

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
JOÃO MANUEL MACHADO

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APOIO A VULNERÁVEIS
SOCIAIS PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR

CASCAVEL
2019

**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
JOÃO MANUEL MACHADO**

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APOIO A VULNERÁVEIS
SOCIAIS PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR**

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

Prof^a. Orientadora: Renata Esser Sousa

**CASCAVEL
2019**

JOÃO MANUEL MACHADO

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO DE APOIO A VULNERÁVEIS
SOCIAIS PARA A CIDADE DE CASCAVEL - PR**

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Arquiteta e Urbanista Renata Esser Sousa.

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora
Centro Universitário Assis Gurgacz
Professora Renata Esser Sousa
Especialista em Projeto e Concepção do Espaço Construído
Mestre em Arquitetura e Urbanismo UEM/UEL

Professor Avaliador
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto Moacir José Dalmina Junior
Mestre em Arquitetura e urbanismo

Cascavel/PR, 21 de maio de 2019.

RESUMO

O presente trabalho surge do propósito de elaborar uma fundamentação teórica para a viabilização de um projeto de um centro de apoio para vulneráveis sociais para a cidade de Cascavel - PR, tendo a pesquisa o objetivo geral de analisar o panorama de tais indivíduos e elaborar o edifício do centro de apoio em questão, visando este atender a todas as necessidades destas pessoas. Assim, o estudo a ser apresentado tem como problema a seguinte questão: “Analisando a situação em que os indivíduos em vulnerabilidade social se encontram, há programas que os beneficiem, assim como locais que ofereçam suporte a essa população?”, onde se parte da hipótese que Cascavel é uma cidade carente de locais que atendam a população vulnerável, sendo, portanto, de grande importância a implantação de um projeto que os atenda. Isto posto, a pesquisa se desenvolve em cinco capítulos: introdução, revisão bibliográfica, correlatos, diretrizes projetuais e considerações finais, onde se busca expor tópicos subtópicos em relação ao tema estabelecido, buscando assim entender melhor os conceitos a cerca do mesmo e contextualizá-los. Além disto, apresentam-se também obras de referências em relação à temática e em relação aos partidos arquitetônicos do projeto a ser desenvolvido, bem como ainda são expostas determinantes projetuais, como, por exemplo, programa de necessidades, setorização, fluxograma, entre outros, buscando assim por uma elaboração e composição projetual fundamentada e justificada, sendo esta benéfica para seu meio de entorno, para a cidade de Cascavel e para toda a regionalidade.

Palavras chave: Projeto. Sustentabilidade. Vulnerabilidade social.

LISTA DE ABREVIATURAS

CRAS – Centro de Referência de Assistência Social

EUA – Estados Unidos da América

GBCB – Green Building Council Brasil

IAB – Instituto de Arquitetos do Brasil

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPARDES - Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

LEED - Leadership in Energy and Environmental Design

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PR – Paraná

USGBC – U. S. Green Building Council

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1: The Bridge	30
Figura 2: The Bridge: Implantação.....	31
Figura 3: The Bridge: Planta baixa térrea.....	32
Figura 4: The Bridge: Planta baixa primeiro pavimento	32
Figura 5: The Bridge: Planta baixa segundo pavimento.....	33
Figura 6: The Bridge: Pátio interno	33
Figura 7: The Bridge: Forma	34
Figura 8: The Bridge: Materiais	35
Figura 9: The Bridge: Vidros.....	35
Figura 10: The Bridge: Poemas nos vidros	36
Figura 11: Bud Clark Commons.....	36
Figura 12: Bud Clark Commons: Plantas baixas.....	37
Figura 13: Bud Clark Commons: Áreas de convívio	38
Figura 14: Bud Clark Commons: Volume.....	39
Figura 15: Bud Clark Commons: Interação do espaço interno com o externo	40
Figura 16: Bud Clark Commons: Materiais	40
Figura 17: Bud Clark Commons: Vidros.....	41
Figura 18: Oficina Boracea	41
Figura 19: Oficina Boracea: Forma	43
Figura 20: Oficina Boracea: Espaços amplos no interior	43
Figura 21: Localização de Cascavel – PR	45
Figura 22: Limites de Cascavel – PR	46
Figura 23: Localização do terreno de intervenção.....	47
Figura 24: Avenida Brasil e terreno de intervenção	47
Figura 25: Lotes do terreno de intervenção	48
Figura 26: Parâmetros das zonas do terreno de intervenção	48
Figura 27: Desnível no terreno de intervenção.....	49
Figura 28: Corte AA no terreno de intervenção	49
Figura 29: Corte BB no terreno de intervenção.....	49
Figura 30: Condicionantes climáticas no terreno de intervenção.....	50
Figura 31: Gabarito e usos dos edifícios do entorno do terreno.....	51

Figura 32: Sistema viário no entorno do terreno	51
Figura 33: Programa de necessidades com pré-dimensionamento	53
Figura 34: Setorização na implantação.....	54
Figura 35: Setorização na volumetria.....	54
Figura 36: Fluxograma	55
Figura 37: Volumetria do projeto	55
Figura 38: Volumetria do projeto	56
Figura 37: Volumetria do projeto	56
Figura 40: Volumetria do projeto	57
Figura 41: Volumetria do projeto	57

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 ASSUNTO.....	10
1.2 TEMA.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA	10
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	11
1.5 HIPÓTESE(S)	11
1.6 OBJETIVOS	11
1.6.1 Objetivo geral	11
1.6.2 Objetivos específicos.....	11
1.7 MARCO TEÓRICO	11
1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO	12
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	13
2.1 NAS HISTÓRIAS E TEORIAS	13
2.1.1 História geral da arquitetura	13
2.1.2 A vulnerabilidade social	14
2.1.3 Políticas públicas e a políticas sociais	14
2.1.4 Desigualdade social e exclusão social	15
2.1.5 Fenômeno dos moradores de rua	15
2.1.6 Vulnerabilidade por eventos e/ou desastres.....	17
2.2 FUNDAMENTOS DE PROJETO	18
2.2.1 Projetar em arquitetura	18
2.2.2 Arquitetura social e ambiente construído	18
2.2.3 Abordagens atribuídas ao projeto arquitetônico	20
2.2.3.1 A arquitetura dos sentidos	20
2.2.3.2 Psicologia das cores.....	20
2.2.4 Abrigos para indivíduos em vulnerabilidade social	21
2.3 FUNDAMENTOS DE URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO.....	28
2.3.1 Consequências da intervenção urbana	28
2.3.2 O entorno imediato	28
3 CORRELATOS	30

3.1.1 Aspectos funcionais	30
3.1.2 Aspectos formais	34
3.1.3 Aspectos técnicos	34
3.2 BUD CLARK COMMONS	36
3.2.1 Aspectos funcionais	37
3.2.2 Aspectos formais	39
3.2.3 Aspectos técnicos	40
3.3 OFICINA BORACEA	41
3.3.1 Aspectos funcionais	42
3.3.2 Aspectos formais	42
3.3.3 Aspectos técnicos	43
3.4 SÍNTESE DOS CORRELATOS	44
4 DIRETRIZES PROJETUAIS	45
4.1 A CIDADE DE CASCAVEL	45
4.2 TERRENO DE INTERVENÇÃO	46
4.2.1 Análise do entorno	50
4.3 CONCEITO	52
4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO	52
4.5 SETORIZAÇÃO	53
4.6 FLUXOGRAMA	54
4.7 INTENÇÕES FORMAIS	55
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	60
ANEXOS	65

1 INTRODUÇÃO

1.1 ASSUNTO

O assunto abordado refere-se à vulnerabilidade social.

1.2 TEMA

Neste sentido, o tema é um centro de apoio a vulneráveis sociais para a cidade de Cascavel – PR.

1.3 JUSTIFICATIVA

Por definição de exclusão social, segundo Furini (2003), designa-se a situação ou condição social de carência, dificuldade de acesso, segregação, discriminação, vulnerabilidade, e precariedade em qualquer âmbito. Todos esses termos definem por seção o fenômeno da pobreza, gerando prejuízos as cidades que por consequência vivenciam esse problema.

Nesta pesquisa se pretende entender o fenômeno da exclusão social, especificadamente da população dentro da área urbana que vive em condição de vulnerabilidade social. Entende-se a necessidade de implantação de um projeto aplicado sobre a cidade de Cascavel sendo polo de desenvolvimento socioeconômico da região Oeste do estado, podendo, desta forma, atender toda essa região.

Assim, o aumento significativo das questões tratadas nesse trabalho, tais como problemas de dificuldade de acesso e indivíduos vulneráveis e em condição social de carência, permite primeiramente compreender a origem do problema e como ele se agrava no decorrer dos anos. O processo de empobrecimento material que está vinculado ao desemprego estrutural a precarização do trabalho, e que tem por consequência o processo de ocupação das ruas, a violência, a fome e a exclusão. Por questões como estas, fica evidente a importância de apoio por parte da sociedade em acolher, instruir, ressocializar os indivíduos que estão nessa condição.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Analisando a situação em que os indivíduos em vulnerabilidade social se encontram, há programas que os beneficiem, assim como locais que ofereçam suporte a essa população?

1.5 HIPÓTESE(S)

Visto que a cidade é carente de locais que atendam a população vulnerável, torna-se importante a implantação de um projeto que os atenda.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo geral

Analisar a situação dos indivíduos em vulnerabilidade social e desenvolver o projeto de um edifício que possa atender essa população como um centro de apoio.

1.6.2 Objetivos específicos

- a) Pesquisar sobre a condição dos vulneráveis sociais;
- b) Desenvolver uma análise a respeito das condições sociais da cidade de intervenção;
- c) Escolher o local e analisar suas condicionantes físicas;
- d) Pesquisar na bibliografia métodos arquitetônicos passíveis;
- e) Projetar um centro de reintegração social.

1.7 MARCO TEÓRICO

Historicamente, por volta da década de 1940, a população urbana brasileira já representava 31,2% dos residentes do país, mas até 1960 ela ainda era inferior à população rural. Duas décadas mais tarde, porém, com um aumento considerável das cidades e um crescimento muitas vezes desordenado, o Brasil se tornou predominantemente urbano (CARVALHO, 2006).

O avanço da tecnologia, o aumento no poder de consumo e a globalização tem mudado a vida da população urbana drasticamente nos últimos anos, em frente a isso ocorrem problemas dentro da sociedade que de certa forma exclui parte da população, aumentando o que se chama de desigualdade social. Desta forma é possível compreender o motivo pelo qual indivíduos ocupam as ruas das cidades pelo mundo, devido ao fator “exclusão social” (BURGOS, 2016).

1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O embasamento teórico dessa pesquisa é produzido por meios de pesquisa bibliográfica, que tem por objetivo desenvolver o conhecimento acerca do assunto tratado.

Segundo Marconi e Lakatos (1991), a pesquisa bibliográfica se deve a todo material produzido de cunho científico, como livros, revistas, publicações avulsas e escritas. O principal objetivo é fazer com que o autor tenha contato direto com as informações de determinado assunto, auxiliando em suas pesquisas e na utilização das informações.

O valor de uma pesquisa está intimamente relacionado à maneira como foram analisados e interpretados os dados. Como não é possível em estudos dessa natureza controlar as variáveis independentes, resta ao pesquisador o controle das variáveis intervenientes que são variáveis que intervêm por algum motivo, influenciando a ambiente. Estas, de alguma forma, podem ser controladas antes da coleta dos dados. Em virtude, porém, das dificuldades que envolvem esse processo, muitas das variáveis intervenientes somente podem ser submetidas a algum tipo de controle na fase de análise dos dados (GIL, 2002)

De acordo com estudos de Marconi e Lakatos (1991), primeiramente é desenvolvido os estudos preliminares que expressam o estado das questões a serem desenvolvidas. Em sequência elabora-se um anteprojeto de pesquisa com a finalidade de integrar diferentes elementos em quadro teóricos e aspectos metodológicos. Por fim prepara-se o projeto definitivo mais detalhado e apresentando rigor e precisão metodológica. Ainda segundo o autor citado acima, as técnicas utilizadas para a coleta de dados devem ser rigorosamente corretas, dando assim grande confiabilidade à pesquisa.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Por se tratar do objetivo desse trabalho ser uma proposta projetual, é necessário que seja intrinsecamente embasado nos preceitos da arquitetura. Sendo assim é possível compreender que o universo da arquitetura é dividido em quatro categorias que apresentam discussões teóricas importantes para a conceituação, assim como as técnicas e materiais, e os estudos do entorno, na elaboração do projeto.

2.1 NAS HISTÓRIAS E TEORIAS

2.1.1 História geral da arquitetura

A história da arquitetura se inicia pela necessidade da construção de abrigos pelo ser humano da Pré-História, buscando se proteger de perigos e buscando também um espaço onde pudesse se preservar de chuvas, por exemplo. Após esse período inicia-se a antiguidade, onde se notara organizações construtivas e o desenvolvimento das cidades, com cidades como Egito, Grécia, Roma, Suméria, Pérsia, Babilônia (ZIMMERMANN, 2011).

Com o final da Antiguidade, emerge a Idade Média com a arquitetura gótica, a arquitetura românica, a arquitetura bizantina, entre outras correntes. Destaca-se neste período uma arquitetura voltada para crenças, com a edificação de templos, de palácios e de grandes catedrais, com a presença de colunas, largos muros, pilastras, abóbadas, entre outras características. A história da arquitetura segue com o período da Idade Moderna e a era do humanismo, onde se enaltecem grandes modelos artísticos por meio da arquitetura renascentista, do maneirismo, da arquitetura barroca, do rococó e da arquitetura neoclássica (GLANCEY, 2001).

Posteriormente a esse período, segue a arquitetura contemporânea vigente até os dias atuais. Dessa forma é possível compreender como a arquitetura acompanha a evolução do homem desde a pré-história até os dias de hoje e que a mesma por ter papel de tamanha importância nessa evolução tende a se manter socialmente adequada a todos os indivíduos, de maneira a dar suporte a todas as classes, de forma democrática e efetiva. Por esse motivo surge a problemática de promover a estrutura necessária que deveria servir de apoio a população em vulnerabilidade.

2.1.2 A vulnerabilidade social

A questão da vulnerabilidade vem sendo tratada como termo fundamental para analisar e entender as modificações que acontecem na sociedade contemporânea. Deste modo, há certa preocupação em compreender os processos e significados que conciliam as situações de risco, quanto em métodos de avaliação que se deixam diminuir ou aumentar a vulnerabilidade entre os grupos. Outra questão importante a ser analisada é a espacialidade, principalmente dentro do contexto urbano, onde se torna claro a dimensão da existência social (MARANDOLA, HOGAN, 2009).

O termo vulnerabilidade social vem sendo utilizado há bastante tempo em diferentes disciplinas, e caracteriza-se por um complexo e amplo campo de aspectos conceituais em diferentes concepções. O enfoque do conceito pode ser voltado a fatos econômicos, ambientais, de saúde, de direitos, entre outros. A temática ganhou visibilidade nos anos 90, devido ao alto índice de pobreza, analisando apenas funções econômicas, e desde então vem sendo difundida dentro de diversos campos da sociedade (MONTEIRO, 2012).

Contextualizando, a partir dos anos 90 no Brasil ocorreu o processo de globalização, acarretando em mudanças nas relações sociais. Desta forma, afetando as políticas sociais, ocorrem mudanças no papel do Estado, que assegurava a proteção social dos efeitos do processo de acumulação. Ocorre que nessa época a intenção das classes dominantes era alçar o Estado como geração de capital, rebaixando ocasionalmente a base social (SILVA, 2008).

Em aspectos legais, a proteção social era organizada como conjunto disperso, fragmentado, com pequenos índices de cobertura e fragilmente financiado por iniciativas governamentais dentro do âmbito social. Dessa forma era definido as principais características institucionais do sistema brasileiro: a centralização financeira e administrativa. As políticas sociais para habitação e saneamento básico e programas de assistência social eram formuladas, financiadas e avaliadas pelo Estado e executada por empresas locais que dela eram dependentes (ARRETCHE, 1999).

2.1.3 Políticas públicas e a políticas sociais

Tomando como ponto de partida compreender a área de conhecimento como alternativa em saber os desdobramentos, a trajetória e as perspectivas, as políticas públicas nasceu nos EUA (Estados Unidos da América), como disciplina acadêmica, em que tem como

base de estudo questões de cunho social, ou seja, analisam e propõe ações do governo desenvolvendo programas de auxílio a população carente (SOUZA, 2006).

As políticas sociais definem métodos de aplicação e dinamicidade dos programas administrados pelo governo ou ONG's (Organizações Não Governamentais). É a parte prática que referencia a forma que será aplicada e em quais circunstâncias será aplicado dentro da sociedade. Desta forma, ambas as áreas são conectadas e funcionam como um organismo social do governo para respaldo da população (ARCOVERDE, 2011).

2.1.4 Desigualdade social e exclusão social

O conceito de desigualdade social esta diretamente ligada às condições econômicas de uma sociedade, sendo assim, constitui um dos principais problemas da atualidade. O problema decorre principalmente da má distribuição de renda, e da falta de investimentos na área social, como educação e saúde (RESENDE, 2016).

Em decorrência da desigualdade social, outro problema que assola a sociedade é a pobreza e a exclusão social, esse fenômeno social se deve fatores diferenciados, tais como o desemprego, a marginalidade, a discriminação, entre outros. A exclusão social se dá pelo processo de afastamento e privação de indivíduos ou grupos a diversos âmbitos da estrutura da sociedade. Essa condição é inerente ao capitalismo, e esse problema social é impulsionado pelo sistema econômico e político. Os indivíduos nessas condições sofrem preconceitos, são marginalizados e impedidos de exercer livremente seus direitos como cidadãos em diversos círculos da sociedade como, religião, cultura, sexualidade, condições financeiras, dentre outros (ALCANTARA; ABREU; FARIAS, 2014).

Sob a perspectiva, a política social se faz tão importante, é a modalidade de política pública que possibilita o governo de assistir aos cidadãos, dentro dos diversos interesses. A política social é capaz de estreitar a relação entre o poder e as massas, resolver conflitos, contradições e consequentemente diminuir a desigualdade social do capitalismo (YAZBEK, 2018).

