

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA DEITOS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO MAGGIE PARA A CIDADE
DE CASCAVEL/PR**

CASCAVEL/PR
2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA DEITOS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO MAGGIE 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.

Professora Orientadora Arquiteta Mestre:
Renata Esser Sousa

Professora Avaliadora Arquiteta Especialista:
Camila Pezzini

CASCAVEL
2020

ANDRESSA DEITOS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO MAGGIE PARA A CIDADE
DE CASCAVEL/PR**

DECLARAÇÃO

Declaro que realizei em junho de 2020 a revisão linguístico textual, ortográfica e gramatical da monografia e artigo científico de Trabalho de Curso denominado: Centro Maggie para a cidade de Cascavel/PR, de autoria de Andressa Deitos, discente do Curso de Arquitetura e Urbanismo – FAG e orientado Renata Esser Sousa.

Tal declaração contará das encadernações e arquivo magnético da versão final do TC acima identificado.

Cascavel, 02 de junho de 2020.

Andressa Deitos

Bacharel em Arquitetura e Urbanismo / FAG / 2020

RG: 12.608.517-6 SSP/PR

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANDRESSA DEITOS

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO MAGGIE PARA A CIDADE
DE CASCAVEL/PR**

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

BANCA EXAMINADORA

Professora Orientadora Renata Esser Sousa
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista Mestre

Professora Avaliadora Camila Pezzini
Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista Especialista

Cascavel/PR, 02 de Junho de 2020.

DEDICATÓRIA

Dedico o presente trabalho a minha família, à minha mãe Lindamir Deitos, ao meu pai Nézio Deitos e ao meu irmão Anderson Deitos que foram essencialmente os pilares da minha formação como ser humano. Sem falar que me apoiaram incondicionalmente em todos os momentos difíceis da minha trajetória acadêmica. Portanto, essa monografia é a prova de que todo o investimento e dedicação que depositaram em mim, valeram a pena.

AGRADECIMENTOS

Sou grata primeiramente a Deus pelo dom da vida, pela oportunidade de cursar arquitetura e urbanismo e principalmente pela saúde. Agradeço aos meus colegas de graduação e colegiados do Centro Universitário FAG por todos os conhecimentos repassados e adquirido no decorrer dos 5 anos.

Deixo um agradecimento especial a minha professora orientadora Camila Pezzini, pela paciência, por sempre me manter motivada e por nunca abrir mão de me auxiliar. Também quero agradecer a minha banca avaliadora Renata Esser Sousa pelo tempo dedicado, pelas contribuições e pela vasta experiência que aprimorou meu projeto de pesquisa.

E por fim, agradeço à minha família e ao meu namorado por todo o apoio, por sempre acreditarem que eu seria capaz e principalmente por compreenderem a minha ausência no decorrer do percurso acadêmico.

Obrigada!

“Acredito que as coisas podem ser feitas de outra maneira, que a arquitetura pode mudar a vida das pessoas e que vale a pena tentar”

Zaha Hadid

RESUMO

O presente trabalho tem como propósito discorrer fundamentos teóricos necessários para a concepção de uma proposta projetual de um Centro *Maggie* para o município de Cascavel/PR. Refere-se à um lugar que proporcione um apoio aos pacientes que passam por tratamento oncológico na própria cidade. A problematização foi baseada na suposição de que a arquitetura e o urbanismo tendem a contribuir na recuperação dos pacientes em tratamentos. A principal hipótese é que uma arquitetura mais humanizada propaga segurança, tranquilidade e aconchego ao enfermo e seus familiares. Como justificativa, tem-se a referência da cidade em relação a esses tipos de tratamento e a demanda elevada dos hospitais atualmente, sendo assim, o embasamento teórico foi a partir dos quatro pilares da arquitetura e do urbanismo e fundamentações sobre o câncer em si. Portanto, a proposta agrega no bem-estar social dos pacientes, ajudando significativamente em sua recuperação e contribui com uma arquitetura que acolhe e não repele seus usuários.

Palavras-chave: Centro de apoio. Oncologia. Conforto térmico. Arquitetura humanizada.

ABSTRACT

This paper aims to discuss the theoretical foundations necessary for the conception of a project proposal for a Maggie Center for the municipality of Cascavel/PR. It refers to a place that provides support to patients who undergo cancer treatment in the city itself. The problematization was based on the assumption that architecture and urbanism tend to contribute to the recovery of patients in treatments. The main hypothesis is that a more humanized architecture propagates security, tranquility and warmth to the sick and their families. As a justification, there is the city's reference in relation to these types of treatment and the high demand of hospitals today, therefore, the theoretical basis was based on the four pillars of architecture and urbanism and foundations about cancer itself. Therefore, the proposal adds to the social well-being of patients, significantly helping their recovery and contributing to an architecture that welcomes and does not repel its users.

Key words: Support center. Oncology. Thermal Comfort. Humanized architecture.

LISTAS DE FIGURAS

Figura 01: Mapa do crescente fértil, local onde surgiram as primeiras civilizações.....	21
Figura 02: Pirâmide Djoser, terceira dinastia do Egito.	22
Figura 03: Templo Parthenon na Grécia.....	24
Figura 04: Ordens clássicas: dórica, jônica e coríntia.	24
Figura 05: Arco de Constantino em Roma.	25
Figura 06: Basílica de Santa Sofia – Istambul, Turquia.	25
Figura 07: Villa Savoye, arquitetura do século XX.....	26
Figura 08: Análise dos tipos de câncer e o número de casos estimados entre os anos 2010/2011, por meio de localizações e sexos.....	30
Figura 09: Números de casos novos de câncer por regiões do Brasil, entre 2010/2011.	30
Figura 10: Esquema do sistema construtivo com o auxílio do equipamento <i>tilt-up</i>	40
Figura 11: Exemplo do ciclo do carbono.....	42
Figura 12: Interferências decorrente ao conforto humano.....	43
Figura 13: Centro Maggie de Oldham, localizado no Reino Unido.	45
Figura 14: Implantação e entorno do Centro Maggie Oldham.	46
Figura 15: Corte longitudinal do Centro Maggie Oldham.	47
Figura 16: Setorização do Centro Maggie de Oldham.	48
Figura 17: Fachada do Centro Maggie de Oldham.....	49
Figura 18: Fechamento em vidro ondulado, centro maggie de Oldham.	50
Figura 19: Uso da madeira no edifício.	51
Figura 20: Painéis de madeira no exterior do centro maggie.	52
Figura 21: Centro de Apoio Bienal de Gwangju.	53
Figura 22: Implantação e entorno do Centro de Apoio Bienal de Gwangju	54
Figura 23: Setorização do Subsolo e Térreo do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.	55

Figura 24: Setorização do 1º e 2º Pavimento do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.	56
Figura 25: Composição formal do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.	57
Figura 26: Uso do concreto e da pele de vidro no Centro de Apoio Bienal Gwangju	58
Figura 27: Centro Maggie de Newcastle Upon Tyne.	59
Figura 28: Implantação e Entorno do Centro Maggie Newcastle.	60
Figura 29: Setorização do Térreo do Centro Maggie Newcastle.....	61
Figura 30: Setorização do Primeiro Pavimento do Centro Maggie Newcastle.	62
Figura 31: Desnível do Centro Maggie de Newcastle.....	63
Figura 32: Perspectiva Interna do Centro Maggie em Newcastle.	64
Figura 33: Corte do Centro Maggie em Newcastle.	65
Figura 34: Mapa da cidade de Cascavel/Paraná.	66
Figura 35: Implantação do terreno escolhido.	68
Figura 36: Hierarquia do Sistema Viário no raio de 500 metros.....	69
Figura 37: Demanda do Transporte Público.....	69
Figura 38: Análise dos Equipamentos Comunitários no raio de 500 metros.	70
Figura 39: Análise da incidência solar no terreno.	71
Figura 40: Programa de necessidades do Centro Maggie para Cascavel/PR.	73
Figura 41: Diagrama de bolhas com a setorização do Centro Maggie.	74
Figura 42: Proposta formal do Centro Maggie para Cascavel/PR.....	75

