PARANÁ. **Lei nº 19.449**, de 5 de abril de 2018. Regula o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar e institui normas gerais para a execução de medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres, conforme especifica. Disponível em: <<http://leisestaduais.com.br/pr/lei-ordinaria-n-19449-2018-parana-regula-o-exercicio-do-poder-de-policia-administrativa-pelo-corpo-de-bombeiros-militar-e-institui-normas-gerais-para-a-execucao-de-medidas-de-prevencao-e-combate-a-incendio-e-a-desastres-conforme-especifica>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

PARANÁ. **Decreto Lei nº 11.868**, de 03 de dezembro de 2018. (DOE de 03.12.2018). Regulamenta a Lei nº 19.449, de 05 de abril de 2018, para dispor sobre o exercício do poder de polícia administrativa pelo Corpo de Bombeiros Militar, conforme especifica. Disponível em: <<http://www.taxesbrasil.com.br/78-not%C3%ADcias/6883-decreto-n%C2%B0-11-868,-de-03-de-dezembro-de-2018-doe-de-03-12-2018>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

PLANETWARE. **18 melhores atrações e coisas para fazer em Winnipeg**, 2019. Disponível em: <<https://www.planetware.com/tourist-attractions-/winnipeg-cdn-mb-mbwp.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2019.

POLLAK, Michael. **Memória, esquecimento e Silêncio**. In: Estudos Históricos. São Paulo: FGV, n. 3, v. 2, 1992.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **Concepção Estrutural e a Arquitetura**. 3.ed. São Paulo: Zigurate, 2003.

REIS FILHO, Nestor Goulart. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. 10.ed. São Paulo: Perspectiva, 2004.

RIGATT, Décio. **Apropriação Social do Espaço Público um Estudo Comparativo.** Paisagem Ambiente Ensaios São Paulo n. 7 p. 141 197 jun. 1995.

ROAF, Sue. **Ecohouse: A Casa Ambientalmente Sustentável.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **A arquitetura bioclimática do espaço público.** Brasília: Universidade de Brasília, 2001.

ROSSO, Teodoro. **Racionalização da Construção.** 1.ed. São Paulo: FAU-USP, 1990.

SAULE JÚNIOR, Nelson. **Direito à Cidade: Trilhas Legais para o Direito às Cidades Sustentáveis.** São Paulo: Max Limonad, 1999.

SEGAWA, Hugo. **Arquiteturas no Brasil 1900 - 1990.** 3.ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2018.

SEGRE, Roberto. **Arquitetura Brasileira Contemporânea.** 1.ed. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2004.

SERPA, Angelo. **O espaço público na cidade contemporânea.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 2018.

SCHNEIDER, Ariane Hinça. *et al.* **Cidades Inovadoras: Cascavel 2030.** Curitiba: Senai, 2012.

SOUZA, Roberto; MEKBKIAN, Geraldo. **Qualidade na Aquisição de Materiais e Execução de Obras.** São Paulo: PINI, 1996.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Mudar a cidade: Uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos.** 3.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

TAGOMORI, Andreia Tiemi; MÜLFHART, Roberta Consentino Kronka. **Retrofit em edifício moderno tombado:** proposta para o Edifício Esther. 2012. Disponível em: <http://www.fau.usp.br/disciplinas/tfg/tfg_online/tr/131/a006.html>. Acesso em: 20 mar. 2019.

TUAN, Yi-fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência.** São Paulo: DIFEL, 1983.

UNWIN, Simon. **A Análise da Arquitetura.** 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VOORDT, Theo J. M. Van Der. **Arquitetura sob o olhar do usuário**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

WATERMAN, Tim. **Fundamentos de Paisagismo**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

WESTGATE, Alice. **Cores em casa**: um guia prático para decorar e harmonizar ambientes. São Paulo: Senac São Paulo, 2016.

WONG, Wucius. **Princípios da forma e desenho**. 1.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZEVI, B. **Saber Ver a Arquitetura**. 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE A: PRANCHA