2.1.5 Fenômeno dos moradores de rua

Sob essa condição tem-se o fenômeno da população em situação de rua, caso que constitui uma série de determinações, sendo as características, com mudanças temporais,

torna-se um elemento relevante para a situação de pobreza nas cidades. A gravidade do quadro em que essa população se encontra, e a carência do poder público em desenvolver políticas sociais que possam auxiliar corretamente dando apoio e incentivando a inserção desses indivíduos na sociedade é o motivo pelo qual esse estudo se apresenta (COSTA, 2005).

As pessoas que se estabelecem nas ruas formam um segmento social do espaço urbano. A categoria que por condições de exclusão do meio social e econômico, habitam as ruas das cidades, sejam eles as ruas, os espaços vazios embaixo de viadutos, praças, calçadas. Essa parcela excluída da sociedade habitam espaços abertos das cidades, gerando contraposição aos ideais de planejamentos urbanos e políticos. Esses grupos são nômades, vivem a própria sorte perambulando pela cidade e sujeitos a todo tipo de violência (FRANGELLA et al. 2004).

Para Escorel (2000), não há como desmistificar e definir um único perfil para a população de rua, são varias as características que os constituem. Borin, (2003) destaca que a heterogeneidade é uma característica da população de rua, neste sentido, dificulta uma análise unilateral. Segundo pesquisas do Ministério do Desenvolvimento Social, as principais causas da população estar nessa situação são: alcoolismo e/ou uso de drogas (35,5%), perda de emprego (29,8%) e conflitos familiares (29,1%). Das pessoas entrevistadas, 71,3% citaram ao menos um dos três motivos e muitas vezes os relatos citam motivos que se correlacionam dentro da perda de emprego, uso de drogas e conflitos familiares.

As pesquisas do Ministério do Desenvolvimento Social e agrário, nos períodos de 2007 a 2008, ainda apontam que cerca de 31.922 mil pessoas encontram-se morando nas ruas. A pesquisa ainda expressa que essas pessoas em maior parte têm 18 anos de idade ou mais, e vivem em municípios com mais de 300 mil habitantes. O dado alarmante permite demonstrar a preocupação com essa parcela da população esquecida pela sociedade. (NATALINO, 2016).

O primeiro ponto a ser ressaltado: a imensa maioria de quem vive nas ruas são homens. Do total dessa população, 82% é masculina. De toda a população masculina, a maioria é jovem: 15,3% são homens na faixa etária dos 18 aos 25 anos. A faixa da idade com o maior número de homens em situação de rua é a dos 26 aos 35 anos, com 27,1%.

A população feminina que configura os outros 18% da totalidade da população de rua na sua maior parte se constitui de mulheres ainda na fase ainda da adolescência estando nas ruas antes mesmo que os homens: 21,17% delas têm entre 18 e 25 anos e 31,06% têm entre 26 e 35 anos. Cor da pele: no que diz respeito à cor da pele, 39,1% declararam na pesquisa serem pardos; 29,5% declararam serem brancos e 27,9% se declararam serem a histpretos. No censo

do IBGE – que junta negros e pardos –, contabiliza a população brasileira em 53% de negros e 46% de brancos. Levando em conta a população em situação de rua, se formos usar o mesmo método, a representação negra é de 67% – bem mais alta que a sua representação na população brasileira. (IBGE, 2008).

A situação de rua facilmente passa de temporária para permanente no Brasil. Quase metade da população de rua, 48,5%, está há mais de dois anos dormindo nas ruas ou em albergues. Além disso, um terço da população total (30%) está nessa condição há 5 anos. Ao contrário do que se pode acreditar no senso comum, a maioria dos moradores de rua são trabalhadores. Grande parte deles, 70,9%, exerce uma atividade com remuneração e 58,6% afirma ter alguma profissão, mesmo que fazendo parte da chamada “economia informal”, na qual não há um trabalho fixo, contratação oficial e carteira assinada. As atividades mais praticadas por eles são as de: catador de materiais recicláveis (27,5%), “flanelinha” (14,1%), trabalhos na construção civil, “pedreiro” (6,3%), entre outras. (SCLIAR, 2005).

Obviamente morar nas ruas não é uma condição fácil. Há que se lidar com uma série de questões inoportunas: violência, falta de saneamento básico e higiene, a falta de alimentação, a precariedade e o abandono de uma vida confortável em geral. Além disso, a falta do número de camas nos abrigos e albergues públicos – locais destinados a receber pessoas em condição de rua – é um problema crônico na maioria das cidades (PRATES; PRATES; MACHADO; 2011).

2.1.6 Vulnerabilidade por eventos e/ou desastres

Os desastres naturais estão atualmente, entre os mais comuns tipos de trauma. O impacto sofrido pelos indivíduos e pela comunidade atingida gera inúmeras respostas emocionais, tornando imperativa a mobilização de esforços para lidar com o evento. Os desastres naturais vêm afetando cada vez mais pessoas em todo o mundo, causando muitas vezes sofrimento psicológico às populações atingidas, notadamente àquelas que vivem em piores condições econômicas e sociais, seja sob o aspecto dos danos físicos sofridos, com perdas de moradias e bens materiais, seja no aspecto social, pela desestruturação das políticas sociais, ou ainda, pelos danos psicológicos diante das perdas vivenciadas (ALVES; LACERDA; LEGA, 2012).

No Brasil, segundo os números apresentados pela ONU (Organização das Nações Unidas) em janeiro de 2011, entre 2000 e 2010, sessenta desastres naturais atingiram o país,

deixando “sete milhões e meio de brasileiros sem casas, com prejuízos econômicos, físicos e psicológicos” (Gazeta do Povo, 25/01/2011). Nestes dados ainda não haviam sido computados os deslizamentos de terra na serra fluminense em janeiro de 2011. Com relação aos dados mundiais, a ONU levantou que entre 2000 e 2010 o número de desastres naturais registrados foi em média, de 385 por ano, afetando 2,4 bilhões de pessoas (Estadão, 30/04/2010). Só em relação ao ano de 2003, Figueroa, Marín e González (2010) afirmam que uma em cada 25 pessoas no mundo foi afetada por algum desastre.

2.2 FUNDAMENTOS DE PROJETO

2.2.1 Projetar em arquitetura

O principal objetivo em se projetar uma edificação se dá pela execução de uma obra de maneira adequada e que atenda às necessidades de determinado cliente ou futuros usuários do edifício, devendo ainda o projeto cumprir com seu conceito e com os anseios e necessidades do local de intervenção (IAB, 2015).

Dessa forma, a principal maneira de se projetar se dá por um roteiro que inclui primeiramente pesquisas e a elaboração de um plano de necessidades, seguidos estes por um levantamento do espaço de intervenção, pela determinação do conceito e do partido arquitetônico, por estudos de viabilidade e, por fim, pela elaboração de projetos até se obter o produto final (IAB, 2015).

Além disto, a metodologia de projeção arquitetônica ainda engloba elementos tais como a determinação de dimensões, formas, cores, texturas, materiais, técnicas construtivas, paisagismo, entre outros fatores, acarretando em espaços que exercem poder e fazer parte da vida do ser humano, podendo estabelecer uma maior funcionalidade e diferentes sensações para os indivíduos (AK, 2018).

2.2.2 Arquitetura social e ambiente construído

Em teoria, pode-se indicar que a arquitetura também pode ser dividida em dois campos de análise, a arquitetura como variável dependente e independente. Como variável dependente acaba sendo determinada pelo ambiente sócio natural, como por exemplo: condicionantes climáticas, materiais regionais, conhecimento científico-tecnológico e interesses econômicos-

político ideológicos. Em contraponto, a variável independente atua na arquitetura como efeitos, impactando na vida do indivíduo e no meio natural. Desta maneira é preciso observar se as atividades tem suporte adequado para seu funcionamento, se as condições hidrotérmicas são confortáveis, preocupação com os custos de manutenção e se há sensação de beleza (HOLANDA, 2017).

Sobre área de grande influencia as necessidades básicas dos indivíduos, a arquitetura possui grande função social, levando em conta que o que se edifica é para seu uso, e por isso deve ser pensado de forma a atender todas as necessidades. Mas, mais importante que atender as necessidades do indivíduo, é poder expandir a visão e enxergar novas possibilidades dentro da profissão como a arquitetura social. No país como o Brasil, o índice de desigualdade social aumenta cada vez mais, a uma necessidade em voltar o olhar a população considerada de baixa renda, portanto torna-se necessário oferecer serviços acessíveis a todos (HERTZBERGER, MACHADO, 1999).

O principal objetivo dessa modalidade da arquitetura é promover projetos e planejamento de construções de uso social, voltadas à população de baixa renda. Entre os objetivos, cita-se a interação de vida e forma, estimulando a relação saudável das pessoas com a estrutura física. Em projetos sociais a preocupação com o uso de materiais, condições de terreno, necessidades particulares dos usuários, e principalmente viabilizar as condições socioeconômicas. A área esta diretamente ligada as políticas públicas das cidades e programas de urbanização e habitação (NETTO et al., 2017).

Assim como Le Corbusier, Eduardo Reidy, arquiteto brasileiro conhecido por suas obras sociais no Brasil, considera que a obra deve ser técnica, com condição mínima de produção da obra arquitetônica, que comove e emociona. Com isso, participou do projeto brasileiro de construção nacional, fazendo uma ligação entre o desejo de criar projetos com atitude construtiva, mas pautadas em uma consciência social (CAIXETA, 2002).

Alguns exemplos da arquitetura voltada para o uso social se apresentam por abrigos e centros assistenciais voltados para moradores em situação de rua e demais indivíduos em vulnerabilidade social e em condições de carência e de exclusão social, onde se ressalta que tal arquitetura se volta para o intuito de suprir as necessidades básicas destes indivíduos, promovendo um espaço que os abarque e que permita que estes se alimentem, se higienizem e também realizem atividades, onde muitas vezes ocorrem ensinamentos e aprendizados visando à reinserção social dos indivíduos (SAAB; ALBANO; BORGES, 2017).

2.2.3 Abordagens atribuídas ao projeto arquitetônico

2.2.3.1 A arquitetura dos sentidos

Ao fazer a abordagem sobre o papel da arquitetura dentro da sociedade cria-se a capacidade de ação que é capaz de distinguir a arquitetura das demais artes. Nesse contexto a reação corpórea torna-se inseparável à experiência que a arquitetura pode proporcionar. De forma mais clara, a arquitetura que preza pela vida do indivíduo deve aflorar todos os sentidos, de maneira a incluir as experiências de mundo, gerar conforto, integração, reavivar as experiências e da realidade. A dimensão da escala arquitetônica e a compreensão do espaço precisam ser convenientes a quem a ocupam, como a arte de emocionar e viver (PALLASMAA, 2009).

A arquitetura é expressa por experiências multissensoriais, em oposição ao entendimento apenas visual da arte dos edifícios. A arquitetura é a arte que está mais próxima aos usuários, e por essa questão consegue explorar interações entre os sentidos e acrescentar marcas pessoais na expressão das formas e dos espaços. Se comparado a visão e a audição, é fácil compreender que a visão isola, enquanto o som é capaz de incorporar sensações. A visão se direciona, enquanto o som está em todas as direções. A visão proporciona o exterior, pouco descoberto, enquanto o som é capaz de internamente incluir o indivíduo no espaço. É os olhos que alcançam, porém o ouvido que percebe. Assim é com os edifícios que somente vistos, não reagem ao olhar, mas quando devolvem o som aos ouvidos orientam o indivíduo. Cada espaço tem suas características sonoras de intimidade ou monumentalidade, convidativo ou de rejeição, hospitalidade ou hostilidade (MARTAU, 2007).

2.2.3.2 Psicologia das cores

Pelas teorias da cor, sabe-se que em quase todos os idiomas a palavra cor designa tanto a percepção do fenômeno (sensação) bem como as radiações luminosas diretas ou as refletidas por determinados corpos (matiz ou coloração) que o provocam. Na sensação consideram-se os elementos físicos (luz e olho) e na percepção – além destes elementos – os psicológicos. Tem-se no aspecto psicológico da cor grande relevância, uma vez que as cores estão agregadas desde os tempos imemoriais à nossa experiência embora possam variar dependendo da cultura e do tempo (BECK; LISBOA; LISBOA, 2007).

Pelos estudos cromáticos pode-se considerar a cor um elemento essencial como a água e o fogo, visto que não se pode conceber um ambiente sem cores. O homem convive com a cor constantemente e isto é possível observar na intimidade das casas, no local de trabalho, monumentos, praças, prédios, ruas, vestuário, na natureza como nas plantas, animais, entre outros (HELLER, 2013).

Dessa forma, a cor possui uma força surpreendente, sem que exista a necessidade de juntar elementos instrutivos ou sentimentais. A cor define a identidade dos espaços, das pessoas, dos objetos. É também uma ferramenta de inestimável utilidade para a indústria, o comércio, os decoradores, etc.. O processo de definição, de escolha das cores trata-se de uma ciência que impõe equilíbrio e harmonia. Mas sabe-se que a cor está para além de questões estéticas, pois, por exemplo, os estudos da cromoterapia nos revelam a influência da cor na vida das pessoas, servindo para estabelecer o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções (HELLER, 2013).

2.2.4 Abrigos para indivíduos em vulnerabilidade social

Os abrigos destinados para vulneráveis sociais se apresentam como centros de acolhida, sendo estes espaços com alojamento provisório que oferecem alimentação, banho, depósito de pertences, dormitório e café da manhã, funcionando como residências sociais que suprem as necessidades básicas do cotidiano de cada indivíduo (VARANDA; ADORNO, 2008).

Com tal característica, existem no Brasil e no mundo centros de acolhidas específicos para migrantes e outros que são para o público em geral, principalmente para pessoas em situação de rua e de extrema vulnerabilidade. Para os abrigos municipais que acolhem público em geral, é necessário o encaminhamento do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) ou do Centro de Referência Especializado em Assistência (CREAS) (VARANDA; ADORNO, 2008).

Dessa maneira, buscando reduzir a realidade da exclusão social, os centros de acolhida de indivíduos em vulnerabilidade social se apresentam em diferentes organizações espaciais, tais como albergues, casas de convivência, acolhimentos institucionais, abrigos, casas de passagens ou até mesmo repúblicas, apresentando estas edificações necessidades básicas para determinada população e possuindo ainda leis e diretrizes que variam a cada edifício como,

por exemplo, normas de abstinência de álcool e de drogas para permanecer e conviver no centro em questão (MENTZ, 2013).

2.3 FUNDAMENTOS DE TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

2.3.1 A construção civil

A história do mundo mostra que a construção civil que se desenvolveu no decorrer dos anos esta aliada a atender as necessidades imediatas do homem. Tal homem permite ser diferenciado de outros seres vivos devido a características que contempla a facilidade em produzir e modificar as técnicas aprimorando continuamente os resultados. De uma maneira geral, as cidades emprega a qualificação a técnicas apropriadas para construir de forma sustentável e vantajosa. O led(TOGAL, JALALI, 2007).

Construção sustentável é um sistema construtivo que promove alterações conscientes no entorno, de forma a atender as necessidades de edificação, habitação e uso do homem moderno, preservando o meio ambiente e os recursos naturais, garantindo qualidade de vida para as gerações atuais e futuras (ARAÚJO, 2012).

Ao longo dos tempos a sustentabilidade tem sido definida e procurada, embora a assunção da sua importância tenha vindo a ganhar destaque em termos internacionais sobretudo nos anos 90. O termo foi firmemente reconhecido na Cimeira Mundial do Rio em 1992, onde foi incluído nos documentos como um alvo a ser atingido pelo Mundo (PINHEIRO, 2003)

Nesta óptica, é possível apresentar uma lista de prioridades que podem ser consideradas os pilares da construção sustentável:

- Economizar energia e água. Os edifícios devem ser concebidos de modo a se assegurar uma gestão eficiente dos consumos energéticos e de água. A energia eléctrica resulta principalmente da combustão de combustíveis fósseis. O processo produtivo de energia eléctrica apresenta elevado impacte ambiental devido à grande quantidade de gases poluentes emitidos e ao facto de utilizar como matéria-prima um recurso natural limitado e não renovável, pelo que se deverá reduzir ao máximo o seu consumo. O uso contínuo de energia constitui provavelmente o maior impacte ambiental dos edifícios, pelo que deve constituir a prioridade principal. Este ponto está relacionado com muitos aspectos, que vão desde a minimização dos consumos energéticos durante a

fase de construção (adoptando sistemas de construção simples), até à redução dos consumos energéticos durante a fase de utilização através da utilização de fontes de energia renováveis, minimização dos consumos durante as estações de arrefecimento (Verão) e aquecimento (Inverno) e a optimização da iluminação e ventilação natural. O consumo de água nos edifícios está diretamente relacionado com a produção de águas residuais pelo que importa assegurar uma gestão adequada deste bem precioso e cada vez mais escasso, através da introdução, por exemplo, de autoclismos com sistemas de descarga diferenciados, bases de chuveiros em detrimento de banheiras, torneiras monocomando, torneiras com temporizador e de descarga automática, entre outros (ARAÚJO, 2012).

- Assegurar a salubridade dos edifícios. Salvaguardando o conforto ambiental no seu interior, através da introdução e maximização da iluminação e ventilação natural, onde for possível. Tem importância em evitar os compartimentos que não possuam aberturas diretas para o exterior do edifício (ARAÚJO, 2012).
- Maximizar a durabilidade dos edifícios. Atualmente projeta-se para a resistência e não para a durabilidade. Urge mudar esta situação, pois com pequenos investimentos nas fases de concepção e construção é possível ampliar bastante o ciclo de vida dos edifícios. Para tal, devem ser utilizadas tecnologias construtivas e materiais de construção que sejam duráveis, e as construções devem ser flexíveis de modo a permitirem o seu ajuste a novas utilizações. Quanto maior for o ciclo de vida de um edifício, maior vai ser o período de tempo, durante o qual, os impactos ambientais produzidos durante a fase de construção serão amortizados (ARAÚJO, 2012).
- Planear a conservação e a manutenção dos edifícios. Atualmente, esquece-se que após a construção, um edifício deve ser objeto de alguns investimentos periódicos que salvaguardem a sua conservação. Os edifícios comportam uma grande quantidade de recursos naturais e culturais que importam ser preservados, fazendo parte integrante da identidade do local onde estão implantados. Assim, os edifícios tem que ser vistos como um recurso valioso e não como algo que se usa e se deita fora. As intervenções de manutenção e reabilitação permitem a dilatação do ciclo de vida das construções, com todas as vantagens enunciadas no ponto anterior (ARAÚJO, 2012).
- Utilizar materiais eco eficientes. Os materiais eco eficientes, ou ecológicos são todos os materiais que durante o ciclo de vida, desde a fase de extração até à devolução ao meio ambiente, possuem um baixo impacto ambiental (ARAÚJO, 2012).