LISTA DE SIGLAS

PARQ	Projetos De Arquitetura No Contexto Urbano
UOPECCAN	União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer
CEONC	Centro de Oncologia de Cascavel
INCA	Instituto Nacional Do Câncer
ADN	Ácido Desoxirribonucleico
PR	Paraná
CAU/BR	Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
IPTU	Imposto Predial e territorial urbano.
NBR	Norma Técnica
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
NHS	Serviço Nacional de Saúde.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	ASSUNTO E TEMA.....	16
1.2	JUSTIFICATIVA.....	16
1.3	PROBLEMA DE PESQUISA.....	17
1.4	FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE	17
1.5	OBJETIVOS DA PESQUISA.....	18
1.5.1	Objetivo Geral	18
1.5.2	Objetivos Específicos	18
1.6	MARCO TEÓRICO	18
1.7	ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO	19
2	FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	
	DIRECIONADAS AO TEMA DA PESQUISA	20
2.1	FUNDAMENTOS DA HISTÓRIA E TEORIA	20
2.1.1	Importância da arquitetura e sua história.....	20
2.1.2	Os períodos arquitetônicos	21
2.1.3	Arquitetura sensorial e humanizada	27
2.2	FUNDAMENTOS COM RELAÇÃO A DOENÇA	29
2.2.1	Sobre o câncer e seus fatores de riscos.....	29
2.2.2	Acolhimento familiar.....	31
2.2.3	Sobre as instituições de acolhimento.....	32
2.3	FUNDAMENTOS URBANÍSTICOS.....	34
2.3.1	Sobre o urbanismo.....	34
2.3.2	Arquitetura social como ponto de referência.....	36
2.4	FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS	37
2.4.1	Legislação e Acessibilidade	37

2.5 FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DA CONSTRUÇÃO	39
2.5.1 Sistemas Estruturais.....	39
2.5.2 Uso da Madeira na Arquitetura	41
2.5.3 Conforto Técnico e Ambiental	43
3 CORRELATOS E SUAS DIRETRIZES PROJETUAIS	45
3.1 CENTRO MAGGIE, EM OLDHAM / REINO UNIDO	45
3.1.1 Aspectos Funcionais e Ambientais.....	46
3.1.2 Aspectos Plásticos Formais	49
3.1.3 Aspectos Técnicos Construtivos.....	51
3.2 CENTRO DE APOIO BIENAL, EM GWANGJU / COREIA DO SUL	53
3.2.1 Aspectos Funcionais e Ambientais.....	53
3.2.2 Aspectos Plásticos Formais	57
3.2.3 Aspectos Técnicos Construtivos.....	58
3.3 CENTRO MAGGIE, EM NEWCASTLE / REINO UNIDO.....	59
3.3.1 Aspectos Funcionais e Ambientais.....	60
3.3.1 Aspectos Plásticos Formais	63
3.3.2 Aspectos Técnicos Construtivos.....	64
4 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO: PROPOSTA DE UM CENTRO MAGGIE PARA CASCAVEL/PR.....	66
4.1 A RESPEITO DA CIDADE DE CASCAVEL/PR	66
4.2 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	67
4.2.1 Análise do Sistema Viário, Entorno e Insolação	68
4.3 CONCEITO	72
4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	72
4.5 FLUXOGRAMA.....	74

4.6 INTENÇÕES FORMAIS	75
5 CONSIDERAÇÕES	76
REFERÊNCIAS.....	77
ANEXO – CONSULTA PRÉVIA DO TERRENO	86

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão de curso, integra-se na linha de pesquisa Arquitetura e Urbanismo, pertencendo ao grupo PARQ - Projetos de Arquitetura no Contexto Urbano, coordenado pelo curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG.

Diante da responsabilidade com a importância hospitalar e pela vulnerabilidade dos pacientes, o presente trabalho parte da constatação da superlotação na estrutura dos espaços voltados ao tratamento oncológico. Com isso, o projeto visa oferecer um suporte humanizado ao paciente com câncer, permitindo maior conforto e comodidade, além de contribuir com a melhora no resultado final de cada tratamento, ampliando o atendimento através de um Centro Maggie, onde se localizará na cidade de Cascavel, no estado do Paraná.

Centro Maggie, “são espaços que oferecem suporte físico e psicológico gratuito para pacientes em tratamento de câncer. Sua estrutura de suporte tem como objetivo principal preparar essas pessoas para os desafios da luta contra a doença”, além de terem a oportunidade de conhecer pessoas em circunstâncias semelhantes, para que possam encontrar forças necessárias para enfrentar essa difícil batalha (ARCHDAILY BRASIL, 2018).

1.1 ASSUNTO E TEMA

O assunto a ser abordado é a arquitetura hospitalar e a elaboração de um espaço que acolhe e não repele seus pacientes e familiares que passam por tratamentos oncológicos e encontram-se com uma fragilidade física e psicológica. Posteriormente, tem como tema analisar e estudar uma proposta projetual de um Centro Maggie prevalecendo na qualidade dos ambientes através de materiais mais rústicos como a madeira, além de espaços que transmitam sensações como é o exemplo da arquitetura sensorial e humanizada, tornando-os assim menos intimidativo e colaborando com a rápida recuperação dos enfermos.

1.2 JUSTIFICATIVA

A cidade de Cascavel/PR é uma referência em tratamentos oncológicos, diariamente cidadãos de municípios e cidades vizinhas deslocam-se para receber cuidados nos hospitais UOPECCAN e CEONC. Estes pacientes que requerem cuidados, passam por tratamentos a longo prazo e necessitam de locais de apoio para se hospedarem, pelo fato de não possuírem

condições financeiras para a própria estadia ou veículos para tal deslocamento, muitas vezes a única alternativa para essas pessoas é passar a noite em poltronas do próprio hospital ou se hospedarem na casa de apoio já existente, na qual não fornece estrutura adequada, como acessibilidade e conforto ambiental.

Além do fato de se deslocarem, segundo o Arquiteto responsável pelo hospital UOPECCAN em uma visita técnica realizada no dia 03 de março de 2020, a demanda de pacientes oncológicos aumentou e superlotou o hospital, pacientes aguardam o dia inteiro para serem atendidos, fora a bateria de exames que devem ser realizados no decorrer das quimioterapias e radioterapias. Portanto, a pesquisa se justifica em nível sociocultural, acadêmico e profissional, pensando no bem-estar de seus pacientes e familiares, agregando na melhora de seus tratamentos e contribuindo com uma arquitetura mais acolhedora.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

O problema de pesquisa parte do seguinte questionamento: como a arquitetura e o urbanismo são capazes de contribuir na recuperação dos pacientes em tratamento oncológico? É necessário elaborar um projeto que incluía somente formas estéticas, funcionais, que atenda as normas de saúde, acessibilidade e conforto ambiental para amparar esses pacientes ou é indispensável analisar outros conceitos que melhorem na sua recuperação em si?

1.4 FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Mediante à formulação do problema de pesquisa, cogita-se a seguinte hipótese: uma arquitetura mais humanizada, por meio de sensações é capaz de contribuir transmitindo segurança, tranquilidade e aconchego ao enfermo e seus familiares, não deixando de lado os aspectos formais, funcionais, normas técnicas, a tecnologia e as terapias complementares, para que o ambiente por completo aumente a expectativa de vida dessas pessoas que passam por quaisquer tipo de tratamento oncológico, proporcionando uma melhora significativa na sua saúde, tanto física quanto mental.

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 Objetivo Geral

O objetivo geral é realizar uma pesquisa para aprimorar e embasar o anteprojeto, onde posteriormente será proposto um Centro Maggie (Centro de Apoio Oncológico) que acolherá pacientes e seus familiares que necessitam de um espaço exclusivo que os acolham, atendendo as necessidades atuais.

1.5.2 Objetivos Específicos

Para o atingir o objetivo geral, foram formulados os seguintes objetivos específicos: a) Desenvolver uma pesquisa bibliográfica acerca dos fundamentos arquitetônicos que envolvam com o tema proposto; b) Analisar como o ambiente construído tem ligação com o psicológico das pessoas; c) Contextualizar a situação das pessoas que necessitam buscar atendimento fora de sua cidade natal; d) Estudar casos de entidades no país que oferecem esse auxílio ao doente e sua família; e) Fundamentar sobre Centros *Maggies*; f) Pesquisar projetos de correlatos que contenham referências arquitetônicas de centros de apoio; g) Elaborar um estudo projetual de um Centro *Maggie* para a cidade de Cascavel/PR; e por fim, h) Concluir validando ou refutando a hipótese inicial.

1.6 MARCO TEÓRICO

Como marco teórico, é possível ressaltar a importância da arquitetura sendo referência somente como ato de habitar em casas, porém as edificações são o modo mais básico de se relacionar entre pessoas. Consequentemente, a arquitetura humanizada ganha espaço nos dias atuais. De acordo com Pallasma (2017, p.13):

A tarefa da arquitetura, contudo, não consiste somente em proporcionar um abrigo físico, facilitar as atividades e estimular o prazer sensorial. Além de serem exteriorizações e extensões das funções corporais humanas, os edifícios são projeções mentais, são exteriorização da imaginação, da memória e das capacidades conceituais do ser humano. (PALLASMA, 2017, p.13).

O câncer por exemplo é uma doença conhecida a longa data e estão sempre relacionadas a dor e sofrimento, dessa forma necessita-se de ambientes mais humanos, que proporcione algo além da medicina amenizando estes pensamentos sobre a doença, equilibrando assim os fatores orgânicos ambientais e hereditários (TEIXEIRA; PORTO; NORONHA, 2012, p.14).

1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Para atingir aos objetivos específicos mencionados, buscou-se primeiramente familiarizar-se com o tema por meio de levantamentos bibliográficos onde abrange o histórico das casas de apoio já existentes. Segundo Azevedo e Mendes (2008) levantamentos bibliográficos são um conjunto de operações que busca informações necessárias discurridos em textos ou documentos sobre algum determinado assunto ou tema, contribuindo com o conhecimento da arte literária.

Como o centro maggie tem como foco a arquitetura hospitalar humanizada, necessitou-se de livros, dissertações e artigos que fundamentassem sobre o assunto, além disso a partir da visita técnica realizada em um dos hospitais de oncologia em Cascavel/PR será possível buscar ideias e conceitos já utilizados para aplicar de forma correta evoluindo assim na proposta atual.

Ao desenvolver uma proposta de um Centro Maggie, utiliza-se de forma autoral um passo a passo como metodologia projetual praticada ao longo dos quatro anos de graduação, fragmentadas nas seguintes etapas: 1) Buscar obras de correlatos e de referências; 2) Efetuar um levantamento de dados do centro de apoio existente, analisando suas principais deficiências; 3) Definir uma implantação apropriada para o novo projeto; 4) Analisar as condicionantes existentes no terreno; 5) Desenvolver um plano de necessidades, setorização e fluxos; 6) Realizar um estudo formal; enfim, 7) Elaborar uma proposta contendo planta baixa, cortes e fachadas a nível de ante projeto.

2 FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADAS AO TEMA DA PESQUISA

2.1 FUNDAMENTOS DA HISTÓRIA E TEORIA

No presente subcapítulo, será abordado a história da arquitetura, seus conceitos e suas teorias, descrevendo os principais períodos arquitetônicos, enfatizando a arquitetura sensorial e humanizada, pelo fato de fazerem parte do conceito do projeto Centro *Maggie*.

2.1.1 Importância da arquitetura e sua história

A arquitetura é uma das maiores necessidades do homem, pois ter um abrigo é uma questão indispensável para sua vivência. Todas as cidades felizes possuem de certa forma uma arquitetura, seja ela um aparelho telefônico, um parque, uma intervenção urbana ou até mesmo as ordens clássicas. Um depende do outro, nossas casas precisam das ruas e as ruas formam as cidades (CORBUSIER, 2002).

A história e sua teoria é um veículo útil e necessário para a abordagem da arquitetura. “É na história onde se pode e se deve encontrar o sentido da ação e a reflexão arquitetônica, iluminando o presente desde o passado e convertendo seu campo intelectual em uma verdadeira sala de cirurgia. A história é o instrumento vital, que como uma vara de salto, nos propulsiona” (PEREIRA, 2010, p.13)

A falta dela pode ser consideravelmente uma falta de hábito da maior parte dos cidadãos que não compreendem o espaço. Quando planejamos construir uma casa, geralmente o arquiteto responsável apresenta-nos uma perspectiva externa e logo após as plantas, fachadas e seções. “Do uso desse método representativo, utilizado nos livros técnicos de história da arquitetura e ilustrado nos textos populares de história da arte com fotografias, provém, em grande parte, a nossa falta de educação espacial” (ZEVI, 1996, p. 17).

Existem diversas formas de entender e explicar a história da arquitetura. Conforme Pereira (2010) alega:

Ela pode ser a história da arte concebida como história dos monumentos singulares e independentes ou uma história do urbanismo entendida como a história dos tecidos urbanos. Contudo, a história que vamos apresentar foi concebida como um estudo holístico que considera as obras concretas como partes de uma obra total que, por sua vez, é configurada pela construção, linguagem e forma arquitetônica (PEREIRA, 2010, p. 14)

Para Colin, (2004) qualquer arte tende a atribuir uma função além da experiência estética, um exemplo disso são os mosaicos bizantinos onde representam temas bíblicos ou serviam como divulgação para fortalecer o catolicismo, inevitavelmente essas obras mostraram funções além da estética. Na arquitetura deveria ser o mesmo, antes de projetar um edifício, deveríamos pensar se é necessário para a sociedade, se haverá uma função para ele cumprir, porque uma vez que projetado dificilmente será destruído.

Portanto, existe duas bases de partida da história que determinam a arquitetura: o lugar e o tempo. De acordo com Pereira (2010, p. 14) “Toda a arquitetura tem sido debatida nos infinitos desenvolvimentos e transformações de ambos os conceitos.” Devemos abordar a arquitetura a partir de uma visão ampla compreendendo que a arquitetura é um fato cultural de caráter plural.

2.1.2 Os períodos arquitetônicos

De acordo com Glancey (2001), a palavra “civilização”, origina-se do latim *civis*, que tem como significado “cidadãos” ou “habitantes da idade”. Foi através desse povo e pela aflição de sobrevivência que surgiram os primeiros lugares habitáveis. Para eles foi um bem necessário, deixaram de caçar como seus ancestrais nômades e se estabilizaram em lugares pré-estabelecidos, para continuarem se fortalecendo escolheram dois lugares em específico, nas margens do Rio Nilo e no Crescente Fértil (figura 01).

Figura 01: Mapa do crescente fértil, local onde surgiram as primeiras civilizações.



Fonte: Encyclopedia Britânica – Inc. 2020.

Com esse desenvolvimento primitivo urbano se fixando cada vez mais surgem novas cidades, conhecidas como Egito, Israel, Iraque e Irã, porém a arquitetura ganha um ponto de partida através da cidade de Jericó, como explica Glancey (2001):

As escavações revelaram casas feitas de tijolos anteriores a 8000 a.C. e santuários de cerca de 7000 a.C. Cidades antigas como Jericó pareciam muito familiares aos nossos olhos; exceto pelos carros, eletricidade, propagandas de Coca-Cola e parabólicas, muitos povoados e vilarejos remotos do Oriente Médio e da África setentrional praticamente não mudaram durante os últimos 10.000 anos. (GLANCEY, 2001, p.15)

Como as construções passavam uma determinada proteção contra variações climáticas e contra o perigo de animais selvagens, a humanidade se satisfazia. Entretanto essas construções com o decorrer dos anos, passou a ter outros significados. Serviam de moradias para as divindades, mais duráveis e majestosas (GYMPEL, 2001).

Portanto, os primeiros cidadãos logo foram liderados por sacerdotes e monarcas, eles tinham o poder de tornar a terra fecunda, por esses motivos os cidadãos cuidavam dos sacerdotes, que por sua vez tornavam-se cada vez mais ricos e destemidos. Com o intuito de se protegerem reuniram-se aos reinos, nações e países onde lutavam juntos pela proteção das terras, em troca eram recompensados por grandes riquezas. Foi por meio destas riquezas que construíam túmulos, zigurates, pirâmides (figura 02), templos de tijolos e mármore, apontados para o céu (GLANCEY, 2001).

Figura 02: Pirâmide Djoser, terceira dinastia do Egito.



Fonte: Salvo Cagnazzo, 2018.

Entretanto a cidade do Egito, dependia do Rio Nilo, as inundações acabavam se tornando um ponto forte para as construções por meio das lamas férteis. Com esse ciclo os cidadãos tinham um outro modo de ver o mundo ao longo do curso de água, para eles: “a morte era tida como passagem para outra forma de vida que, no entanto, só seria possível se o corpo permanecesse intacto.” (GYMPEL, 2001, p.7)

O Egito se transformou em uma verdadeira herança arquitetônica, suas estruturas são simples e regulares, facilitam a observação do simbolismo e dos conceitos fundamentais que representam. Portanto, o Egito foi a essência da antiguidade (PEREIRA, 2010).