- Apresentar baixa massa de construção. Quanto menor for a massa total do edifício menor será a quantidade de recursos naturais incorporada. Uma das soluções que pode substancialmente contribuir para uma construção mais racional será a introdução de tecnologias construtivas que permitam reduzir o peso das construções. Esta redução pode ser conseguida através da utilização de uma solução construtiva leve no desenvolvimento vertical dos edifícios, com elevado desempenho térmico e acústico e da utilização pontual no seu interior de materiais de elevada massa, que desempenhem conjuntamente funções estruturais e de armazenamento térmico (ARAÚJO, 2012).
- Minimizar a produção de resíduos. Os resíduos da construção provêm das mais diversas fontes: produção dos materiais, perdas durante o seu armazenamento, transporte, construção, manutenção e demolição. É na fase de construção que se produzem uma grande parte dos resíduos provenientes da indústria da construção. Durante as fases de transporte e construção poderá diminuir a produção de resíduos através de um correto acondicionamento e armazenagem dos materiais de construção. A diminuição da produção de resíduos na fase de construção pode ser conseguida através da maximização da utilização de sistemas pré-fabricados, que só pode ser conseguida através da utilização dimensões padrão na fase de concepção (ARAÚJO, 2012).
- Ser econômica. Uma construção só pode ser sustentável se depois de integrados os princípios enunciados nos pontos anteriores se consiga compatibilizar o seu custo, com os interesses do dono de obra e dos potenciais utilizadores. A construção sustentável não pode competir com a construção tradicional se o seu custo for substancialmente superior. A análise econômica de um sistema de construção deve ser efetuada durante as diversas fases do seu ciclo de vida: construção, utilização, manutenção e reabilitação, e demolição. O aumento da produtividade durante a fase de construção, através da utilização de sistemas construtivos simples, padronizados e que exijam uma menor carga de mão-de-mão-de-obra, é um aspecto a considerar com vista à racionalização económica desta fase. Por outro lado, a diminuição do período de construção, constitui um fator económico importante pois, permite maior rapidez no retorno do investimento inicial. A análise económica de um sistema construtivo não fica completa se não for considerado o valor residual das construções, isto é, o valor no final da sua vida útil, que depende da possibilidade dos seus materiais e componentes virem a ser reutilizados ou reciclados. Importa aqui salientar, que o

conceito de construção económica não é sinónimo de construção barata (ARAÚJO, 2012).

- Garantir condições dignas de higiene e segurança nos trabalhos de construção. Deve-se realizar uma escolha criteriosa dos materiais, produtos, sistemas construtivos e processos de construção, de modo a melhorar as condições de trabalho dos trabalhadores e a potenciar a diminuição dos riscos de acidente, em cada uma das fases do ciclo de vida de uma construção. (BRAGANÇA, MATEUS, 2006)

2.3.2 Avaliação de materiais e técnicas construtivas

Desde que as questões ambientais ganharam destaque na sociedade mundial, algumas iniciativas vem sendo desenvolvidas para que se possa comprovar a sustentabilidade das construções. De forma eficaz foram desenvolvidas avaliações ambientais que identificam de forma sistemática os aspectos, materiais, e sistemas construtivos e avaliam os impactos ambientais, visando reduzi-los (LUCAS, 2011).

É a partir de indicadores de desempenho que atribuem uma pontuação técnica em função do grau de atendimento a respectivos requisitos que a maioria dos sistemas de avaliação ambiental se baseia. Os requisitos são relacionados aos aspectos construtivos, climáticos e ambientais levando em conta não somente a edificação em si, mas também o seu entorno e a relação com a cidade e ambiente global (LEITE, 2011).

Os benefícios de tal avaliação são percebidos durante o uso, como por exemplo, a redução do consumo de água e energia, que incide diretamente nos custos do usuário. Muito se discute sobre o fato dos empreendimentos serem sustentáveis, facilitam questões de financiamento, tanto na iniciativa pública quanto privada. Os empreendimentos consequentemente são melhores valorizados, atingindo maior potencial de mercado, reduz custos, ocasionalmente tem maior visibilidade de consciência ambiental e credibilidade além de diminuir recursos naturais (HOSOKAWA; COSTA; RUTKOWSKI, 2014)

Quando a metodologia se baseia em pontos, ou seja, créditos que geram índices, isso produz uma ponderação por categorias. A classificação ocorre em níveis de ambientalmente correto, sendo o sistema fornecedor de padrões e diretrizes de projeto para poder medir a eficiência e sintonia com o meio ambiente. São exemplos desta técnica de avaliação o LEED e BREEAM.

O LEED (Leadership in Energy & Environmental Design) elaborado pela USGBC (U.S. Green Building Council), tendo por objetivo a promoção de edifícios sustentáveis e de locais com qualidade de vida. Em 2007 foi instaurado no Brasil o GBCB (Green Building Council Brasil), responsável por configurar o crescimento das indústrias sustentáveis no país. O sistema LEED é baseado num programa de adesão voluntária e visa avaliar o desempenho ambiental de um empreendimento. Leva em consideração o ciclo de vida e pode ser aplicado em qualquer tipo de empreendimento. O selo é uma confirmação de que os critérios de desempenho em termos de energia, água, redução de emissão de CO₂, qualidade do interior dos ambientes, uso de recursos naturais e impactos ambientais foram atendidos satisfatoriamente (LEITE, 2011).

Para atender aos aspectos exigidos para a certificação do LEED, faz-se necessário o emprego na obra de materiais específicos, tais como:

Materiais de construção sustentáveis: Fundação da obra

- Concreto reciclado: O concreto reciclável pode ser feito a partir de várias combinações, com diferentes fórmulas: alguns são fabricados com escória de alto forno, material refugado, enquanto outros são feitos com sobras de minérios e asfalto, recolhidos em demolições e entulhos.

Madeiras alternativas

- Madeira de Reflorestamento: vem de lugares que mantêm uma área de floresta original ou replantada, com manejo sustentável de produção. As matas são preservadas ao mesmo tempo em que sustentam o ritmo da extração.
- Madeiras Certificadas: são aquelas cuja origem pode ser comprovada por meio de selos concedidos por órgãos competentes e avaliadores. O selo verde do Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal) é um dos mais conhecidos e está presente em mais de 50 países.

Materiais de construção sustentáveis: Cobertura

- Telhas ecológicas: Com características mecânicas melhores do que as das telhas de fibra de vidro e amianto, as telhas ecológicas são mais leves e não prejudicam a saúde nem o meio ambiente. Estas podem ser feitas a partir de placas prensadas de fibras naturais ou de materiais reciclados. As telhas recicladas com embalagens tetrapak contém uma porcentagem de alumínio, refletindo a luz solar e garantindo uma

excelente condição térmica aos ambientes e promovendo a sustentabilidade na construção civil.

- **Telhado verde:** Instalados na cobertura da obra, os telhados verdes permitem a implantação de solo e vegetação em uma camada impermeabilizada sobre as construções. O telhado verde tem baixa inércia térmica da terra e da água vinda dos vegetais da cobertura, absorvendo até 90% mais o calor que os sistemas convencionais. Como o calor não é propagado para o interior da construção, a temperatura fica mais amena e é possível dispensar o uso do ar condicionado, economizando energia e, principalmente, poupando recursos naturais. O sistema também absorve os ruídos, permitindo o isolamento acústico. Mais natureza, beleza, conforto e economia com a sustentabilidade na construção civil.

Materiais de construção sustentáveis: Sistemas de energia

- **Coletores de Água da Chuva:** O sistema de coleta aproveita a estrutura da edificação e direciona a água de calhas e rufos para um reservatório, também chamado de cisterna, que pode ser ligado a torneiras, vasos sanitários e estruturas que não precisam de água potável. Com a captação da água da chuva, é possível economizar este insumo e diminuir o número de áreas impermeabilizadas.

Materiais de construção sustentáveis: Acabamento

- **Vidro Inteligente:** Os vidros eletrocromicos permitem controlar o quanto uma área será iluminada e transparente à radiação solar na fachada ou mesmo em ambientes internos.
- **Tintas à base de óleo e água:** Resinas, tintas, colas, seladores contêm substâncias orgânicas tóxicas, derivadas do petróleo, e compostos voláteis altamente poluidores no contato com córregos e lençóis freáticos.
- **Piso intertravado:** Composto por peças de concreto modulares, com diversas formas e cores, que são assentadas como um quebra cabeça. Devido à sua resistência é aplicado em calçadas, parques e pisos externos. Ao contrário dos demais, os pisos intertravados permitem que a água da chuva permeie entre as juntas e encontre o solo, facilitando a drenagem.

2.3 FUNDAMENTOS DE URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

2.3.1 Consequências da intervenção urbana

O urbanismo é a vertente da arquitetura que procura entender e solucionar os problemas urbanos. O termo urbanismo é relativamente recente, e segundo G. Bardet este termo surgiu pela primeira vez em 1910. No entanto, de acordo com Benevolo (1971) pode-se dizer que o urbanismo moderno nasceu até mesmo antes de se utilizar este termo, isto é, entre 1830 e 1850.

Na opinião de Goitia (1992), o grande desenvolvimento das cidades e das formas de vida urbana é um dos fenômenos que melhor caracteriza nossa civilização contemporânea. A cidade não é um feito recente: é resultante de um processo histórico. Ao longo deste século e do passado observa-se um aumento vertiginoso da migração da população rural para as cidades. Tal fato tem modificado a distribuição da população mundial.

Para Abiko (1990), as reflexões incidentes sobre a situação habitacional nos grandes centros urbanos mostram que as soluções mais significativas encontradas pela população pauperizada para resolver seu problema imediato de falta de um "teto" podem ser caracterizadas de acordo com os diferentes tipos de moradia atualmente existentes, tais como os cortiços, as casas precárias de periferia, os barracos de favelas e os sem-teto.

A cidade enquanto empreendimento deverá satisfazer às necessidades individuais e coletivas dos vários setores de sua população; para tanto deve-se articular recursos humanos, financeiros, institucionais, políticos e naturais para sua produção, funcionamento e manutenção. A este processo dirigido para operar a cidade, dá-se o nome de gestão urbana. A gestão urbana é, portanto uma ação política, componente do governo da cidade, responsável pela elaboração de políticas públicas, pela sua concretização em programas e pela execução dos projetos (CAMPOS, 1989).

2.3.2 O entorno imediato

Na busca de uma determinação para o conceito do que se baseia o ambiente, entende-se que o mesmo se apresenta como uma manifestação dos processos sociais que organizam o acesso e o uso dos recursos da natureza, associado ao desenvolvimento que preserva os

recursos da natureza para as próximas gerações, sendo denominado assim de “ambiente sustentável” (ABIKO, 1995).

Assim, tendo entendido o conceito de ambiente urbano, busca-se um conceito de significativo impacto sobre o ambiente urbano. Conceitua-se impacto ambiental como uma poderosa influência que desequilibra um ecossistema. Este conceito admite a capacidade de um ecossistema de absorver impactos até um limite, que quando ultrapassado o desequilibra. Assim, propõe-se o conceito de significativo impacto como qualquer alteração produzida pelos homens e suas atividades nas relações constitutivas do ambiente e que excedam a capacidade de absorção desse ambiente (NETTO et al. 2017).

Toda e qualquer ocupação/inscrição (edifício, hospital, indústria) de objeto no espaço geográfico, ou mais precisamente no espaço urbano repercutirá enquanto causa ou efeito de um conjunto de relações socioculturais, econômicas e políticas na área que o envolve. Com efeito, o Estudo de Impacto de Vizinhança e consequentemente o Relatório de Impacto de Vizinhança são dois documentos distintos que tem por finalidade produzir uma análise minuciosa e objetiva dos impactos e efeitos causados pela ocupação/inscrição de estrutura física na área próxima que a circunscreve (BARBISAN, 2005).

Busca-se ainda um conceito de relatório de impacto de vizinhança. Trata-se, por definição da lei orgânica, de um relatório sobre as repercussões significativas dos empreendimentos sobre o ambiente urbano. É, portanto, um relatório de impacto ambiental, e como tal está sujeito à regulamentação federal sobre a matéria, a saber: é obrigatório para os empreendimentos relacionados no artigo da Resolução CONAMA 01/86; seu conteúdo básico é a caracterização do empreendimento, o diagnóstico da área de influência e a avaliação de impactos significativos (Decreto Federal n. 99.274/94). Está ainda sujeito à regulamentação municipal sobre a matéria, a saber: a Seção 4.4 da Lei Municipal n. 11.228 de 26/ 06/92, e o Decreto Municipal n. 34.713/94 (MOREIRA, 2017).

Cabe então para o desenvolvimento da proposta do projeto do centro de ressocialização para vulneráveis sociais a análise do meio urbano onde ele será inserido, de maneira a pontuar o impacto ambiental, social e urbano que o obra virá a apresentar no contexto da cidade de Cascavel. Salienta-se que por ser um edifício de partido social, deverá atender a demanda da região tomando a devida importância ao meio urbano, ao entorno onde a edificação será locada, a fim de causar menor impacto ambiental e urbano.

3 CORRELATOS

O capítulo a ser desenvolvido visa apresentar obras correlatas ao tema, analisando os aspectos funcionais, os aspectos formais e os aspectos técnicos das mesmas, a fim de assim se obter informações e dados pertinentes e que auxiliem na composição e elaboração projetual do centro de ressocialização a ser proposto. Dessa maneira, apresentam-se no presente capítulo três correlatos, sendo estes: o The Bridge Homeless Assistance Center, o Bud Clark Commons e a Oficina Boracea.

3.1 THE BRIDGE HOMELESS ASSISTANCE CENTER

O complexo do The Bridge (figura 1) foi construído a partir do intuito de melhorar a problemática urbana da população sem moradia na cidade de Dallas, localizada nos Estados Unidos. Com tal característica, no ano de 2010 se propõe o projeto em questão, sendo este desenvolvido pelo escritório de arquitetura Overland Partners, possuindo uma área de aproximadamente 75.000,00 m² (HELM, 2011).

Figura 1: The Bridge



Fonte: HELM, 2011.

3.1.1 Aspectos funcionais

Funcionalmente, evidencia-se na implantação do edifício (figura 2) que o mesmo foi desenvolvido por intermédio de 5 edifícios diferenciados, estando posicionados estes de

maneira com que se proporcione um espaço central, sendo utilizado este como um pátio interno de convívio, lazer e refeições, bem como se exibindo como um espaço de agridulade e descanso (HELM, 2011).

Figura 2: The Bridge: Implantação



Fonte: HELM, 2011.

Em sua planta térrea (figura 3), o The Bridge se divide em três principais setores, sendo estes o setor privado, o setor público e o setor de transportes. No setor privado, elencam-se os ambientes destinados para o serviço, tais como escritórios, almoxarifado, área de mecânica e segurança. No setor público, o mesmo conta com ambientes de convívio e atendimento, apresentando recepção, praça de alimentação e refeitório, livraria, entre outros, bem como também exibindo salas de psicólogos, salas de saúde mental, salas de atendimento à mulher, etc. Já quanto ao setor de transportes, este se destaca por seus acessos e praça principal.

Figura 3: The Bridge: Planta baixa térrea



Fonte: SOUZA, 2015.

Em relação às plantas baixas do primeiro e do segundo pavimento (figuras 4 e 5), destaca-se nestas a presença de diferenciados ambientes, tais como espaços destinados a serviços como ambientes destinados para os dormitórios, diferenciando-se estes por dormitórios femininos, masculinos e para indivíduos com deficiências (SOUZA, 2015).

Figura 4: The Bridge: Planta baixa primeiro pavimento



Fonte: SOUZA, 2015.

Figura 5: The Bridge: Planta baixa segundo pavimento



Fonte: SOUZA, 2015.

Ainda quanto à funcionalidade, destaca-se que os quartos do complexo do The Bridge possuem uma privacidade, tendo acesso restrito e proporcionando assim uma maior segurança para seus usuários.

Outro ambiente que se evidencia no mesmo se dá pelo pátio central (figura 6), proporcionando este o convívio e trocas sociais, bem como uma maior interação dos indivíduos com um espaço externo acolhedor e com agradabilidade urbana.

Figura 6: The Bridge: Pátio interno



Fonte: HELM, 2011.

3.1.2 Aspectos formais

Analisando os aspectos formais do complexo, nota-se que o mesmo apresenta uma arquitetura da contemporaneidade, sendo esta uma arquitetura que remete à tecnologia e imponência ao relacioná-la com o entorno (figura 7).

Figura 7: The Bridge: Forma



Fonte: HELM, 2011.

Entretanto, mesmo com tal imponência, o The Bridge possui uma leveza arquitetônica, possuindo em toda sua extensão a presença de vidros e demais materiais que proporcionam a transparência, tudo isto devido ao conceito do mesmo em se apresentar convidativo para a população (HELM, 2011).

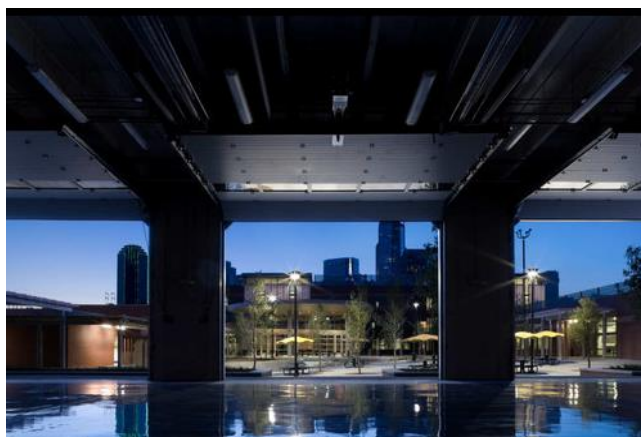
Internamente, ainda quanto ao aspecto formal do complexo, o The Bridge possui acomodações que remetem às acomodações universitárias, apresentando-se estas como ambientes dinâmicos e compactos, possuindo uma simplicidade e abarcando a todos (HELM, 2011).