Segundo Pereira (2010, p. 48), logo após o período egípcio, vem as contribuições gregas foi por meio delas que o homem tornou-se o ponto de referência, em outras palavras “antropomorfismo”, conhecida como escala humana em termos arquitetônicos. Antropomorfismo, foi um termo utilizado pelos gregos ao considerar o homem como “centro e medida do universo”.

Esse sistema de medidas necessitou-se de conhecimento mais aprofundado, mediante a isso Pereira (2010), alega que a primeira coisa a se fazer era conhecer as próprias medidas corporais, ou seja:

Saber como se determina a polegada, o pé, o palmo, o braço, o passo ou jarda, e entender que todos eles surgem como um método adequado de medição de comprimento no qual cada pessoa leva consigo sua própria unidade de medida. [...] Esta escala humana é, a princípio, bastante adequada à arquitetura, porque não só se adapta às medidas do homem, como também se adequa aos objetos a medir: os detalhes podem ser convenientemente medidos em polegadas ou palmos; os espaços interiores, em pés; os espaços exteriores, em passos ou jardas (PEREIRA, 2010, p. 48).

Para por em prática as medidas, os gregos projetaram templos, esses locais serviam de reuniões e veneração aos Deuses, simbolizando o povo havia colunas que rodeavam o edifício. O templo como Parthenon (figura 03) não era somente belo e impressionante, “simbolizava os valores essenciais que de uma civilização unida” (GLANCEY, 2001, p. 27).

Outra característica importante da arquitetura grega, eram as ordens clássicas: dórica, jônica e coríntia (figura 04). Sua funcionalidade eram de colunas, porém ficaram conhecidas pela sua função decorativa, cada uma originava-se de partes diferentes da Grécia. A ordem jônica por exemplo simbolizava as ilhas jônicas, o restante foi um desenvolvimento posterior, entretanto todas obtinham significados, a ordem dórica havia características masculinas e a coríntia seu oposto, representava a delicadeza e a feminilidade (GLANCEY, 2001).

Figura 03: Templo Parthenon na Grécia.



Fonte: GEORGESCU, G. [s/d]

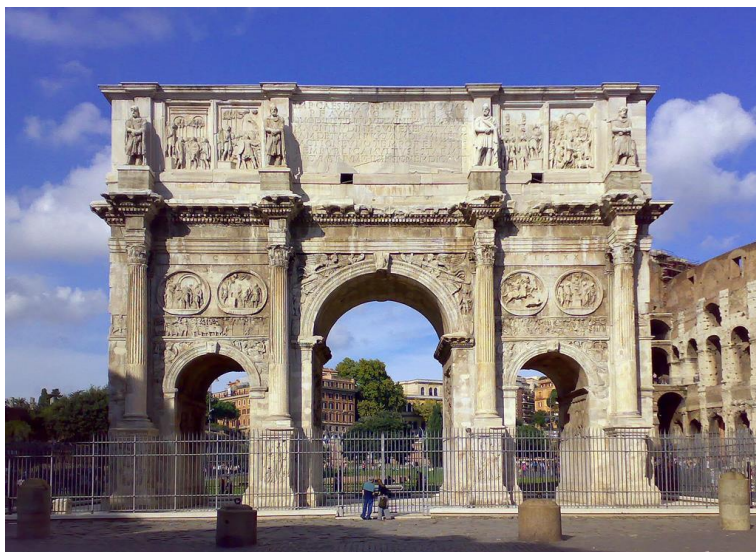
Figura 04: Ordens clássicas: dórica, jônica e coríntia.



Fonte: GORSKAYA, M. 2010.

Recorrente as ordens clássicas, a Roma adota procedimentos para utilizar as mesmas ordens entretanto não só para ornamentar como as gregas, e sim melhorar seus novos tipos estruturais, incluindo em duas edificações duas novas ordens: a toscana e a compósita. Além de incluir duas ordens, a arquitetura romana emprega o uso de arcos (figura 05), colunas, pilastras, arquivoltas e abobadas. “Deste modo, os romanos incorporam de maneira completa o sistema linguístico trilitico próprio da ordem ao seu sistema construtivo de paredes com aberturas, fazendo com que trabalhem juntos” (PEREIRA, 2010, p. 59).

Figura 05: Arco de Constantino em Roma.



Fonte: FUHR, M. 2019.

A arquitetura de Roma, simbolizava a expressão de domínio, conquistando inúmeras regiões o império adquiriu estradas que ligassem a Roma, foi por este motivo que os aquedutos foram construídos, para que o transporte de água chegassem em todos os habitantes e por este motivo os aquedutos viraram um símbolo do período romano (GYMPEL, 2001).

Após o período romano, o império bizantino toma a frente com suas construções voltadas ao catolicismo, como as igrejas (figura 06). Suas principais características eram a planta circular, centralizada, uso de mosaicos, sacras e cúpulas, onde reestabelecendo “o poder e a expansão do antigo império” para a época. (GYMPEL, 2001).

Figura 06: Basílica de Santa Sofia – Istambul, Turquia.



Fonte: CETIN, M. [s/d]

Outra arquitetura ligada ao movimento religioso, é a gótica. Seus principais elementos marcante foram, os arcos, as arcadas, as abóbodas, o arcobotante, os vitrais e a rosácea. Foi uma forma que o estilo conseguiu chamar a atenção dos jovens arquitetos que buscavam um voto de autoconfiança. Este estilo não focava somente em construções de religiosas, mas em edificações como “prefeituras, casas de óperas, tribunais de justiça, estações ferroviárias e grandes hotéis”, por tornar-se um estilo flexível, recebeu vários tipos de usos, além de marcar a época com as construções totalmente verticais (GLANCEY, 2001, p.148).

Atualmente, os movimentos arquitetônicos mais conhecidos é o moderno e o contemporâneo. O modernismo, por exemplo, “nasce das modificações técnicas sociais e culturais relacionadas com a Revolução Industrial, mais preciosamente pós-guerra. Por meio desta arquitetura que mudou-se o jeitos das formas, e pensou-se em um novo modo de se viver, onde aborda as questões sociais e funcionais como as da explicitas na obra Villa Savoye (figura 07), seguindo os princípios do arquiteto Le Corbusier. (BENEVOLO, 2001).

Figura 07: Villa Savoye, arquitetura do século XX.



Fonte: ALMEIDA, I. Diário de Notícia, 2019.

Já o outro movimento pós-moderno, conhecido como arquitetura contemporânea, segundo Góes (2005), possui inúmeras características dentre elas, o seu caráter eclético, sua diversidade de formas, e seu pluralismo cultural. Enquanto no modernismo a questão central era a forma arquitetônica e sua produção como um fenômeno socioeconômico para reduzir os custos, com o movimento pós-modernos era o oposto, sua intenção era focar na multiplicidade e na mistura de estilos induzindo a liberdade aos arquitetos.

Além da diversidade, a arquitetura contemporânea resgatou os materiais, as cores, as culturas locais e buscou soluções alternativas para os problemas arquitetônicos atuais, seu desenvolvimento de projeto é conforme a necessidade do local e isso tornou-se seu principal ponto positivo (TRONCA, [s/d]).

2.1.3 Arquitetura sensorial e humanizada

Projetar edifícios sensoriais, é utilizar os 5 sentidos do ser humano a favor nos projetos. Essa arquitetura contudo, pode favorecer a integração do paciente com o espaço, remetendo a ideia de lar e não de um ambiente hospitalar. “Um arquiteto perspicaz trabalha com todo o seu corpo e sua identidade” (PALLASMA, 2011, p. 11).

A arquitetura está envolvida com questões metafísicas, onde emprega reflexos, graduações de transparências, sobreposições e justaposições, criando uma sensação espacial. Um exemplo disso são os passeios em praças e parques, são saudáveis graças a interação constante de todas as modalidades dos sentidos. Estes sentidos segundo Pallasma (2011) são dimensões mentais que podem ser ou não imaginações e desejos:

É evidente que uma arquitetura “que intensifique a vida” deva provocar todos os sentidos simultaneamente e fundir nossa imagem de indivíduos com nossa experiência do mundo. A tarefa mental essencial da arquitetura é acomodar e integrar. A arquitetura articula a experiência de se fazer parte do mundo e reforça nossa sensação de realidade e identidade pessoal, ela não nos faz habitar mundo de mera artificialidade e fantasia. (PALLASMA, 2011, p. 11)

Por meio dos sentidos é possível conseguir captar informações que nos rodeiam, absorvemos e interpretamos cada um de sua maneira. Algumas características do espaço arquitetônico, tais como a escala, a materialidade, o programa e a formalidade promove fruição sensorial no habitante. É neste contexto que as sensações são respostas dos órgãos que de certa maneira foram receptores por meio dos olhos, ouvidos, nariz, boca ou pele (GAMBOIAS, 2013).

Os efeitos que o espaço físico exerce sobre a pessoa são impressões que devem fazer parte da arquitetura sensorial. De acordo com Neves (2017), os arquitetos possuem um desafio ao se manifestar de forma sensorial:

Nosso desafio é o de criar um ambiente ao qual o visitante se conecte emocionalmente por meio dos sistemas sensoriais, tendo uma experiências positivas marcantes. O objetivo é que a pessoa se sinta bem naquele lugar e queira voltar. Embora nem sempre seja possível perceber, o que nos envolve ao entrarmos em um ambiente não é somente o que vemos dele, mas também os sentimentos que desperta, as emoções que traz e o grau de conexão que experimentamos naquele espaço físico (NEVES, 2017, p. 9)

Normalmente, quando acomoda-se em ambientes a primeira impressão advinda não é a visual e sim as sensações, como: a temperatura, o aroma, a umidade do ar, a intensidade da luz e os sons que o ambiente promove, todos esses elementos influenciam de modo geral nos sentidos e nos significados de um determinado lugar (NEVES, 2017).

Outro ponto importante a ser considerado além da arquitetura sensorial dentro dos fundamentos da história e da teoria, é a humanização dos espaços. “A humanização se faz a partir do próprio indivíduo, de sua cultura e valores, sendo variável de pessoa para pessoa”, mostrando-se presente na forma como se comunicamos e estendemos a mão ao indivíduo (SIMÕES et al, 2007).

Não é somente na arquitetura que a humanização se faz presente, mas também em simples atitudes, prestar assistência e ajudar a buscar soluções de problemas relacionado ao tratamento podem fazer parte deste contexto. Isto ajuda o paciente a tomar suas próprias decisões e praticar-se o auto cuidado mental (COSTA et al, 2003).

Entretanto a preocupação com a humanização dos edifícios é antiga, conforme Toledo (2005), alega:

Estava presente, por exemplo, no pensamento e na atuação de Avicena (979-1037). No ocidente, os europeus somente começaram a tratar seriamente do assunto no final do século XVIII, quando Howard e Tenon (este, a convite da Academia de Ciências de França) desenvolvem exaustivas pesquisas nos hospitais europeus, tendo como finalidade estabelecer diretrizes para a criação de uma nova proposta hospitalar, chamada por Foucault de hospital terapêutico (TOLEDO, 2005, p.3).

Um aspecto importante da humanização dos ambientes é que ela contribui nas chances de cura do enfermo, distancia-se das patologias reduzindo assim os contágios. Portanto, acredita-se que edifícios mais humanizados sejam resultantes no processo projetual que não se limita à estética dos traços, mas sim ao respeito pela sua funcionalidade e domínio dos aspectos construtivos, garantindo o bem-estar físico e psicológico dos usuários, sejam eles pacientes, acompanhantes ou funcionários (TOLEDO, 2005).

2.2 FUNDAMENTOS COM RELAÇÃO A DOENÇA

Será abordado neste subcapítulo, o que é o câncer, quais são seus fatores de riscos e a importância da presença familiar para o paciente neste momento tão difícil, onde normalmente encontra-se longe de sua rotina e do seu lar. Posteriormente abordaremos como surgiu as instituições que procuram acolher o enfermo e seus familiares.

2.2.1 Sobre o câncer e seus fatores de riscos.

De acordo com o Ministério da Saúde e Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva - INCA (2013), o câncer é uma doença onde as células crescem e se multiplicam desordenadamente, causando um má funcionamento dos tecidos e dos órgãos. Por serem consideradas frágeis, as células só conseguem cumprir tarefas porque foram designadas para isto, seu desenvolvimento é através de um complexo químico chamado ácido desoxirribonucleico (ADN), após esse complexo ser destruído as células enlouquecem multiplicando-se e invadindo o terreno das células saudáveis, é por meio do acúmulo de células alteradas que se desenvolve o tumor maligno, este tumor invade os tecidos vizinho causando a perda do seu funcionamento. Portanto, o câncer é uma doença diferente, justamente pelo fato de não conter uma única causa ou ser facilmente identificável. Há muitas coisas no nosso dia a dia que comprometem nossa saúde, denominadas de fatores de riscos, quanto mais expostos a esses fatores, maior é o risco.

Por ser uma doença conhecida a longa data e por existir na antiguidade, o câncer foi visto por médicos e especialistas como um mal que atingia todo o corpo do indivíduo, sendo consequência de um desequilíbrio orgânico, de fatores ambientais ou hereditários. (TEIXEIRA *et al*, 2012).

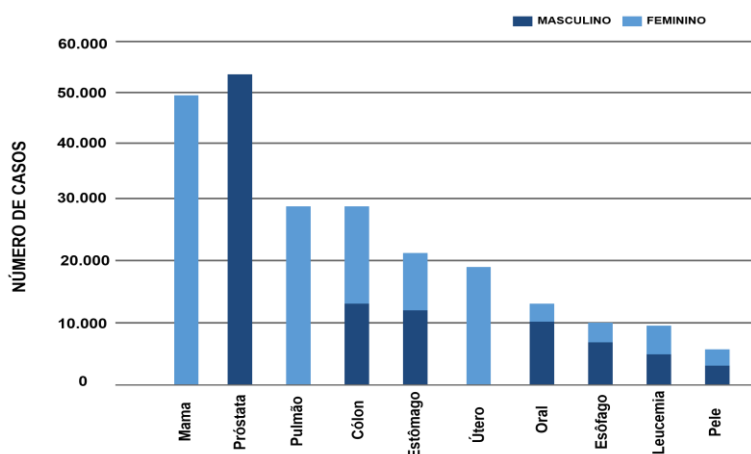
Quando a doença tinha recém chegado ao Brasil não tornou-se tão prejudicial de imediato, Conforme Teixeira *et al* (2012), explica:

No Brasil, o câncer era considerado uma doença de pequena incidência, mas incurável. Para grande parte da população, desconhecadora de suas características epidemiológicas, atacava principalmente os membros da elite. A maior suscetibilidade das camadas mais desassistidas a doenças da pobreza, como a tuberculose, dava a errada noção de que o câncer escolhia suas vítimas entre os mais ricos. Para os médicos das primeiras décadas do século 20, tratava-se de uma doença transmissível, tal qual a lepra e a tuberculose. Por isso, os doentes deveriam ser isolados, e suas residências, desinfetadas (TEIXEIRA *et al*, p.14, 2012).

Entretanto a hipótese foi descartada e começaram a tomar medidas mais amplas em relação a doença. “Seu controle deveria se restringir à medicina curativa de base hospitalar e às ações pontuais de propaganda sanitária, que mostravam a importância de sua detecção precoce e tratamento especializado” (TEIXEIRA *et al*, 2012).

De acordo com INCA (2011) “o câncer é a segunda causa responsável pelas mortes da população brasileira, o número de casos novos só cresce a cada ano, entretanto esta estimativa pode ser analisada sob diferentes aspectos”, a primeira delas é por localização primário do tumor/sexo e a segunda é por região geográfica, conforme as figuras 08 e 09.

Figura 08: Análise dos tipos de câncer e o número de casos estimados entre os anos 2010/2011, por meio de localizações e sexos.



Fonte: INCA (2011).

Figura 09: Números de casos novos de câncer por regiões do Brasil, entre 2010/2011.

REGIÃO	ESTIMATIVAS DE NOVOS CASOS
Sudeste	202.340
Sul	77.880
Nordeste	57.890
Centro-Oeste	22.510
Norte	14.800
BRASIL	375.420

Fonte: INCA (2011).

Observa-se que as regiões que mais desenvolvem cânceres são mama, próstata, pulmão e colo. Esses crescimentos são consequências de diferentes fatores: ambientais e condições de vida, neste caso os fatores sociais se tornam igualitários (TEIXEIRA *et al*, 2012).