3.1.3 Aspectos técnicos

Os aspectos técnicos do The Bridge dizem respeito principalmente aos materiais utilizados no edifício (figura 8), visto que estes buscaram uma otimização do tempo de construção dos blocos, bem como uma economia na obra e também uma sustentabilidade,

uma vez que os materiais utilizados provocam um menor impacto ambiental no entorno imediato no momento de construção (SOUZA, 2015).

Figura 8: The Bridge: Materiais



Fonte: HELM, 2011.

Assim, destaca-se o uso de estruturas metálicas por todo o complexo do The Bridge, bem como também o uso de vidros (figura 9)

Figura 9: The Bridge: Vidros



Fonte: HELM, 2011.

O uso de vidros busca proporcionar uma iluminação natural no interior do edifício, visando ainda chamar a atenção de todos que passam por seu entorno, possuindo até mesmo poemas escritos para que estes possam captar o olhar do pedestre (figura 10).

Figura 10: The Bridge: Poemas nos vidros



Fonte: HELM, 2014.

3.2 BUD CLARK COMMONS

O Bud Clark Commons (figura 11) se baseia em um projeto elaborado no ano de 2011 pelo escritório Holst Architecture para a cidade de Portland, nos Estados Unidos, abarcando este cerca de 106.000,00 m² em sua extensão e abrigando em seu complexo indivíduos em situação de falta de moradia (GRETA, 2011).

Figura 11: Bud Clark Commons



Fonte: GRETA, 2011.

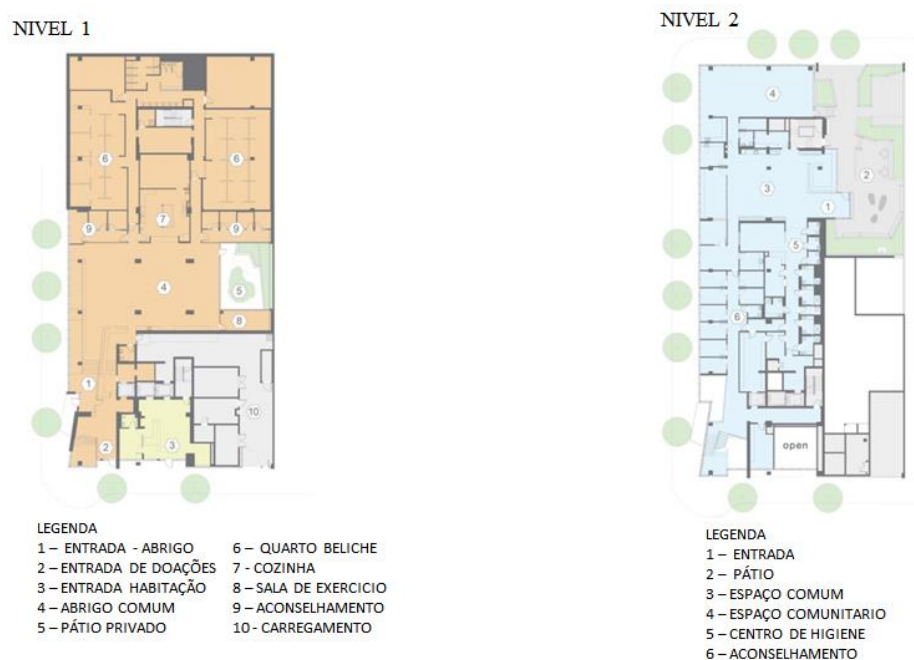
3.2.1 Aspectos funcionais

No quesito funcional, o Bud Clark Commons tem capacidade de abrigar um pertinente número de indivíduos em seus 90 leitos temporários e 130 apartamentos dispostos em cinco de seus oito pavimentos, oferecendo ainda em seu interior espaços destinados para centro de apoio, refeitório, salas de computação, lavanderia, biblioteca, oficinas, espaços comunitários, espaços para reabilitação no caso de indivíduos dependentes de álcool ou drogas, entre outras especialidades.

Destacam-se em suas plantas baixas (12) que o primeiro pavimento se baseia em áreas coletivas e de serviços, abrigando os acessos, a recepção, o pátio central, a cozinha, a sala de exercícios, a sala comunitárias, entre outros ambientes. Já na segunda planta baixa, notam-se espaços de multiuso, salas de computação, escritórios, espaços multiusos, etc. No caso da terceira planta baixa, evidenciam-se as salas destinadas para artes, salas de descanso, área administrativa, sala de reuniões, entre outros. Por fim, quanto à quarta planta baixa, notam-se principalmente as unidades de dormitórios, sendo este pavimento replicado em demais andares, compondo o edifício de oito pavimentos (MIAGUTI, 2016).

Figura 12: Bud Clark Commons: Plantas baixas





Fonte: MIAGUTI, 2016.

Assim, analisando as plantas apresentadas, é possível averiguar que a edificação do Bud Clark Commons apresenta variadas áreas de convívio social (figura 13), prezando assim por atribuir à vida destas pessoas sem-teto momentos diferenciados e de lazer, viabilizando assim trocas sociais e a realização de atividades, atribuindo uma dinâmica na vida do indivíduo pelo período que o mesmo frequenta o complexo (GRETA, 2011).

Figura 13: Bud Clark Commons: Áreas de convívio



Fonte: GRETA, 2011.

Isto posto, a diferença existente entre os leitos temporários e os apartamentos estúdios se apresentam pela possibilidade de os indivíduos morarem por determinado tempo no apartamento, em troca de cuidar dos mesmos, visto que estes são apartamentos compactos, eficientes e de fácil manutenção. Já no caso dos leitos temporários, estes se destinam para indivíduos que não reside permanentemente na cidade, abrigando principalmente pessoas de passagem (HOME, 2016).

Ressalta-se que para ser acolhido nos apartamentos estúdios existem algumas diretrizes de renda por parte do Bud Clark Commons, onde o indivíduo não pode ter uma renda anual que exceda 35% da sua renda mediana para o tamanho de sua família, uma vez que é dada prioridade para pessoas com maiores dificuldades e sem condições de obter uma moradia (HOME, 2016).

3.2.2 Aspectos formais

Analisando a forma e a volumetria do Bud Clark Commons (figura 14), é possível notar que o mesmo apresenta uma forma geratriz retangular, sendo um edifício que demonstra rigidez e um gabarito de relevância, destacando-se ainda por se localizar em uma esquina, algo que evidencia seu volume (GRETA, 2011).

Figura 14: Bud Clark Commons: Volume



Fonte: GRETA, 2011.

Um destaque formal no edifício em análise se dá pela forte presença de vidros em seu pavimento térreo (figura 15), onde se promove uma transparência e melhor interação entre o espaço interior e o espaço exterior. Além disto, devido a estas grandes aberturas existentes por

meio das portas de vidro, nota-se a elaboração de ambientes de convívio e lazer externos, algo que atribui uma identidade para a fachada do Bud Clark Commons (MIAGUTI, 2016).

Figura 15: Bud Clark Commons: Interação do espaço interno com o externo



Fonte: MIAGUTI, 2016.

3.2.3 Aspectos técnicos

Técnicamente, a materialidade do edifício se apresenta como um diferencial, sendo esta escolhida a fim de proporcionar para a obra uma durabilidade, uma economia e também uma sustentabilidade, isto devido a sua edificação mais rápida e de menor impacto ambiental no momento de construção. Assim, destacam-se os materiais em concreto, pedra, aço, vidro, madeira e tijolos locais (figura 16), todos estes colaborando e compondo um edifício de cores sóbrias porém agradáveis, onde juntamente com a vegetação formam um conjunto que propicia conforto (MIAGUTI, 2016).

Figura 16: Bud Clark Commons: Materiais



Fonte: GRETA, 2011.

Ainda quanto aos materiais, conforme já se mencionou a questão da interação do espaço interior com o exterior, evidencia-se o vidro também por seu caráter e capacidade de proporcionar iluminação natural para o interior de todo o edifício, bem como também atribuindo uma ventilação natural (figura 17), colaborando para o conforto térmico e ambiental (GRETA, 2011).

Figura 17: Bud Clark Commons: Vidros



Fonte: GRETA, 2011.

3.3 OFICINA BORACEA

Sendo um abrigo municipal destinado para catadores de papel, a Oficina Boracea (figura 18) se dá por um projeto edificado na cidade de São Paulo por iniciativa da prefeitura municipal, por intermédio do Programa Acolher – Reconstruindo Vidas. Assim, sendo inaugurado em junho do ano de 2003, o edifício se localiza na região da Barra Funda, ocupando um terreno de 17.000,00 m² (SIMÕES, 2011).

Figura 18: Oficina Boracea



Fonte: SIMÕES, 2011.

3.3.1 Aspectos funcionais

Funcionalmente, a Oficina Boracea tem a capacidade de atender aproximadamente 600 indivíduos em seu edifício, possuindo até mesmo quartos específicos para famílias, espaços adaptados para idosos e demais pessoas com alguma dificuldade motora e ainda abrigo para cães, abarcando a todos (LEZZA, 2011).

Dessa maneira, a função da Oficina Boracea se dá por acolher, promover convívio social dos indivíduos com outros, reconstituir vínculos, consturir uma autonomia para os mesmos e elencar alternativas de reinserção social. A partir disto, o complexo da Oficina Boracea oferece atividades diferenciadas, tais como o restaurante-escola que oferece até 2.000 refeições diárias e ensina o reaproveitamento dos alimentos; um centro de convívio onde se conta com atividades de música, alfabetização, recreação, cinema, oficinas de arte, gincanas, eventos, debates, entre outras; uma lavanderia com capacidade para 17.600 kgs por mês; um espaço focado apenas para a alfabetização de adultos com duas salas com capacidade de 60 alunos em cada; uma area de recepção social para apresentação de documentação e cadastro; e um telecentro, que oferece cursos de informática, salas de internet, entre outros espaços (ORIGINES, 2012).

Além disto, ressalta-se que ao longo da existência da Oficina Boracea muitos obstáculos foram quebrados para que a mesma cumprisse de forma adequada com sua função, tais como a resistência inicial dos catadores de rua, os problemas com regras e limites do complexo, a dependência de álcool e de drogas sofridos por alguns indivíduos, as situações de violências que ocorreram entre os usuários, os conceitos de gestão social e também as dificuldades de aceitação do projeto por parte dos moradores da comunidade (SIMÕES, 2011).

Atualmente, destaca-se que a Oficina Boracea conta com técnicas e metodologias para contornar tais dificuldades, estando mais próxima de seu intuito e função e conseguindo alcançar seus objetivos (LEZZA, 2011).

3.3.2 Aspectos formais

Formalmente, a Oficina Boracea desde seu início se baseou em um abrigo municipal com um orçamento restrito, onde, a partir disto, priorizou-se por estabelecer diferenciadas

atividades e espaços no lugar de se estabelecer como protagonista a estética do complexo (SILVA, 2004).

Desse modo, nota-se que a Oficina Boracea possui um acabamento simples e comum (figura 19), sendo uma obra social com conceito de promover conforto e qualidade por meio de seus espaços e atividades (SILVA, 2004).

Figura 19: Oficina Boracea: Forma



Fonte: LEZZA, 2011.

3.3.3 Aspectos técnicos

Analisando a técnica do espaço, uma vez que se prezou por ambientes com baixo custo, a Oficina Boracea utilizou de uma arquitetura convencional para um rápido levantamento e também para não exceder o orçamento existente, onde se destaca no interior da edificação espaços amplos que se destinam ao convívio social e atendimento de indivíduos (figura 20) (LEZZA, 2011).

Figura 20: Oficina Boracea: Espaços amplos no interior



Fonte: ORIGINES, 2010.

Além disto, ainda quanto às técnicas da Oficina Boracea, ressalta-se a existência de espaços adaptados no interior de seu edifício, promovendo este um desenho universal e uma acessibilidade para os indivíduos, buscando assim abarcar a todos e também oferecer uma valorização do ser humano, a fim de realizar ações para a inserção das pessoas em situação de rua para uma vida mais digna, com lar, trabalho, alimentação, segurança e saúde (LEZZA, 2011).

3.4 SÍNTESE DOS CORRELATOS

Analisando o presente capítulo, apresentaram-se três correlatos com a mesma temática do projeto a ser elaborado, sendo tais correlatos os seguintes: o The Bridge, o Bud Clark Commons e a Oficina Boracea, este último se localizando no Brasil, mais especificamente na cidade de São Paulo.

Assim, os correlatos em questão foram expostos e analisados para que se possa utilizar de elementos e concepções destes para o projeto do centro de ressocialização da pesquisa. Dessa maneira, tomam-se partidos arquitetônicos de cada um destes.

No correlato do The Bridge, busca-se utilizar a grande área de convivência externa proveniente da disposição dos blocos ao seu redor que este complexo possui, bem como também tirar o partido arquitetônico da privacidade nos ambientes destinados aos dormitórios, estabelecendo divisórias e individualizando os mesmos, a fim de assim fornecer uma privacidade aos indivíduos e também uma segurança para estes.

Quanto ao correlato do Bud Clark Commons, toma-se como partido arquitetônico para o projeto a ser composto o modelo de apartamentos que este possui, possuindo tais apartamentos características de eficiência e conforto por intermédio de sua arquitetura compacta e funcional. Outro ponto levado em consideração do correlato Bud Clark Commons se dá pelo diferencial do mesmo em possibilitar que alguns indivíduos possam se manter no espaço por um período em troca de cada um cuidar e manter seu respectivo apartamento estúdio.

Já quanto ao correlato da Oficina Boracea, nesta se analisa e visa utilizar sua funcionalidade, onde se destacam as diferentes e numerosas atividades que o complexo possui, tais como áreas de computação, áreas de cinema, áreas de alfabetização, entre outros, levando em consideração todo o seu programa de necessidades para, desse modo, compor o próprio programa de necessidades do centro a ser proposto.

4 DIRETRIZES PROJETUAIS

O capítulo de diretrizes projetuais se dá pelo capítulo que estreita a relação das informações obtidas no presente trabalho até então com a proposta projetual a ser elaborada, determinando elementos que direcionam a composição arquitetônica, tais como primeiramente contextualizando a cidade de intervenção e, posteriormente, apresentando o terreno de implantação do centro de ressociação e seu entorno, expondo o conceito arquitetônico do projeto, exibindo o programa de necessidades e pré-dimensionamento do mesmo e também apresentando suas intenções formais e projetuais.

4.1 A CIDADE DE CASCAVEL

A cidade de Cascavel se localiza na região Sul do Brasil, no estado do Paraná, mais especificamente na região Oeste do mesmo (figura 21) (IPARDES, 2019).

Figura 21: Localização de Cascavel – PR



Fonte: JACOMINI; MARTINS; ANDERSON, 2018.

A cidade conta com uma população estimada no ano de 2018 de 324.476 habitantes em uma área territorial equivalente a 2.091,401 km², fazendo limite com 13 cidades (figura 22), sendo estas: Toledo, Tupãssi, Cafelândia, Corbélia, Braganey, Campo Bonito, Ibema, Catanduvas, Três Barras do Paraná, Boa Vista da Aparecida, Santa Lúcia, Lindoeste e Santa Tereza do Oeste (IPARDES, 2019).

Figura 22: Limites de Cascavel – PR



Fonte: IPARDES, 2019.

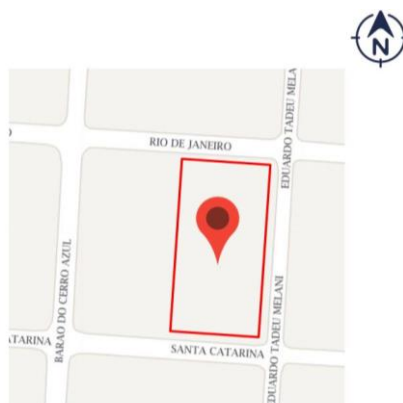
A cidade de Cascavel teve seu desenvolvimento devido à sua localização estratégica, servindo esta de ponto de encontro que impulsionou a migração de indivíduos para a região, fator alavancado também pelo produto da erva-mate. Dessa maneira, o primeiro ciclo de Cascavel se apresenta pela exploração da erva-mate no local, onde após isto se deu início ao ciclo da madeira, expandindo ainda mais o município. Isto posto, a cidade de Cascavel abarcou em seu processo de desenvolvimento indivíduos de diversos lugares no Brasil, algo que colaborou em seu processo de urbanização e crescimento econômico, sendo a cidade atualmente a principal cidade do Oeste do Paraná (BROCARD, 2014).

Com tais características, justifica-se a escolha da cidade de Cascavel pela sua localização estratégica já mencionada, sendo esta uma cidade de fácil acesso por outras cidades, algo que atrai muitos indivíduos, bem como também por ser uma localidade considerada um pólo para empregos, acarretando em uma população crescente.

4.2 TERRENO DE INTERVENÇÃO

O terreno de intervenção escolhido para a proposta projetual se localiza na região central da cidade de Cascavel - PR, mais especificamente na Rua Eduardo Tadeu Melani, entre a Rua Rio de Janeiro e a Rua Santa Catarina (figura 23).

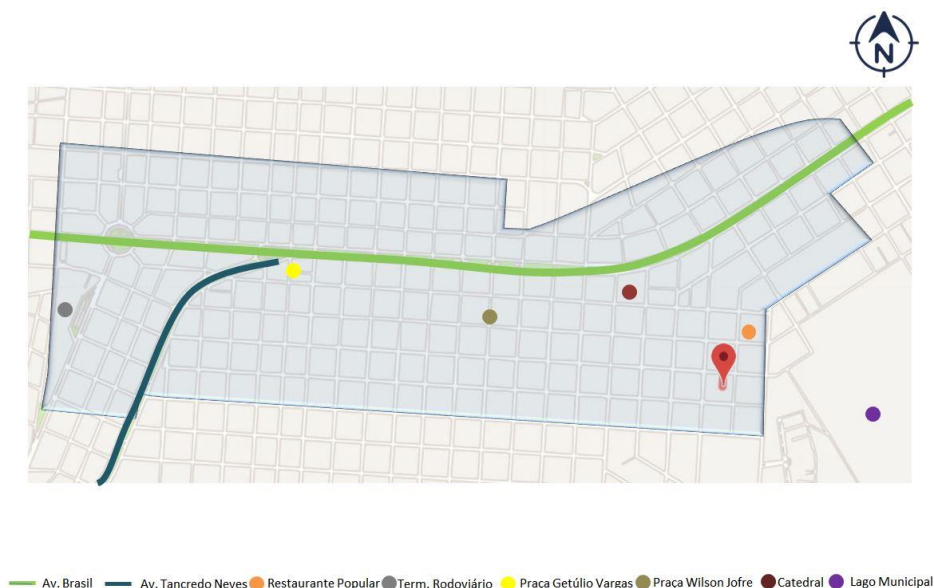
Figura 23: Localização do terreno de intervenção



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

O terreno se localiza ainda próximo a Avenida Brasil (figura 24), principal via da cidade, onde se existe ainda uma concentração de indivíduos em situação de rua, demonstrando assim a pertinência da escolha do terreno. Além disto, nota-se que existem próximos ao terreno diferentes edifícios, bem como praças para lazer e convívio, destacando-se a Praça Wilson Jofre como a mais próxima.