Admite-se que hoje em dia o aparecimento do câncer está vinculado a uma multiplicidade de causas, nota-se que a doença não está somente relacionada a aspectos biológicos, mas está ligada às condições resultantes do modo de vida, à eficiência dos sistemas de saúde local, aos hábitos prejudiciais e aos padrões de diferentes culturas, todos esses aspectos podem determinar o adoecimento por câncer (INCA, 2006).

Por outro lado, segundo os Doutores Teixeira, Porto e Noronha (2012) os tratamentos exigem cada vez mais eficiências tecnológicas:

[...] os tratamentos de vários tipos de câncer exigem cada vez mais tecnologias de ponta e gastos elevados, trazendo dificuldades para as políticas de saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde a pobreza e a carência de cuidados básicos de saúde convivem com tecnologias complexas e um vigoroso sistema de pesquisa e inovação em diversos campos da saúde. Neste sentido, uma ação adequada da saúde pública, que busque o equilíbrio entre esses aspectos, só pode se tornar possível a partir da ampliação do conhecimento público sobre a doença e das políticas para seu controle (TEIXEIRA *et al*, 2012).

Portanto a doença tende a crescer sucessivamente, por não haver uma certa consciência em relação a alguns hábitos maléficos, por não cuidarem diariamente da própria saúde e por não ter uma “cura” em si, mas sim tratamentos que reduzem a doença e sua invasão.

2.2.2 Acolhimento familiar.

Independente da doença, a base familiar ampara o sistema físico e emocional do paciente, este ato tende a ajudar na melhora de inúmeros tratamentos. Para que esta assistência aconteça com qualidade, primeiramente deve-se compreender o contexto familiar do indivíduo, se há uma boa relação entre eles e se o indivíduo está preparado para receber esses cuidados individuais (SANCHEZ, 2010).

Ao descobrir o diagnóstico do câncer, o paciente e seus familiares entram em condições frágeis, havendo uma dificuldade de lidar com a própria doença. Este temor ao câncer é pelo fato de haver um risco eminente de morte caso o diagnóstico for tardio. Por não afetar somente o enfermo, a família necessita-se de uma reorganização nas dinâmicas do lar e nas atividades cotidianas, já que a rotina não será mais a mesma devido aos acompanhamentos médicos. Estas condições, levam a família a desvantagens sociais, econômicas e culturais tornando-os vulneráveis (CARVALHO, 2008).

De acordo com a Schimiguel *et al* (2015, p.5), “o processo de cuidar envolve relacionamento interpessoal, originando no sentido de ajuda e confiança mútuas”. O cuidador embora leigo, acaba assumindo uma responsabilidade pelas necessidades físicas e emocionais do enfermo que encontra-se incapacitado de se cuidar, portanto cuidar é uma forma de servir ao próximo, contribuindo através de pequenos gestos e falas o carinho que sente pela pessoa que encontra-se debilitada.

Existem duas formas de assistências que os familiares podem prestar ao enfermo: cuidados diretos e cuidados indiretos. O cuidado direto é quando necessita-se de ajuda para se alimentar e para manter a higiene pessoal, já os cuidados indiretos é quando o paciente consegue se virar, mas requer um acompanhamento. Entretanto os familiares também necessitam de cuidados especiais, Sanchez (2010) afirma:

O papel do cuidador da pessoa com câncer além de afetar sua saúde mental, cansando: depressão, ansiedade e sobrecarga, conflito de papéis, incertezas, erosão nos relacionamentos, entre outros problemas, também afeta sua saúde física causando fadiga, declínio da saúde, falta de exercícios, nutrição precária e necessidade de medicamentos (SANCHEZ, 2010).

Por estas e outras razões, o cuidador deverá obter ao menos um preparo ou uma assistência médica para não se fragilizar diante da situação em que enfrenta-se. Dito isto, nota-se uma carência em construções de espaços que ajudem estas e outras pessoas que necessitam deslocar-se da cidade que reside para receber tal tratamento. Estes lugares procuram transmitir ao paciente, uma segurança, além de prestar uma assistência integral e de qualidade (CARVALHO, 2008).

2.2.3 Sobre as instituições de acolhimento

As casas de apoio são locais públicos ou privados, onde sua principal função é cuidar do ser humano proporcionando um bem-estar físico e emocional. Esta assistência pode ser implementada por equipes multiprofissionais que unem seus diversos conhecimentos em prol do cuidado amplo e contínuo (FERREIRA *et al*, 2005).

Outras instituições pouco conhecido no Brasil são os *Maggie Cancer Caring Centres*, sua primeira construção foi no Reino Unido, essas construções tem os mesmos objetivos da casa de apoio, que é atenuar a dor e o sofrimento que os enfermos e seus familiares sentem

neste momento tão abalável. Porém a arquitetura desses edifícios tem como principal intuito interagir com o usuário de forma a “reequilibrá-lo” (JANELA, 2015).

Em concordância com Janela (2015), existem características arquitetônicas que ajudam o edifício a transmitir sensações boas e encorajá-los, dentre elas são:

As características como a escala, a organização espacial, a relação com a envolvente – com o hospital – o jardim, a relação entre interior e exterior, bem como as características físicas do espaço, num sentido abstrato, constituem os centros como “objeto”. Por sua vez, os elementos como iluminação, os materiais, o conforto térmico e a acústica permitem criar uma abstração do espaço físico, tornando-o aprazível para o utilizador, sem perturbar o seu bem-estar, potenciando a relação utilizador-objeto (JANELA, 2015, p.19).

Estes lares provisórios tornam-se algo importante para os enfermos durante seus tratamentos, por acreditarem na ciência da “cura” e fornecerem uma hospedagem social para aqueles que não possuem condições financeiras e passam por tratamentos prolongados. Entretanto, inúmeras pessoas não conhecem as atribuições destas instituições ou não reconhecem suas vantagens e sua influência direta com os tratamentos quimio/radioterápico (FERREIRA *et al*, 2005).

Normalmente o tempo de tratamento e as hospedagens oscilam entre as pessoas e o grau da sua doença, mas para estipular um tempo limite a permanência pode acontecer entre uma semana até um ou dois anos dependendo do caso. Além do tempo, as casas de apoio recebem pacientes que moram em municípios vizinhos onde viajam quilômetros de distância para receber atendimento e necessitam de um lugar para passar a semana, estas edificações servem como um apoio social a saúde (FERREIRA *et al*, 2005).

Nas instituições de apoio não se espera que regras sejam seguidas, a ideia é que todos possam sentir-se o mais confortáveis possível como se fosse sua “própria casa”, portanto, o edifício deve proporcionar ao enfermo calma, facilitando que suas decisões com relação a tratamentos médicos sejam sempre positivos e possibilitando um acompanhamento com profissionais da área psicológica. Para que atenda ao conforto o tamanho estimado para essas construções são de aproximadamente, 280 m² (JANELA, 2015).

A fim de compreender melhor o funcionamento desses centros de apoio ou casas *maggies*, servindo de modo flexível e alcançável para todos, Janela (2015) explica algumas exigências arquitetônicas fundamentais para o ambiente construído:

Pede-se que os interiores tenham o máximo de luz possível e contatem ao máximo com a natureza envolvente. Os espaços coletivos como a cozinha, a sala de estar e espaço com lareira poderão ser de fácil percepção. Requer-se que a área reservada à parte administrativa se encontre dissimulada (JANELA, 2015, p. 53).

Entende-se que nos centros de apoio, a convivência seja delicada pelo fato de seus companheiros serem pessoas desconhecidas e por obterem culturas e manias diferentes, porém isso se torna um ponto positivo, proporcionando ao enfermo uma interação e possibilidades de conhecer pessoas novas. Por isso, lugares como a cozinha deve ser entendida como o coração desses espaços, por possibilitar simples atividades diárias como o prazer de tomar um café em conjunto. Outra questão arquitetônica dessas edificações é a adaptabilidade por meio de paredes móveis, onde facilitariam no controle de privacidade, caso alguns queiram aula de *yoga*, outros optem por se distrair em sala de jogos ou lerem em jardins sensoriais, mas de nenhuma forma pode faltar a flexibilidade espacial e o isolamento do som para a tranquilidade desses usuários (JANELA, 2015).

Por fim, outra pauta importante com relação as instituições de apoio é a preparação dos profissionais que estarão envolvidos fisicamente com estes usuários, para que ofereça um apoio de qualidade e para que não se compliquem ou se sobrecarreguem, prejudicando sua saúde mental e física (FERREIRA *et al*, 2005).

A proposta de um centro *maggie* para a cidade de cascavel/pr defende a ideia de fornecer um apoio social para pacientes em recuperação. Planeja-se que os ambientes ajudem no amparo psicológico, nas distrações por meio de atividades e no convívio social. Entretanto, os ambientes tem como principal conceito a convivência natural por meio de jardins.

2.3 FUNDAMENTOS URBANÍSTICOS

Neste subcapítulo o enfoque é o urbanismo e a arquitetura social. Para melhor compreensão do tema, serão apresentados alguns conceitos e definições baseados em autores específicos que destacam-se nesta área.

2.3.1 Sobre o urbanismo

Entre meados do século XIX, a sociedade industrial se expandiu e deu-se a origem na disciplina das artes urbanas onde consagrou a universalidade científica por meio do urbanismo. Recorrente a isto, o urbanismo foi uma tentativa de responder ao nível de uma

estruturação naturalmente sócio histórica cultural, entretanto, as soluções apresentadas pelo urbanismo sempre estiveram em um modelo específico ou esquema ideal (CHOAY, 2005).

No gênese do urbanismo, “a cidade ainda era vista como um objeto de interesse pontual e marginal em outras ciências, chamando a atenção de seus aspectos quantitativos, seu volume demográfico e o porquê de seu crescimento – para uma sociologia urbana que começava a consolidar-se”. De modo que as cidades se desenvolviam loucamente o objetivo em si da ciência era a preocupação nos aspectos higienistas e sanitaristas que era o principal problema da urbanização acelerada, pouco planejada e que teria índices de qualidades bastantes baixos (ULTRAMARI, 2009, p. 172)

Devido a essa expansão, a primeira discussão técnico-científicas sobre a urbanização foram realizadas em congressos internacionais na metade do século XX, protagonizadas pelo Congresso Internacional de Arquitetura Moderna (CIAM) na cidade de Atenas. Foi neste congresso que estabeleceram os princípios do urbanismo moderno, proposto na Carta de Atenas (SANTOS, 2005).

Esses princípios apresentados na Carta de Atenas, prometeram solucionar alguns problemas da sociedade pós-industrial, reorganizando uma nova espacialidade, focando no zoneamento rígido resultando em uma cultura urbana funcional encenada pelo homem moderno (SILVA; ROMERO, 2010).

Esse fenômeno novo, se configura formalmente a partir de um problema: o espaço com transformações negativas e até então desconhecidas. Conforme Ultamari (2009) supõe que:

Desde esse cenário até o momento inédito, com sérias dificuldades, o urbanismo talvez herde um determinado pessimismo científico a buscar a solução não no conserto, mais sim na fuga, como foi o caso demonstrado pelos urbanistas utópicos: fugir da cidade, construindo novos espaços, pareceria ser a primeira ação concreta de uma ciência recém-nascida (ULTRAMARI, 2009, p. 173).

Um dos pontos negativos da urbanização é que pode gerar problemas ambientais, por meio do espalhamento da cidade sobre a paisagem natural, acarretando assim na eliminação floretas e dos recursos naturais. “A dispersão urbana exige intenso uso de veículos para o transporte de mercadorias e pessoas (em âmbito local, urbano, regional, nacional e internacional) que acarretam a poluição do ar” por intermédio da emissão de gases proveniente de combustíveis fósseis. Esses problemas podem causar enchentes, deficiência na infraestrutura em si e interferir diretamente na climatização (SILVA; ROMERO, 2010, p.7).

É por esses fatores recém citados que a urbanização é uma forma de controlar e planejar as cidades para melhor convivência no âmbito de uma sociedade em constante crescimento demográfico. A cidade em si, deverá satisfazer às necessidades individuais e coletivas da população, para que articulem os recursos humanos, financeiros, institucionais, políticos e naturais, para sua produção, funcionamento e manutenção. Todo esse processo ficará nas mãos da gestão urbana que operará a cidade conforme a sua necessidade (ABIKO *et al*, 1995).

2.3.2 Arquitetura social como ponto de referência

Arquitetura social se compreende por atividades voltadas ao planejamento e construções de edificações para uma grande parcela da população que é privada de habitações de qualidade, na maioria das vezes o motivo dessa população é o seu capital financeiro. Portanto, as habitações sociais são soluções voltadas às classes de baixa renda, produzindo então moradias de baixo custo (JUNIOR, 1999).

No Brasil, de acordo Cunha *et al* (2007, p.21) ter uma moradia digna é o sonho de inúmeras pessoas e este direito está previsto na “Declaração Universal dos direitos humanos” e a “Constituição da República” reconhece esse direito como social. Além da moradia, a saúde, a educação e a justiça são serviços incontestáveis para se viver confortável e salubre. Cidadãos que não tem moradia regularizadas, não tem um direito a endereço, ou seja, está fora do mapa aumentando assim os números de sem-teto.

Segundo o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – CAU/BR (2017), vivemos em um país que tem a desigualdade social como características marcante e possui alto índice de pessoas que constroem suas próprias moradias sem auxílio técnico de um arquiteto ou engenheiro. Um elemento importantíssimo que auxiliaria o arquiteto mediante a atuação social é a organização do poder público.

Consequentemente, o papel do arquiteto é usar as experiências e conhecimentos adquiridos em prol daqueles que necessitam, conforme Isensee e Faes (2014) explica:

Trazer propostas arquitetônicas que façam a diferença, atuando num sistema de parceria, a fim de obter patrocínios dos mais variados produtos, pode e com certeza resultará em efeitos inacreditáveis. Mas sempre é fundamental lembrar que todos os envolvidos em qualquer intervenção devem ter atuação direta em todas as etapas. Desde a concepção até o trabalho braçal. Afinal a arquitetura social é inclusiva, e requer a participação do seu cliente em todo o processo. (ISENSEE *et al*, 2014, p.7)

Mediante a isso, a arquitetura serviria como base deste projeto por ser justamente planejada para aquelas pessoas que necessitam de hospedagem durante o tratamento oncológico e não possuem condições financeiras para tal. É com a intenção de ajudar e prestar serviços sociais dignos que o país fica em constante crescimento social.

2.4 FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

No atual subcapítulo, será destacado o quanto as legislações bem como leis, normas, planos diretores são de extrema importância para manter a organização urbana e a inclusão social de indivíduos com quaisquer dificuldade ou deficiência.

2.4.1 Legislação e Acessibilidade

Em um regime democrático existem três poderes atuantes: o poder executivo, o poder legislativo e o poder judiciário. Cada um segue uma função, porém iremos analisar somente o poder legislativo na área de arquitetura. De acordo com Resende (2015, p.7), “o poder legislativo é um órgão constitucional importante em qualquer regime democrático, principalmente por se tratar de uma instituição composta de representantes do povo”. Uma das mais tradicionais funções desse poder é a elaboração de normas jurídicas que regem pela vida em sociedade.

É por meio de um manual que os arquitetos e urbanistas recebem um auxílio em sua vida profissional, que disponibilize informações claras sobre normas e leis que orientem em sua atividade. O Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) foi fundado no dia 15 de dezembro de 2011, apoiada pela lei Nº 12.378 sancionada em 31 de dezembro de 2010, esse “conselho consiste em orientar, disciplinar e fiscalizar o exercício da profissão no país”. O CAU/BR nasceu mediante a luta pelo reconhecimento profissional de arquitetos e urbanistas que até então era representada pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia. É por meio desta instituição que surgem aprovações de normas e atividades que podem ser executadas pelos profissionais do ramo, defendendo o interesse e a segurança da sociedade como um todo (CAU/BR, 2016, p. 14).

Após compreender sobre o âmbito legislativo e sua relevância, será abordado uma panorama de legislações urbanas e ambientais que se relacionam diretamente com o contexto do tema proposto e que devem ser rigorosamente seguidas. Além disso, é necessário que os

profissionais estejam constantemente atualizado em relação às leis e regulamentos. De acordo com o manual do arquiteto (2015), a primeira constituição é a federal de 1988, sendo de suma importância por estabelecer funções através dos planos diretores municipais às cidades com mais de 20 mil habitantes, por instituir punições ao proprietário caso não cumpra com suas obrigações mediante a títulos de dívidas públicas através do parcelamento e edificação compulsória e do IPTU.