Figura 24: Avenida Brasil e terreno de intervenção



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

Quanto às suas características, o terreno de intervenção é composto por 10 lotes de diferentes tamanhos (figura 25), estando localizado, em relação às leis de uso e ocupação do solo, em duas zonas: a ZFAU-SUOC 2 e a ZFAU-SUOC 1 (anexo 2).

Figura 25: Lotes do terreno de intervenção



Fonte: (anexo 10), editado pelo autor, 2019

A ZFAU-SUOC 2 se baseia na Zona de Fragilidade Ambiental Urbana – Subzona de Uso e Ocupação Controlados 2, já a ZFAU-SUOC 1 dá pela Zona de Fragilidade Ambiental Urbana – Subzona de Uso e Ocupação Controlados 1. Isto posto, tais zonas possuem diferenciados parâmetros e índices urbanísticos (figura 26).

Figura 26: Parâmetros das zonas do terreno de intervenção

Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo					
Zona	Área (%)	Área (m²)	TO Máx. (%)	TP Mín. (%)	
ZFAU-SUOC 2	54.29	258.4204	50 (*15)	40 (*10)	
ZFAU-SUOC 1	45.71	217.5796	50	40	
Zona	R. Fron. Mín. (m)	CA Min	CA Bas	CA Max	Atividades Permitidas
ZFAU-SUOC 2	3 (*4) (*13)	0 (*1)	3	3 (*2)	(II) - [NR5, R2, R3, NR6, NR1, NR3, NR2, R1]
ZFAU-SUOC 1	3 (*4) (*13)	0 (*1)	1	1 (*2)	(II) - [NR5, R2, R3, NR6, NR1, NR2, R1]
Zona	Altura Max.	R. Lat/Fun.Min.	Quota Min./Eco. (m²)	Quota Min./Res. (m²)	
ZFAU-SUOC 2	- (*3)	h/12 (*5)	-	200 (*7)	
ZFAU-SUOC 1	- (*3)	h/12 (*5)	-	300 (*7)	

Fonte: (anexo 2).

Analisando o desnível do terreno, determina-se o perfil topográfico do mesmo por meio de dois cortes (figura 27).

Figura 27: Desnível no terreno de intervenção



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

Assim, tais níveis são apresentados no corte AA (figura 28) e corte BB (figura 29).

Figura 28: Corte AA no terreno de intervenção



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

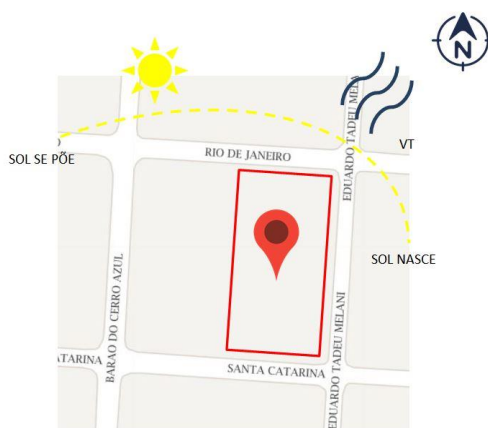
Figura 29: Corte BB no terreno de intervenção



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Ainda quanto ao terreno, analisando suas condicionantes climáticas (figura 30), o mesmo possui sua testada principal voltada para a direção Leste, possuindo portanto uma incidência solar agradável em sua maioria, bem como ventos predominantes em direção Nordeste-Sudoeste.

Figura 30: Condicionantes climáticas no terreno de intervenção



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

4.2.1 Análise do entorno

Analisando o entorno do terreno de intervenção, nota-se em tal entorno imediato a presença de diferenciados usos nos edifícios, bem como gabaritos diversos (figura 31), onde se ressaltam edificações de térreas e de até 5 pavimentos, utilizados predominantemente para uso comercial e residencial. Há também no entorno áreas para estacionamento e também vazios urbanos, possuindo estes vazios urbanos um potencial para a implantação de novos espaços e usos, auxiliando assim na requalificação da área.

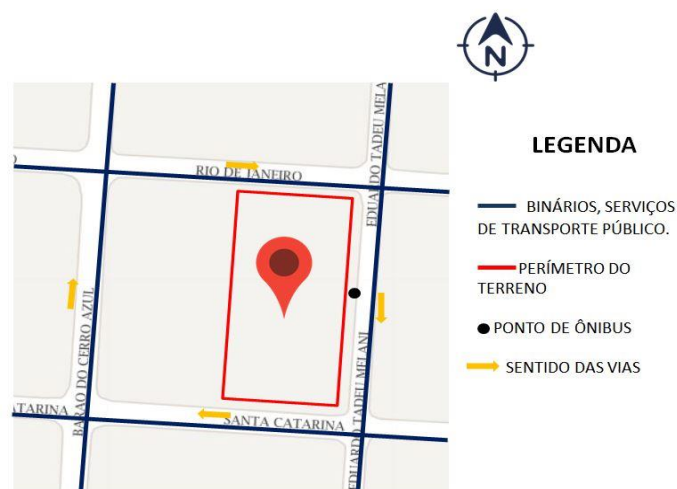
Figura 31: Gabarito e usos dos edifícios do entorno do terreno



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

Em relação ao sistema viário (figura 32), classificam-se as vias da Rua Santa Catarina, Rua Rio de Janeiro, Rua Barão do Cerro Azul e Rua Eduardo Tadeu Melani como vias binárias com serviços de transporte público, onde se ressalta a presença de um ponto de ônibus na Rua Eduardo Tadeu Melani, bem em frente ao terreno escolhido para a proposta projetual.

Figura 32: Sistema viário no entorno do terreno



Fonte: GOOGLE MAPS, 2019, editado pelo autor, 2019.

4.3 CONCEITO

O conceito do projeto do edifício de apoio a indivíduos em situação de vulnerabilidade social parte da ideia da humanização ao se proporcionar aos mesmos um ambiente com diferenciadas iniciativas e atividades que busque ressocializá-los.

Dessa maneira, o projeto parte do intuito de ser um local de atendimento a tal população da cidade de Cascavel, localizando-se estrategicamente para receber pessoas em situação de rua e também oferecer diferenciados ambientes para que tais indivíduos possam se ocupar, aprender novas atividades e também usufruir de momentos de convívio, lazer e descanso.

A partir de tais características, o projeto em questão ainda busca se direcionar na contramão da exclusão social, auxiliando no acesso destes indivíduos e instrução e reinserção dos mesmos na sociedade, buscando atender tanto a cidade de Cascavel quanto toda a regionalidade.

4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Compõem-se o programa de necessidades e o pré-dimensionamento (figura 33) com base nas análises dos correlatos de referência nacional e internacional de projetos com a mesma finalidade da temática de apoio a vulneráveis sociais. Assim, por meio das análises realizadas, cria-se um programa que propicie a este público, abarcando a todos não só a pernoite, mas de modo geral, servindo de apoio de maneira completa às necessidades essenciais em que os indivíduos são privados de usufruir.

Figura 33: Programa de necessidades com pré-dimensionamento

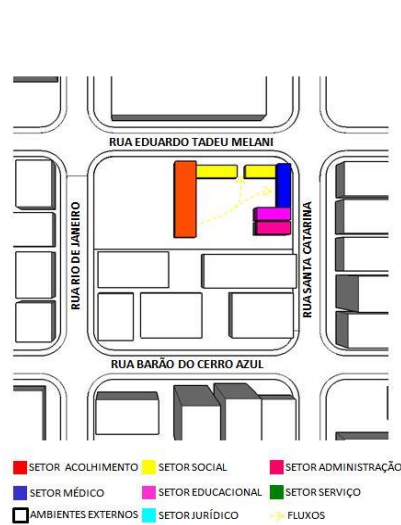
PROGRAMA DE NECESSIDADES		
SETOR	AMBIENTE	ÁREA ESTIMADA
Setor social	Recepção	40 m ²
	Restaurante	100 m ²
	Auditório	80 m ²
Setor de acolhimento	Acomodações familiares	100 m ²
	Acomodações individuais	10 m ²
	Acomodações permanentes	50 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
Setor de serviço	Lavanderia	30 m ²
	Cozinha	30 m ²
	Estacionamento	80 m ²
	Depósito	20 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
	Canil	30 m ²
Setor educacional	Sala de informática	40 m ²
	Sala de aula	20 m ²
	Biblioteca	50 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
	Oficinas de aprendizagem	40 m ²
Setor administrativo	Salas administrativas	80 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
	Copa	30 m ²
Setor médico	Consultórios	30 m ²
	Triagem	40 m ²
	Enfermaria	80 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
	Farmácia	20 m ²
Setor jurídico	Departamento jurídico	80 m ²
	Sanitários masc. e fem.	40 m ²
	Departamento de assist. social	80 m ²
Ambientes externos	Praça central	200 m ²
	Quadra esportiva	100 m ²
	Academia a céu aberto	80 m ²
	Playground	80 m ²

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

4.5 SETORIZAÇÃO

A partir do programa de necessidades e do estabelecimento dos setores existentes no projeto em questão, apresenta-se a setorização do mesmo (figura 34), onde se nota na implantação do complexo e também como se relacionam os blocos propostos no terreno e seus fluxos.

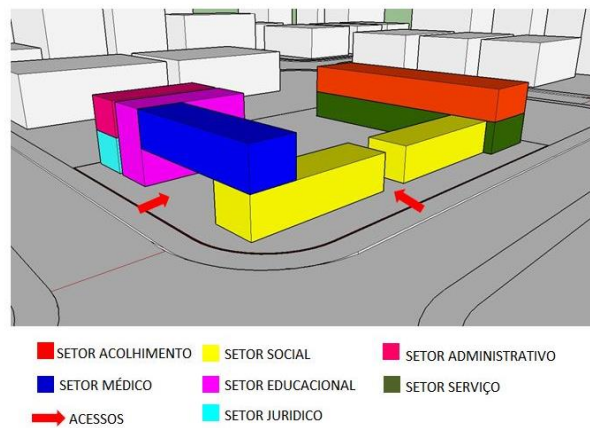
Figura 34: Setorização na implantação



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Além disto, demonstra-se também em volumetria (figura 35) como se apresentam tais setores, evidenciando principalmente a disposição vertical destes e os acessos ao conjunto arquitetônico.

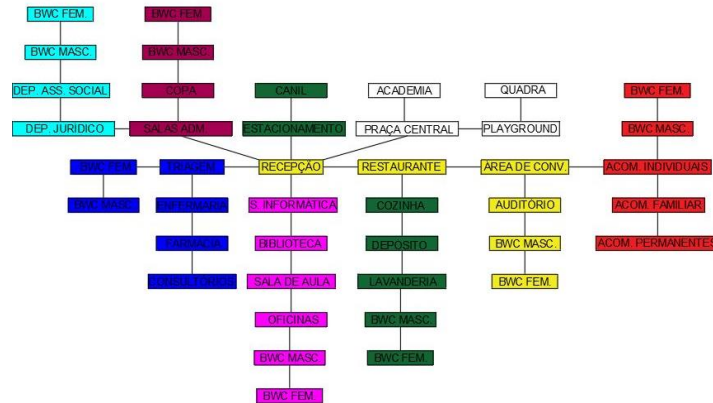
Figura 35: Setorização na volumetria



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

4.6 FLUXOGRAMA

Em relação ao fluxograma da proposta projetual (figura 36), este apresenta os ambientes do programa de necessidades juntamente com suas conexões, buscando assim demonstrar a relação dos espaços e seus fluxos.

Figura 36: Fluxograma

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

4.7 INTENÇÕES FORMAIS

Analisando as intenções formais do complexo proposto para a cidade de Cascavel, destaca-se que o mesmo conta com diferenciados blocos em sua composição (figura 37), onde se nota assim uma dinamicidade arquitetônica.

Figura 37: Volumetria do projeto

Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Além disto, ressalta-se que alguns destes blocos se encontram no nível do terreno e outros parte em pavimentos superiores e parte em balanço (figura 38), onde se necessita de uma estruturação e apoio, buscando assim um edifício funcional e diferenciado em relação ao seu entorno devido aos elementos de composição escolhidos.

Figura 38: Volumetria do projeto



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Para a fachada do edifício, buscou-se o uso de cores vivas juntamente a cores neutras, bem como murais com pinturas nas paredes (figura 39), buscando assim demonstrar o intuito e o conceito do complexo projetado, bem como atrair a população de vulnerabilidade social para qual o mesmo se destina.

Figura 39: Volumetria do projeto



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Ainda quanto às intenções formais, nota-se na volumetria proposta a presença de vegetação, estando estas dispostas a fim de proporcionar um conforto ambiental e térmico, e também a presença de diferentes materiais e revestimentos (figura 40).

Figura 40: Volumetria do projeto



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

Por fim, nota-se que o projeto em questão apresenta diferenciados volumes e gabaritos em seus blocos (figura 41), apresentando assim uma composição formal variada e que se destaca quanto ao seu entorno, promovendo assim um marco para a região e uma identidade nova para a cidade de Cascavel.

Figura 41: Volumetria do projeto



Fonte: elaborado pelo autor, 2019.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando todo o trabalho apresentado, nota-se que cada capítulo do mesmo colaborou para a consecução do objetivo geral previamente estabelecido, uma vez que cada capítulo proporcionou informações e conteúdos diferenciados, porém em ampla quantidade e fundamentação.

Desse modo, no capítulo de introdução, delimitaram-se elementos de direcionamento da pesquisa, onde se expôs os objetivos da mesma, o problema, a hipótese formulada, o encaminhamento metodológico, entre outros itens, auxiliando estes na exibição dos intuítos e propósitos do trabalho.

No capítulo de revisão bibliográfica, por sua vez, foram apresentados conteúdos referenciados em autores de acordo com três principais tópicos: o tópico de histórias e teorias, o tópico de fundamentos arquitetônicos e o tópico de fundamentos de urbanismo e de planejamento urbano. Assim, neste capítulo são abordados assuntos que colaboraram para o melhor entendimento do tema, apresentando uma base teórica para se discorrer e analisar futuramente o que se visa proporcionar na proposta projetual.

No capítulo de correlatos, apresentaram-se três correlatos quanto aos seus aspectos funcionais, formais e técnicos, sendo estes: o The Bridge, o Bud Clark Commons e a Oficina Boracea, onde foram evidenciados no tópico de síntese de correlatos quais elementos de cada obra de referência se levou em consideração no momento de concepção projetual do centro de apoio a vulneráveis sociais para Cascavel.

Já no capítulo de diretrizes projetuais, uma vez já determinada a cidade de Cascavel, apresentou-se e se contextualizou a mesma, bem como também se apresentou elementos físicos da proposta projetual, como, por exemplo, o terreno de intervenção e seu entorno. Além disto, também foram elencados neste capítulo o conceito arquitetônico do projeto, o programa de necessidades, a setorização, o fluxograma e as intenções formais do mesmo.

Por fim, no último e presente capítulo de considerações finais, realiza-se um apanhado geral do trabalho de maneira global, onde se resgata o problema do trabalho: “Analisando a situação em que os indivíduos em vulnerabilidade social se encontram, há programas que os beneficiem, assim como locais que ofereçam suporte a essa população?”, onde se comprova a hipótese de que visto que a cidade de Cascavel é carente de locais que atendam a população vulnerável, torna-se importante a implantação de um projeto que os atenda.

Isto posto, mostra-se que o trabalho apresentado atinge os seus propósitos e intuítos, colaborando ainda para uma pesquisa com amplo conteúdo em relação à temática estabelecida inicialmente, ocasionando, assim, em uma alta taxa e índice de produção e de aproveitamento, demonstrando sua pertinência de composição e a importância do tema e do debate da situação e do panorama atual de indivíduos em situação de vulnerabilidade social, demandando tal assunto de mais pesquisas e de incentivos à mudança de cenário.

REFERÊNCIAS

- ABIKO, A. K. **Habitação: Favela e Urbanização**. São Paulo, 1990.
- ABIKO, K. et al. **Urbanismo : História E Desenvolvimento**. p. 1–47, 1995.
- ARCOVERDE, A. C. B. **Avaliação de Políticas, Programas e Projetos Sociais: Modelos, Metodologias e Experiências de Avaliação**. Editora Universitária da UFPE, 2011.
- ALCANTARA, S. C. ABREU, D. P. FARIAS, A. A. **Pessoas em Situação de Rua: Das Trajetórias de Exclusão Social aos Processos Emancipatórios de Formação de Consciência, Identidade e Sentimento de Pertença**. Revista Colombiana de Psicologia, v. 24, n. 1, p. 129–143, 2014.
- ALVES, R. B.; LACERDA, M. A. DE C.; LEGA, E. J. **A Atuação do Psicólogo Diante dos Desastres Naturais: Uma Revisão**. Psicologia em Estudo, v. 17, n. 2, p. 307–315, 2012.
- ARRETCHE, M. T. S. **Políticas Sociais no Brasil: Descentralização em um Estado Federativo**. Revista brasileira de ciências sociais, v. 14, n. 40, p. 111-141, 1999.
- ARAÚJO, M. A. **A Moderna Construção Sustentável**. IDHEA – Instituto para o Desenvolvimento da Habitação Ecológica, p. 6, 2012.
- BARBISAN, A. O. et al. **Impactos Ambientais Causados pela Construção Civil**. Unoesc & Ciência-ACSA, v. 2, n. 2, p. 173-180, 2012.
- BECK, D.; LISBOA, M.; LISBOA, R. **A Linguagem Sígnica das Cores na Ressignificação (Humanização) de Ambientes Hospitalares**. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, p. 1–11, 2007.
- BENEVOLO, L. **História da Arquitetura Moderna**. Bari, Editori Laterza, 1971.
- BORIN, M. E. S. **Desigualdades e Rupturas Sociais na Metrópole: Os Moradores de Rua em São Paulo**. Tese (doutorado em Ciências Sociais). PUC-São Paulo, São Paulo, 2003.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 7.053 de 23 de dezembro de 2009**. Institui a Política Nacional para a População em Situação de Rua e seu Comitê Intersectorial de Acompanhamento e Monitoramento, e dá outras providências. Brasília, 2009.
- BROCARD, D. **A historiografia recente sobre Cascavel/PR: identidades e a ação das madeiras**. 2014. Trabalho apresentado ao I EPHIS (Encontro de Pesquisas Históricas) da PUC RS, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/oficinadohistoriador/article/.../12142>>. Acesso em: 17 maio 2019.
- BURGOS, R. **Direito à Cidade: Utopia Possível a Partir do Uso e Apropriação dos Espaços Públicos Urbanos**. Barcelona, 2006.

BRAGANÇA, L. MATEUS, R. **Sustentabilidade de Soluções Construtivas**. São Paulo, 2006.

CAIXETA, E. M. M. P. **Uma Arquitetura para a Cidade: A Obra de Affonso Eduardo Reidy**. Arqtexto, p. 1–10, 2002.

CAMPOS, C. M. F. **Cidades Brasileiras: Seu Controle ou o Caos: O Que os Cidadãos Devem Fazer Para a Humanização das Cidades no Brasil**. São Paulo, Nobel, 1989.

CARVALHO, I. M. **Globalização, Metrôpoles e Crise Social no Brasil**. Eure, v. 32, n. 95, p. 5–20, 2006.

COSTA, A. P. M. **População em situação de rua: contextualização e caracterização. Textos & Contextos**. Porto Alegre, v. 4, n. 1, 2005.

ESCOREL, S. **Saúde Pública: Utopia de Brasil**. São Paulo, 2000.

FRANGELLA, S. M. et al. **Corpos Urbanos Errantes: Uma Etnografia da Corporalidade de Moradores de Uma Rua em São Paulo**. São Paulo, 2004.

FURINI, L. A. **Modernidade, Vulnerabilidade e População de Rua em Presidente Prudente (SP)**. São Paulo, 2003.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo, v. 5, n. 61, p. 16-17, 2002.

GOITIA, F.C. **Breve Historia do Urbanismo**. Lisboa, Editorial Presença, 1992.

GLANCEY, J. **História da arquitetura**. Edições Loyola, 2001.

GRETA, F. Bud Clark Commons / Holst Architecture. **Archdaily**. 2011. Disponível em: <<https://www.archdaily.com/189376/bud-clark-commons-holst-architecture>>. Acesso em: 15 maio 2019.

HELLER, E. **A Psicologia das Cores: Como as Cores Afetam a Emoção e a Razão**. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

HELM, J. The Bridge Homeless Assistance Center / Overland Partners. **Archdaily**. 2011. Disponível em : <<https://www.archdaily.com/115040/the-bridge-homeless-assistance-center-overland-partners>>. Acesso em: 15 maio 2019.

HERTZBERGER, H. MACHADO, C. E. L. **Lições de Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

HOME. Bud Clark Commons. **Home Forward**. 2016. Disponível em: <<http://www.homeforward.org/find-a-home/get-an-apartment/apartments-at-bud-clark-commons>>. Acesso em: 15 maio 2019.

HOSOKAWA, E. K.; COSTA, D. C.; RUTKOWSKI, E. W. **Geotecnologias Livres Aplicadas no Planejamento Territorial**. Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades,

v. 2, n. 11, 2014.

HOLANDA, F. **Arquitetura Sociológica**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 9, n. 1, p. 115, 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **População em situação de rua: conceitos e mensuração**. Disponível em <ww2.ibge.gov.br/confest_e_confefe/pesquisa_trabalhos/CD/trabalhos_livres/714_2.ppt> Acesso em: 23 mar. de 2019.

IAB, Instituto de Arquitetos do Brasil. **Roteiro para desenvolvimento do projeto de arquitetura da edificação**. IAB. 2015. Disponível em: <<http://www.iab.org.br/sites/default/files/documentos/roteiro-arquitetonico.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2019.

IPARDES, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico: Município de Cascavel. **IPARDES**. 2019. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85800>>. Acesso em: 17 maio 2019.

JACOMINI, D.; MARTINS, F. F.; ANDERSON, Q. K. Cascavel – PR. **Research Gate**. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Localizacao-da-area-de-estudo-Cascavel-PR_fig1_322994259>. Acesso em: 17 maio 2019.

LAKATOS, E. M. MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LEZZA, F. Oficina Boracea: O albergue para todos. **Matraca Cultural**. 2011. Disponível em: <<https://matracacultural.wordpress.com/2011/04/07/oficina-boracea-%E2%80%93-o-albergue-para-todos/>>. Acesso em: 15 maio 2019.

LUCAS, V. S. **Construção Sustentável-Sistema de Avaliação e Certificação**. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologia. 2011.

MARANDOLA JR., E. HOGAN, D. J. **Vulnerabilidade do Lugar vs. Vulnerabilidade Sociodemográfica: Implicações Metodológicas de uma Velha Questão**. Revista Brasileira de Estudos de População. São Paulo, v. 26, n. 2, p. 161–181, 2009.

MARTAU, B. T. **A Arquitetura Multisensorial de Juhani Pallasmaa**. Arquitetura Revista. Rio Grande do Sul, v. 3, p. 56-58, 2007.

MACHADO, S. A. PRATES, F. C. PRATES, J. C. **Populações em Situação de Rua: os Processos de Exclusão e Inclusão Precária Vivenciado por esse Segmento**. Revista Temporalis, 2011.

MENTZ, L. M. **Abrigo para adultos em situação de rua**. 2013. Trabalho apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/95628/000917641.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 maio 2019.

MIAGUTI, M. **População de rua: Arquitetura e espaço urbano** – Centro de apoio e acolhimento para a população de rua em São Paulo. 2016. Trabalho final de graduação apresentado a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://issuu.com/melissamiaguti/docs/melissa_miaguti_populacao_de_rua>. Acesso em: 15 maio 2019.

MOREIRA, A. C. M. L. **Megaprojetos e Ambiente Urbano: Parâmetros para Elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhaça**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, n. 7, p. 109, 2017.

MONTEIRO, S. R. P. **O Marco Conceitual da Vulnerabilidade Social**. *Sociedade em Debate*, v. 17, n. 2, p. 29-40, 2012.

NATALINO, M. A. C. **Estimativa da população em situação de rua no Brasil**. Instituto de Economia Aplicada, 2016.

NETTO, J. T. C. **A Construção do Sentido na Arquitetura**. Editora perspectiva, 2002.

NETTO, V. M. et al. **Efeitos da arquitetura: os impactos da urbanização contemporânea no Brasil**. p. 356, 2017.

ORIGINES, W. Complexo Boraceia: mais de mil histórias pra contar. **Prefeitura da cidade de São Paulo**. 2010. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/assistencia_social/noticias/?p=234133>. Acesso em: 15 maio 2019.

PALLASMAA, J. **Os Olhos da Pele: A Arquitetura e os Sentidos**. Artmed Editora, 2009.

PINHEIRO, M. D. **Construção Sustentável – Mito ou Realidade?** VII Congresso Nacional de Engenharia do Ambiente, p. 10, 2003.

RESENDE, V. M. **A Violação de Direitos da População em Situação de Rua e a Violência Simbólica: Representação Discursiva no Jornalismo On-line**. Revista latinoamericana de estudios del discurso, v. 15, n. 1, p. 71-91, 2016.

SAAB, J. M.; ALBANO, M. P.; BORGES, F. D. C. M. Abrigo temporário para moradores em situação de rua de Presidente Prudente – SP. **Colloquium Socialis**, vol. 01, n. especial 02, p. 637-642, 2017. Disponível em: <<http://www.unoeste.br/site/enepe/2017/suplementos/area/Socialis/04%20-%20Arquitetura%20e%20Urbanismo/ABRIGO%20TEMPOR%20PARA%20MORADORES%20EM%20SITUA%20DE%20RUA%20DE%20PRESIDENTE%20PRUDENTE%20SP.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2019.

SILVA, I. G. **A Reforma do Estado Brasileiro nos Anos 90 : Processos e Contradições**. p. 1–9, 2008.

SILVA, V. Ideias Viáveis. **Au Pini**. 2004. Disponível em: <<http://au17.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/125/artigo23184-1.aspx>>. Acesso em: 15

maio 2019.

SIMÕES, J. M. Projeto Oficina Boracea. **Morador de rua**. 2012. Disponível em: <<https://moradorderua.wordpress.com/2012/06/28/projeto-oficina-boracea/>>. Acesso em: 15 maio 2019.

SOUZA, C. **Políticas Públicas: Uma Revisão da Literatura**. n. 2003, p. 20–45, 2006.

SOUZA, I. P. O. **Centro de acolhimento e apoio ao morador de rua: arquitetura no âmbito social**. 2015. Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://issuu.com/irisdeoliveira1/docs/tfg3_final_mudado_final_web>. Acesso em: 15 maio 2019.

SCLIAR, C. **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome**. 2005.

TORGAL, F. P. JALALI, S. **Construção Sustentável: O Caso dos Materiais de Construção**. 2007.

TUAN, Y. **Espaço e Lugar: A Perspectiva da Experiência**. São Paulo: DIFEL, p. 76-299, 1983.

VARANDA, W. ADORNO, R. C. F. **Descartáveis Urbanos: Discutindo a Complexidade da População de Rua e o Desafio para Políticas de Saúde**. Saúde e sociedade, v. 13, p. 56-69, 2004.

LEITE, V. F. **Certificação Ambiental na Construção Civil – Sistemas LEED e AQUA**. Belo Horizonte, 2011.

VON HARTENTHAL, M. W. ONO, M. M. **O Espaço Percebido: Em Busca de Uma Definição Conceitual**. Arquitetura Revista, v. 7, n. 1, p. 2-8, 2011.

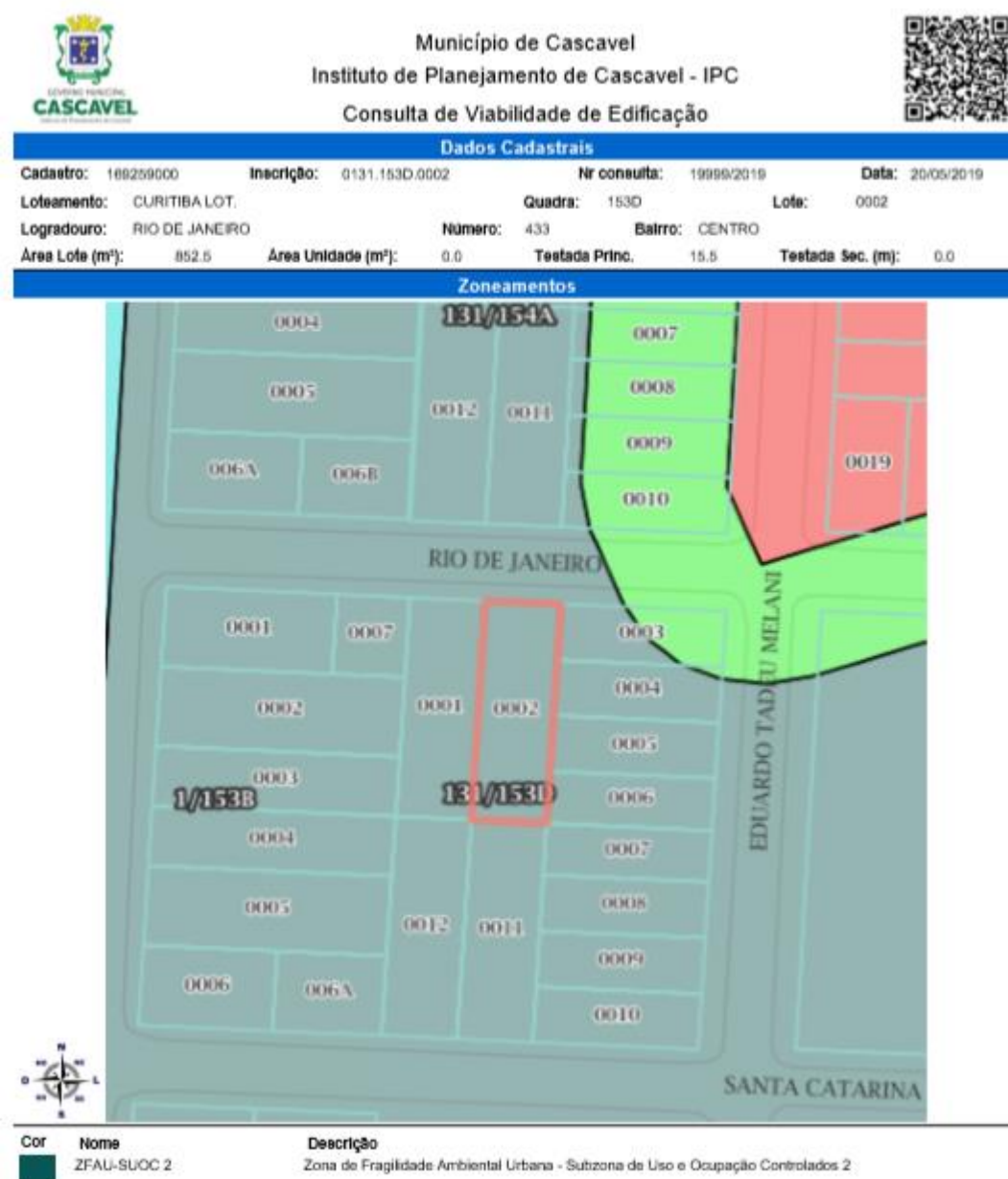
ZEVI, B. **Saber Ver a Arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

ZIMMERMANN, A. P. **Teoria, História e Crítica da Arquitetura e do Urbanismo**. Goiânia: PUC GO, 2011. Disponível em: <<http://professor.pucgoias.edu.br/SiteDocente/admin/arquivosUpload/17497/material/aula%201%20-%20antecedentes%20historicos.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2019.

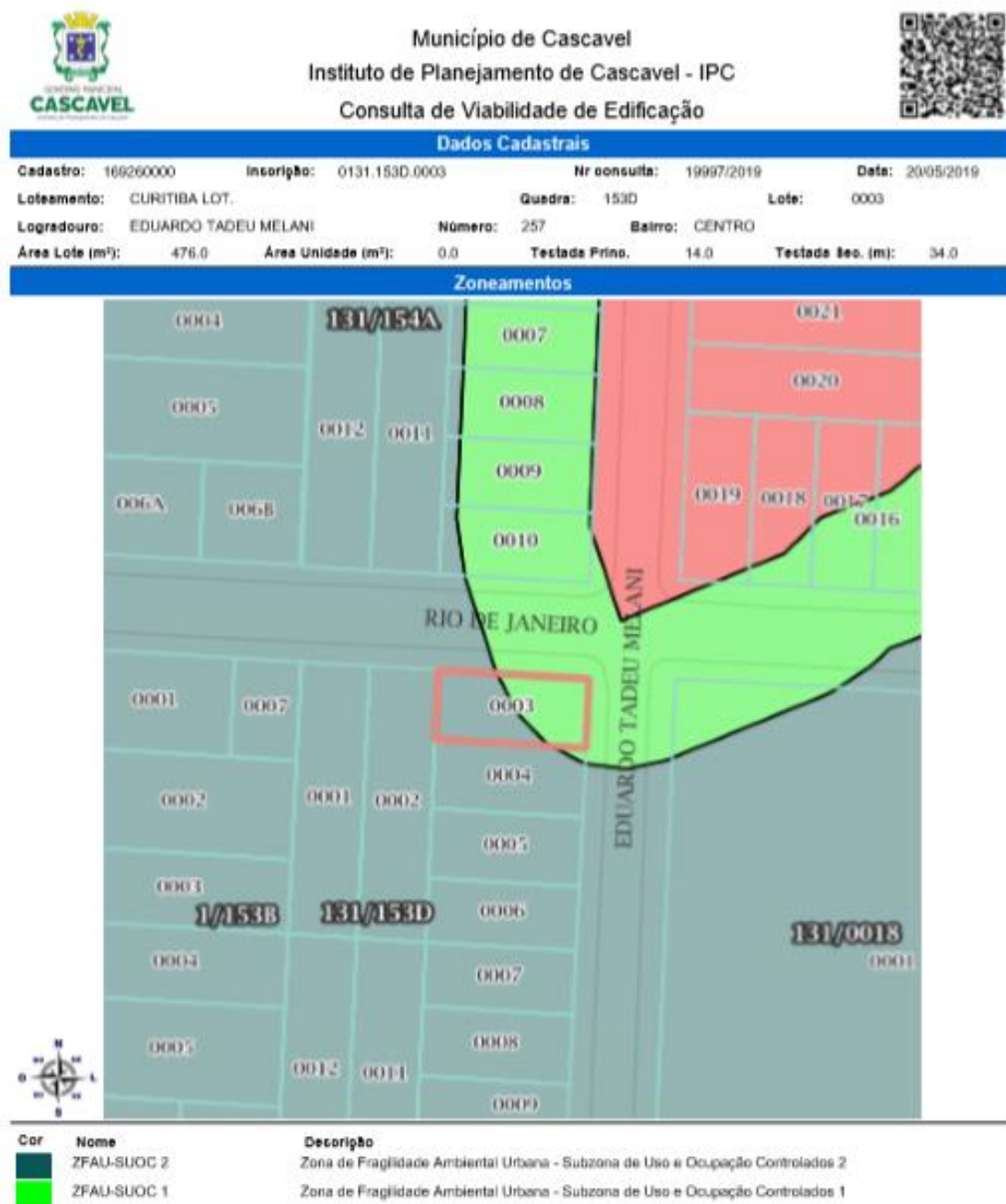
YAZBEK, M. C. **Classes Subalternas e Assistência Social**. Cortez Editora, 2018.

ANEXOS

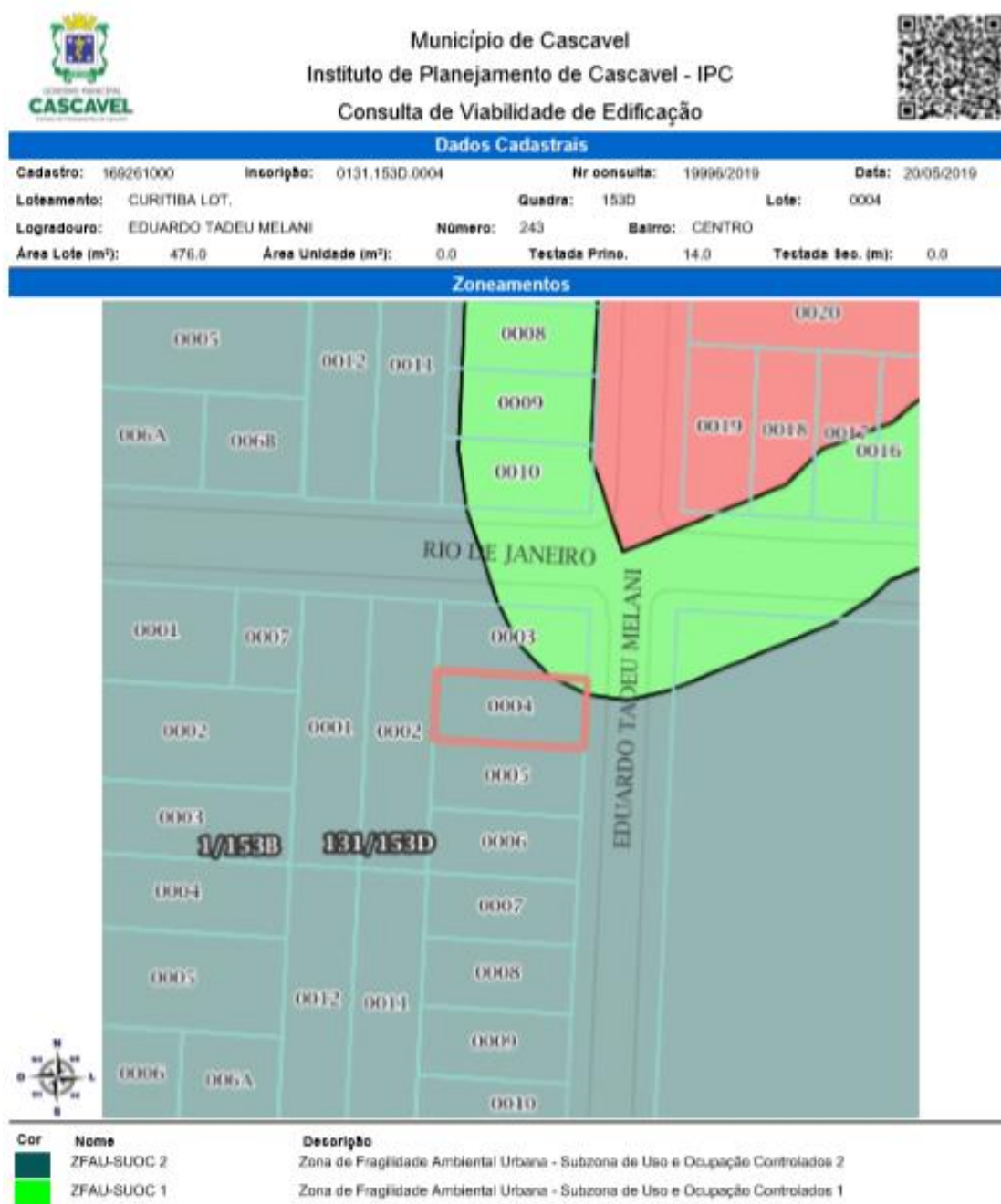
ANEXO 1: Terreno 002



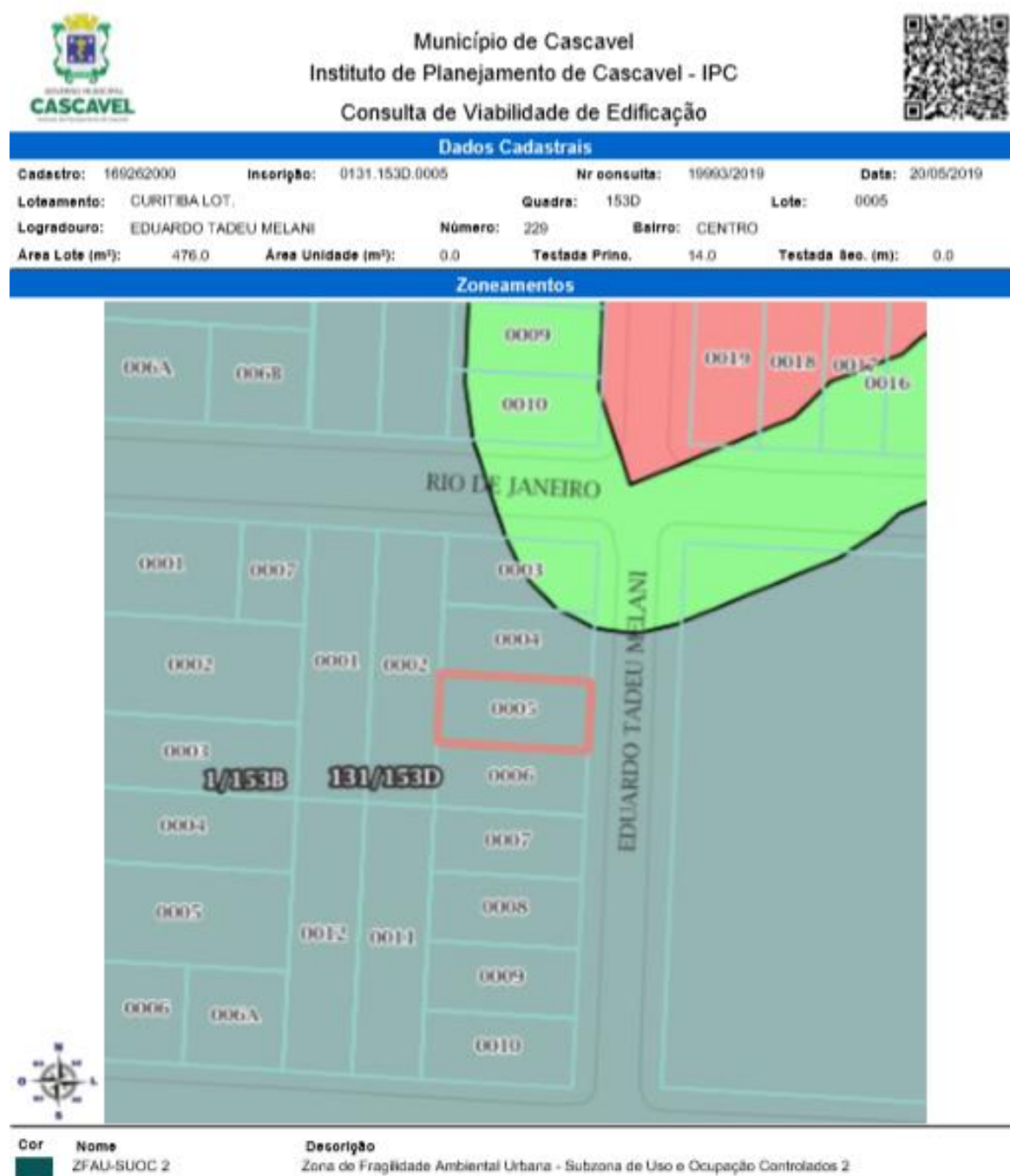
ANEXO 2: Terreno 003



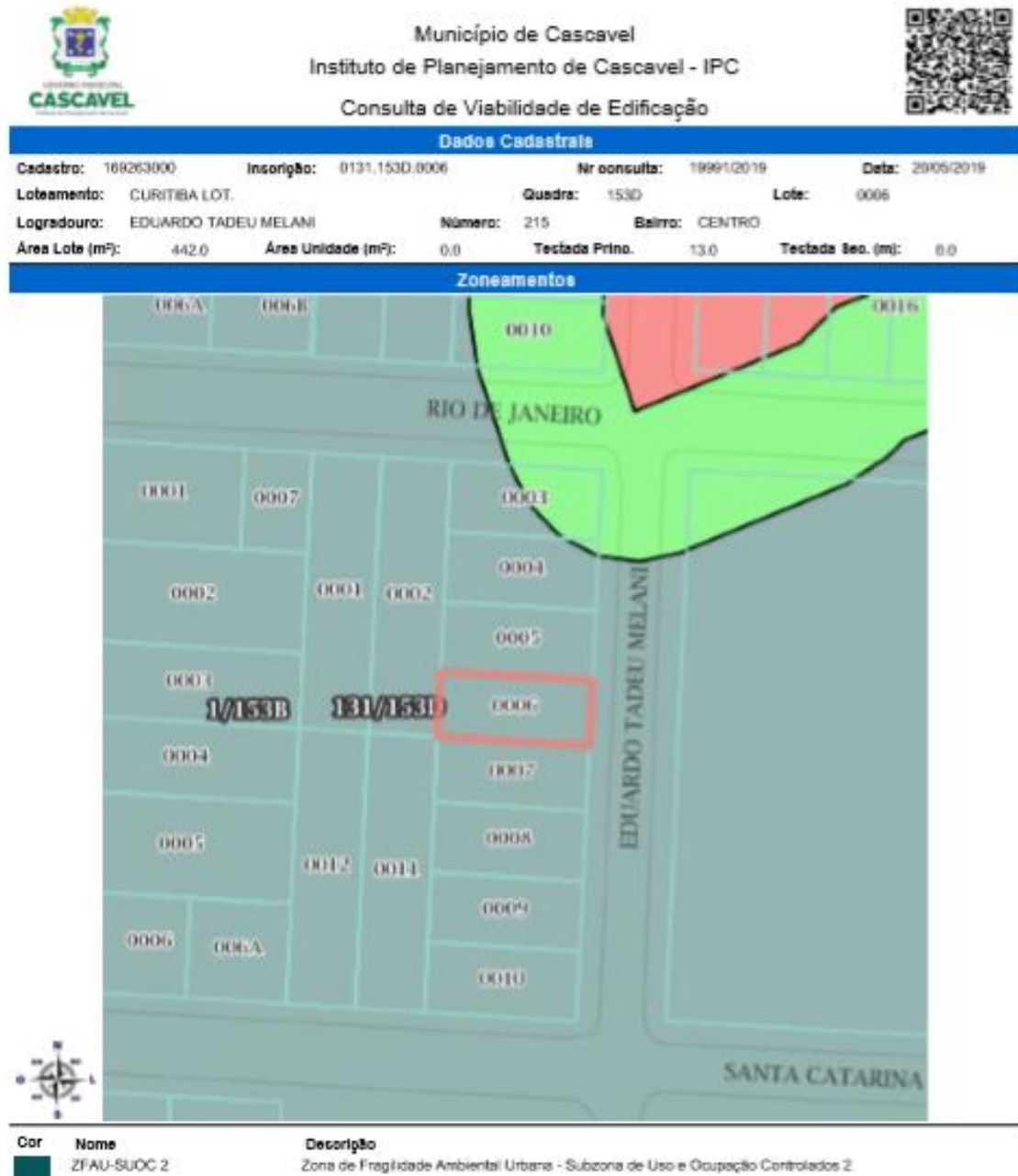
ANEXO 3: Terreno 004



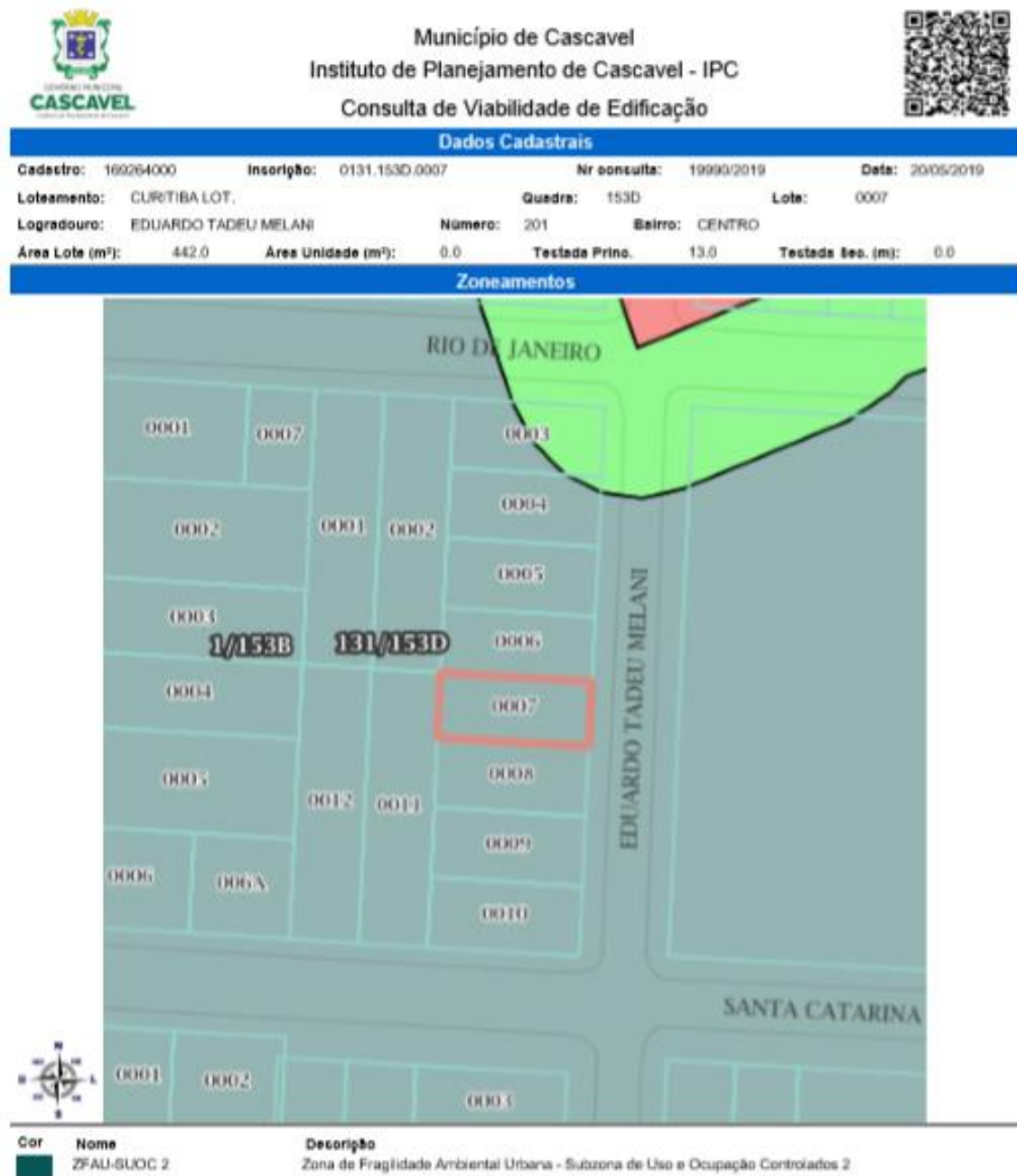
ANEXO 4: Terreno 005



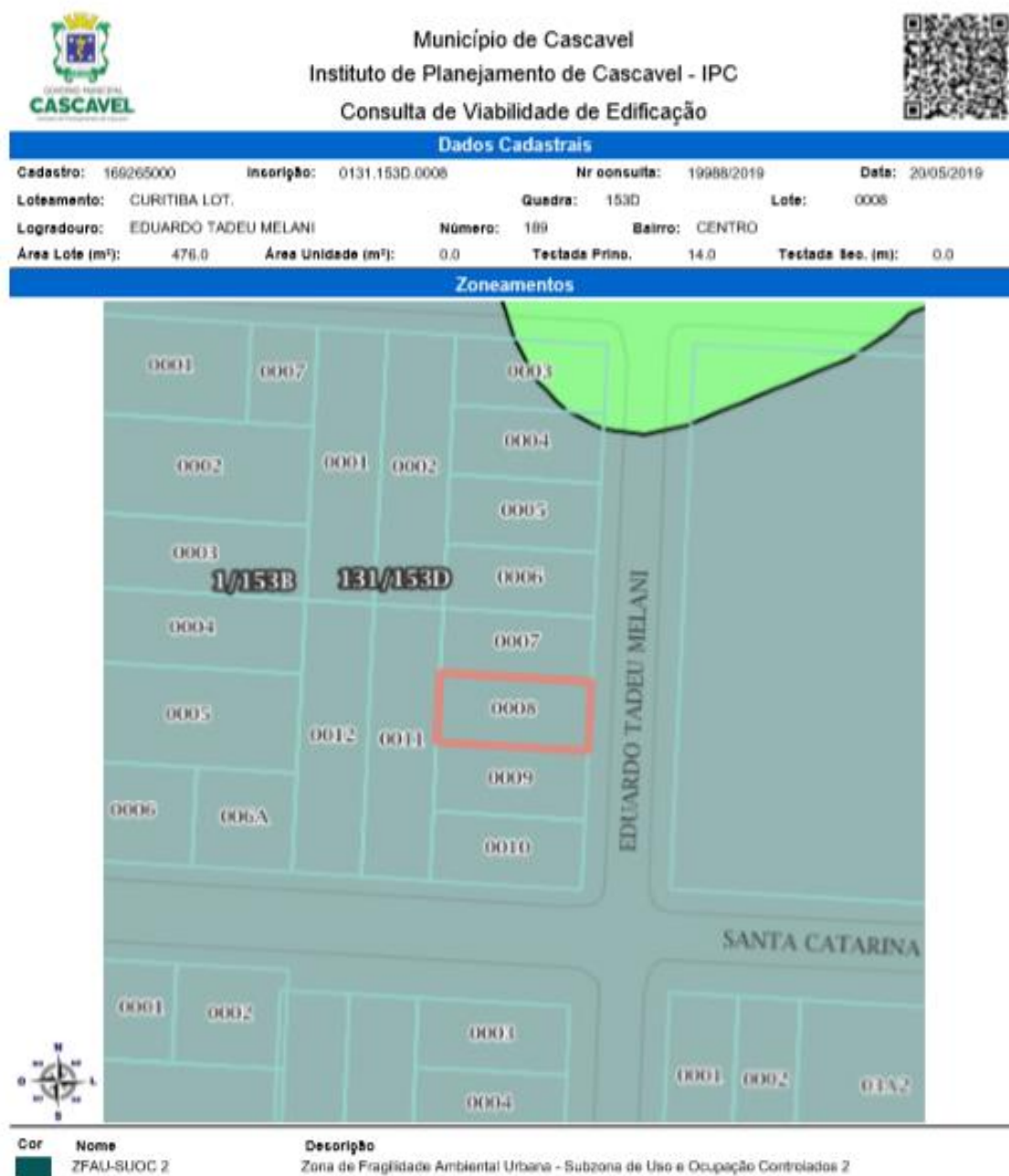
ANEXO 5: Terreno 006



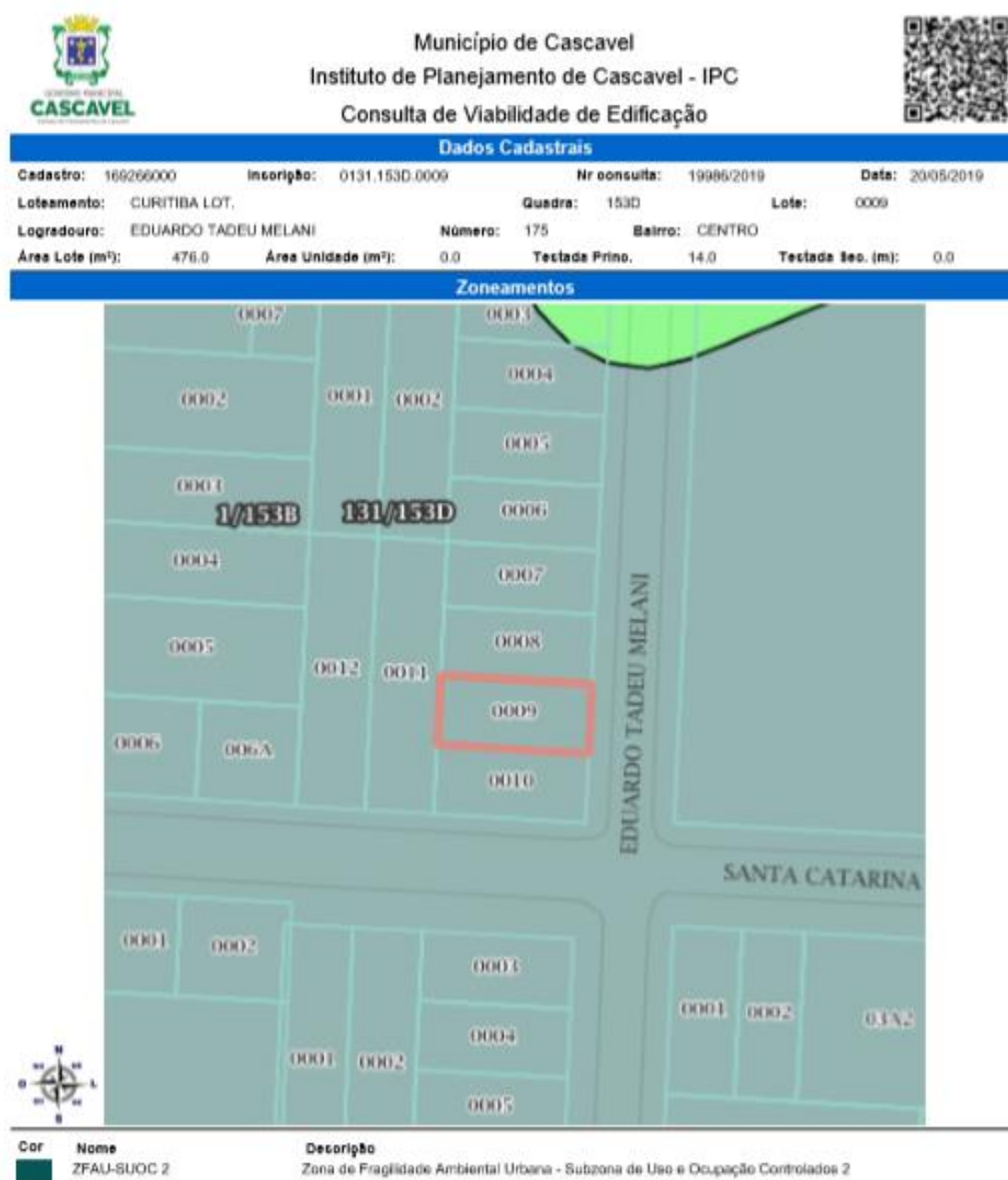
ANEXO 6: Terreno 007



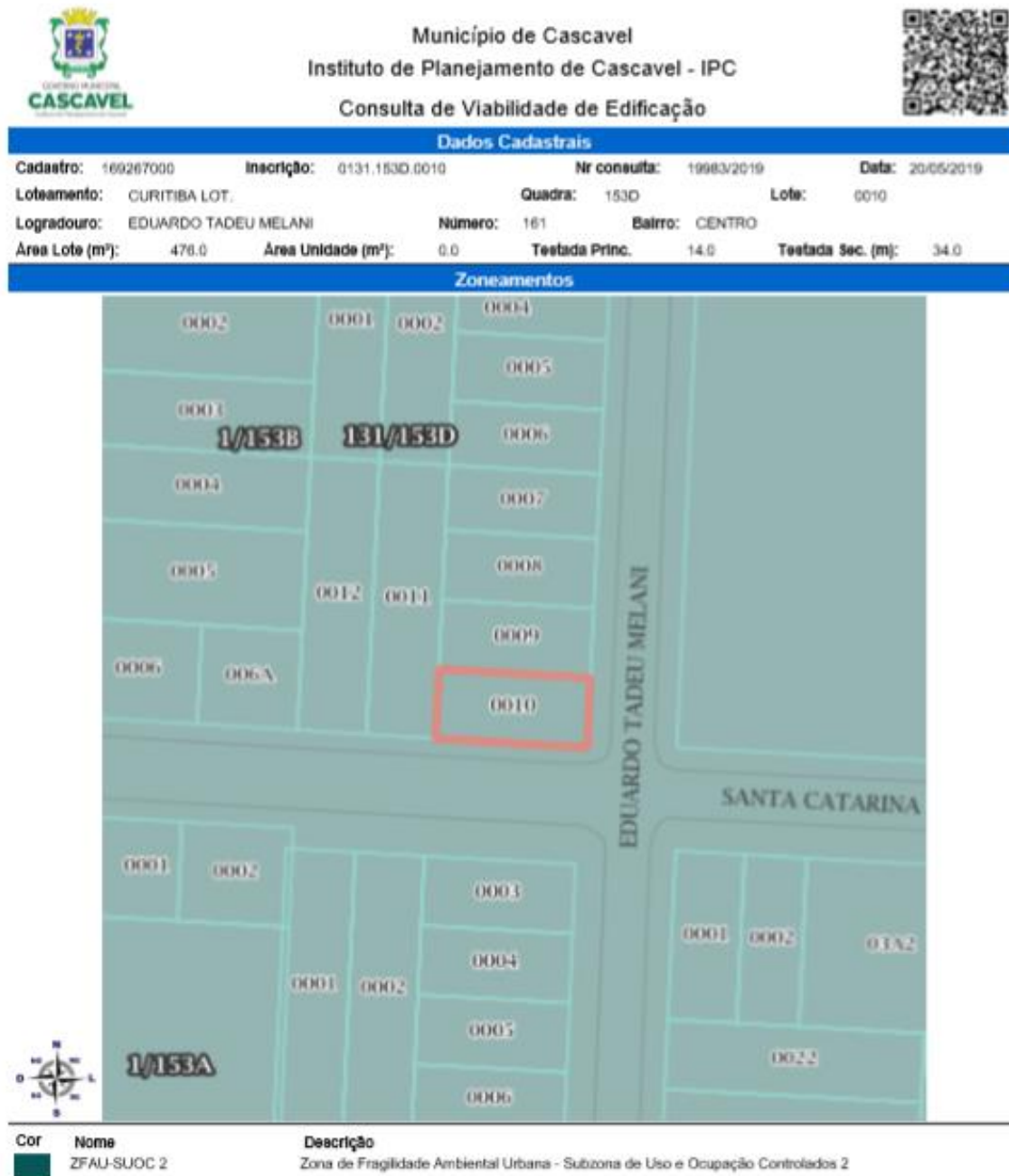
ANEXO 7: Terreno 008



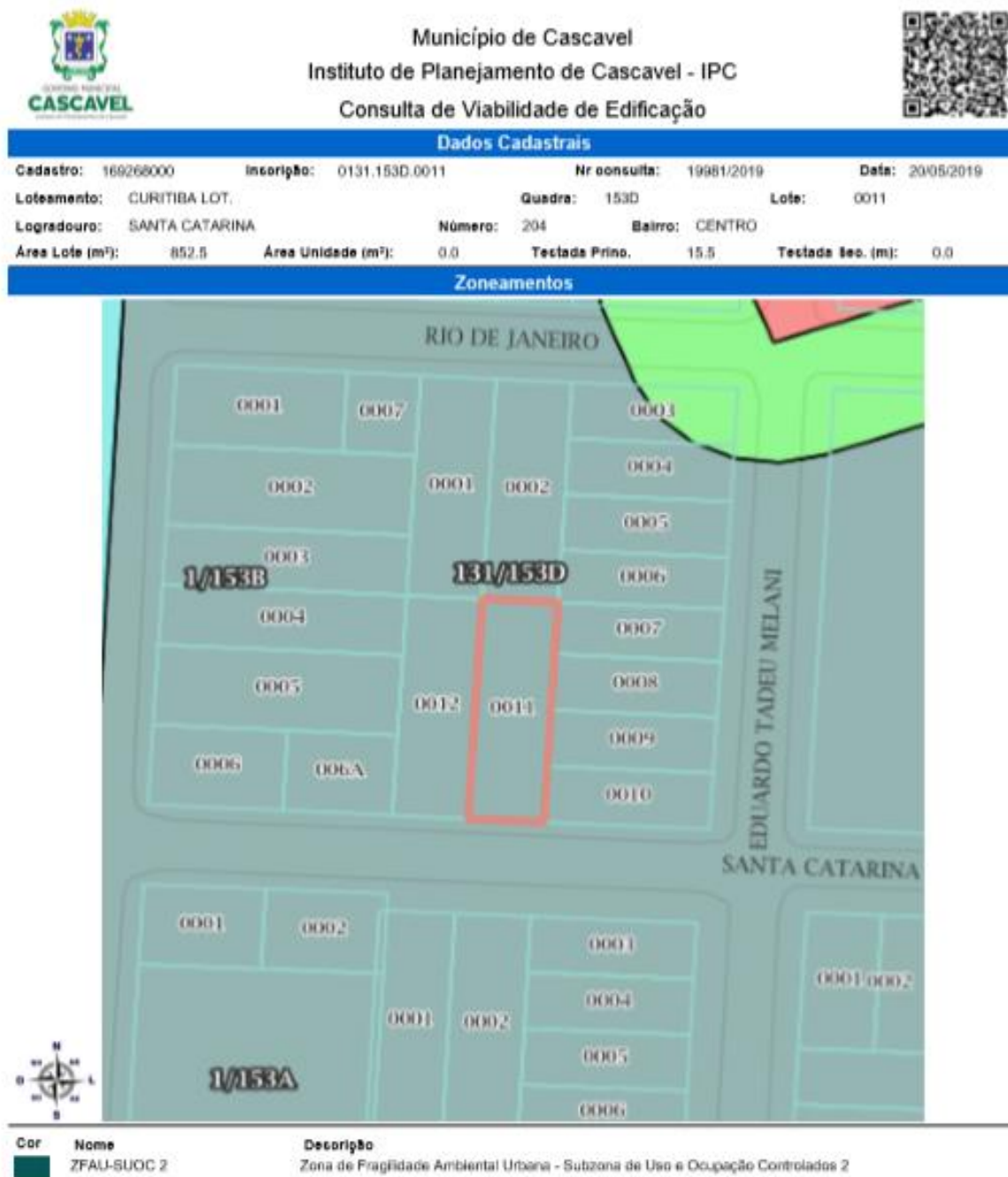
ANEXO 8: Terreno 009



ANEXO 9: Terreno 010



ANEXO 10: Terreno 011



Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo					
Zona	Área (%)	Área (m²)	TO Max. (%)	TP Min. (%)	
ZEA 1 - Centro 1	100.00	4235.0000	80 (*9) (*22)	10 (*10)	
Zona	R. Fron. Min. (m)	CA Min	CA Bas	CA Max	Atividades Permitidas
ZEA 1 - Centro 1	- (*4) (*21)	0,3 (*1)	5 (*8)	7 (*2) (*23)	(III) - [NR5, R2, R3, NR6, NR1, NR3, NR2]
Zona	Altura Max.	R. Lat/Fun.Min.	Quota Min./Eco. (m²)	Quota Min./Res. (m²)	
ZEA 1 - Centro 1	- (*3)	h/20 (*5)	-	- (*7) (*18)	

Observações

(II) - Conforme Tabela 2 do Anexo II da Lei de Uso do Solo

- (*1) - Não será exigido o atendimento ao Coeficiente de Aproveitamento Mínimo para fins de licenciamento de edificações junto ao Município, sendo sua aplicação relacionada ao Art. 12 do Plano Diretor e à lei municipal específica que trata dos Instrumentos da Política Urbana.
- (*2) - O Coeficiente de Aproveitamento Máximo é aplicável mediante a utilização do instrumento da Outorga Onerosa do Direito de Construir, exceto nos casos regulamentados nesta e na lei específica.
- (*3) - Respeitado o disposto no Art. 36, parágrafo único desta lei. "Art. 36: A altura das edificações não constitui característica homogênea de determinada Zona e varia segundo a ocorrência dos Parâmetros de ocupação do lote, especialmente para controle das condições de salubridade no meio urbano, respeitada a relação entre afastamento das divisas e a altura da edificação." Parágrafo Único: A altura máxima da edificação deverá obedecer a legislação pertinente referente ao plano da zona de proteção dos Aeródromos.
- (*4) - Poderá ser exigido Recuo Frontal Mínimo diferenciado quando necessário para ajustar as dimensões das vias marginais, arteriais e coletoras em conformidade com o Plano Municipal Viário e de Transportes. Em todos os casos atender limite de áreas não edificáveis definidos na lei de Parcelamento do Solo.
- (*5) - Independentemente da existência de aberturas para iluminação e ventilação nas paredes externas da edificação, é obrigatório o recuo lateral estabelecido, o qual respeitará o limite mínimo de 1,5 metros e não será exigido até a altura de 7,5 metros contados a partir do nível do terreno circundante, ressalvadas as disposições do Código de Obras do Município.
- (*6) - Havendo ponto de estrangulamento no lote, deverá permitir passagem com largura mínima igual ou superior a 2/3 da Testada Mínima.
- (*7) - A fração obtida no cálculo do número de economias em função da Quota Mínima será arredondada para maior quando o resultado for igual ou superior a 0,5.
- (*8) - Na ZEA1-Centro1 o Coeficiente de Aproveitamento Básico será acrescido de 0,5 sem cobrança de outorga para os lotes cuja ocupação for mista contendo, uso comercial ou de serviços, e, uso residencial.
- (*9) - A Taxa de Ocupação poderá chegar a 90% considerada a observação: (Serão admitidas soluções alternativas para garantir a Taxa de Permeabilidade Mínima exigida até a metade da área prevista, devendo, neste caso, a outra metade constituir área permeável de terreno, salvo na ZEA 1 - Centro 1 onde poderá a totalidade da área permeável ser em soluções alternativas). Exceto nas áreas dentro da Bacia do Rio Cascavel
- (*10) - Serão admitidas soluções alternativas para garantir a Taxa de Permeabilidade Mínima exigida até a metade da área prevista, devendo, neste caso, a outra metade constituir área permeável de terreno, salvo na ZEA 1 - Centro 1 onde poderá a totalidade da área permeável ser em soluções alternativas.
- (*18) - Nas edificações residenciais em série a Quota Mínima de terreno será de 125 m² por unidade.
- (*21) - A partir de 30 metros de altura, as edificações deverão respeitar recuo frontal mínimo de 3 metros.
- (*22) - Nas áreas de ZEA -1, quando na Bacia do Rio Cascavel, deverão utilizar mecanismos para retenção hídrica na metade da área da taxa de ocupação utilizada, com o objetivo de recarga no lençol freático.
- (*23) - Para ZEA - 1 na Bacia de abastecimento manter o coeficiente de aproveitamento básico 3 e possibilidade de atingir 7 com outorga onerosa.

Atenção

Formulário informativo para elaboração do projeto. Não dá direito de construir. A manifestação do IPC restringe-se a análise da Lei Municipal de Uso do Solo nº 6.696/2017, havendo alteração desta, a presente consulta estará automaticamente cancelada. Em caso de dúvidas ou divergência nas informações impressas, valem as informações atualizadas do Lote, bem como a Legislação vigente.

Nos lotes atingidos parcialmente pela Zona de Fragilidade Ambiental Urbana - Subzona de Proteção, poderá ser computado para o cálculo do C.A. Bás. a área total do imóvel, devendo a edificação ser implantada totalmente dentro da zona edificável do lote.

Início da obra somente após a expedição do Alvará de Construção. O estabelecimento deve atender as normas de acessibilidade, conforme disposto no art. 11, do Decreto Federal 5.296/2004 em conformidade com a NBR 9050/2015.

O deferimento da consulta não concede o uso da propriedade e o direito de iniciar as atividades sem o devido alvará de estabelecimento.

Em caso de Condomínio Edifício acima de 20 unidades, o interessado deverá protocolar solicitação de diretrizes básicas.

As calçadas devem atender o disposto na Lei Municipal nº 5774/2011 - Programa: 'CALÇADAS DE CASCAVEL'.

As vagas de estacionamento deverão ser atendidas conforme anexo IV da Lei Municipal de Uso do Solo nº 6.696/2017. Para Consulta de Edificação de lotes que não constam no GeoCascavel, entrar em contato com o Instituto de Planejamento de Cascavel.