Já a lei nacional de parcelamento do solo (1979) é outro legislativo significativo para a elaboração ou execução de obras, por dispor sobre os parâmetros mínimos a serem seguidos perante ao parcelamentos do solo em todo o território nacional. Vale lembrar que os municípios possuem leis de parcelamento, uso e ocupação do solo que podem ser mais restritivas que esta lei federal.

Outro regulamento relevante é o estatuto da cidade nele define-se outros instrumentos da política urbana e de gestão democrática da cidade, como exemplo: zonas especiais de interesse social, direito de preempção, estudo de impacto de vizinhança, transferência do direito de construir, entre outros aspectos (BRASIL, 2001).

Para que o Centro Maggie, não obtenha erros a política nacional de mobilidade urbana (2012) é uma forma de planejamento perante esse tema, por regulamentar direitos dos usuários já que possivelmente a quantidade de pessoas circulando pela região aumentaria. É por meio desta lei que os municípios são obrigados a realizarem seus próprios planos municipais de mobilidade. No caso de cascavel, o sistema viário é sancionado pela lei Nº 6700, de 23 de fevereiro de 2017.

Outro aspecto importante é a acessibilidade em projetos arquitetônicos sejam eles sociais ou não. Por meio da lei Nº 13.146 de junho de 2015, dispõe a inclusão de pessoas com deficiência, onde destina assegurar e promover condições de igualdade ao direito e a liberdade perante a cidadania. De acordo com essa mesma lei, os espaços voltados para a área da saúde, devem:

Art.25 Os espaços dos serviços de saúde, tanto públicos quanto privados, devem assegurar o acesso da pessoa com deficiência, em conformidade com a legislação em vigor, mediante a remoção de barreiras, por meio de projetos arquitetônico, de ambientação de interior e de comunicação que atendam às especificidades das pessoas com deficiência física, sensorial, intelectual e mental (BRASIL, 2015).

Outra item indispensável com relação a acessibilidade é a NBR 9050, seu principal objetivo é estabelecer critérios e parâmetros técnicos para edificações com condições acessíveis. Nela você encontra dimensionamento de cadeiras de rodas, área mínima que devem ser uma circulação, alcance manual, como deve ser a comunicação e a sinalização, significados dos símbolos, tipos de pisos, dimensionamento de rampas entre outros aspectos importante para um projeto arquitetônico eficiente (ABNT, 2004).

Portanto, nota-se que é através da legislação e seus regulamentos que a prática da profissão da área da arquitetura se torna competente, foram citados alguns legislativos que contribuíram para o crescimento do projeto inicial do Centro Maggie.

2.5 FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS DA CONSTRUÇÃO

Neste subcapítulo abordaremos os aspectos tecnológicos relevantes para o desenvolvimento do projeto, bem como os tipos de sistemas estruturais que posteriormente serão utilizados, pontos positivos da utilização da madeira em construções e por fim, a importância do conforto térmico em edificações voltadas para a área da saúde.

2.5.1 Sistemas Estruturais

Sistemas estruturais se caracterizam por serem a parte mais resistente de uma construção. “São elas que absorvem e transmitem os esforços, sendo essenciais para a manutenção da segurança e da solidez de uma edificação”. A execução de construções, seja ela de porte pequeno ou grande, implica obrigatoriamente o uso de estruturas para suporta-las, necessitando de um planejamento próprio (SOUZA *et al*, 2008, p.5).

Existem uma ampla variedade de sistemas estruturais, entretanto o enfoque serão as estruturas em concreto armado pré-moldado. O uso de concreto em edificações está amplamente relacionado à uma forma de construir econômica, durável, estruturalmente segura e com versatilidade arquitetônica (ACKER, 2002).

De maneira sucinta, afirma-se que o concreto é uma pedra artificial que se molda através da invenção construtiva do homem, onde foi “capaz de desenvolver uma material que depois de endurecido tem a resistência familiar às rochas naturais” que os egípcios utilizavam em suas construções, por meio de formas e tamanhos variados. Além disso, existem duas propriedades do concreto em destaque: a sua resistência à água diferentemente do aço e a

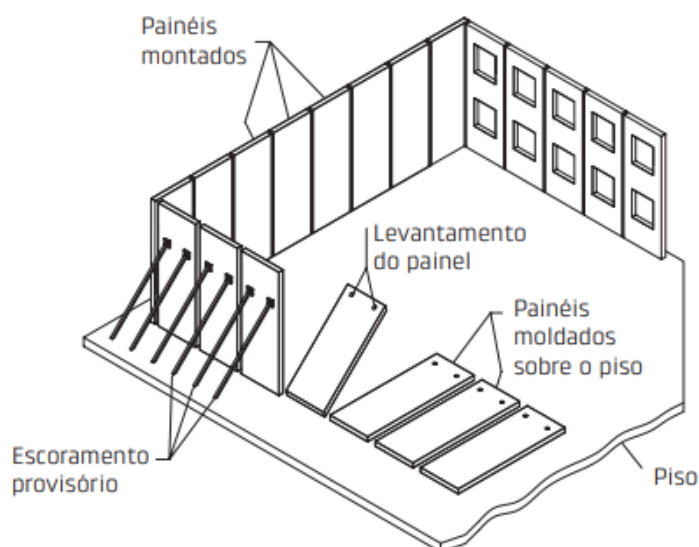
madeira e a sua plasticidade, que possibilita obter formas construtivas diferentes, semelhantes ao do arquiteto Oscar Niemayer (IBRACON, 2010, p. 14).

Contrapondo com outros métodos de construções tradicionais, os sistemas em concreto pré-moldado possui um leque de vantagens, entre eles a otimização de materiais e a efetivação dos produtos feitos em fábricas. Segundo o autor Acker (2002), a forma mais atual de se industrializar é mover os trabalhos realizados em canteiros para as fábricas:

A produção numa fábrica possibilita processos de produção mais eficientes e racionais, trabalhadores especializados, repetição de tarefas, controle de qualidade, etc. A competitividade e a sociedade estão forçando a indústria da construção a se atualizar constantemente, melhorando a sua eficiência e as condições de trabalho através do desenvolvimento e inovação tecnológica de novos sistemas e processos construtivos (ACKER, 2002, p. 2).

No Brasil, o pré-moldado de fábrica está sujeito a tributação onde penaliza o seu uso, desestimulando assim a industrialização. Devido a isso o sistema mais utilizado é o pré-moldado de canteiro que é justamente moldado no local da construção e nessa situação o elemento é montado com o auxílio de um equipamento denominado de *tilt-up*, onde as paredes são executadas na posição horizontal e logo após o concreto atingir uma certa resistência, são levantadas para sua posição definitiva, conforme mostra à figura 10 (EL DEBS, 2017).

Figura 10: Esquema do sistema construtivo com o auxílio do equipamento *tilt-up*.



Fonte: EL DEBS, 2017.

2.5.2 Uso da Madeira na Arquitetura

A madeira é um dos materiais mais versáteis, as edificações desse material estão entre as mais antigas formas de abrigo realizadas pela humanidade. “Ao contrário do que se supõe, também é um material extremamente durável” sendo superada somente pelas construções de pedra. O uso da madeira na construções pode ser caracterizada por múltiplas finalidades, sendo empregada em usos temporários, por andaimes, escoramento, estruturas para coberturas, estacas ou por um simples ato decorativo. Este material ganha ênfase também no meio de design de interiores por intermédio mobiliários, painéis, divisórias, lambris, forros e pisos (MELLO, 2007, p. 20).

No próprio Paraná o rápido processo de colonização iniciou-se na década de 1920, por ingleses. Zani (2013) explica em seu livro como era as construções da época e como procedeu-se a colonização:

Eram pequenas e médias propriedades rurais, sendo a distância máxima entre os núcleos urbanos de 20Km. Com a chegada dos imigrantes, na sua maioria italiano, alemães e japoneses e migrantes paulistas, mineiros e nordestinos, inicia-se o processo de colonização com grandes derrubadas de matas e formações de núcleos urbanos, sítios e fazendas de café (ZANI, 2013, p.7).

Neste contexto, surge edificações urbanas e rurais perfeitamente adaptadas para às condições locais. Essa colonização foi eficiente pelo fato de aproveitarem os recursos de materiais locais, sendo assim, obtendo uma rapidez e facilidade construtiva, além de enriquecer a cultura arquitetônica local (ZANI, 2013).

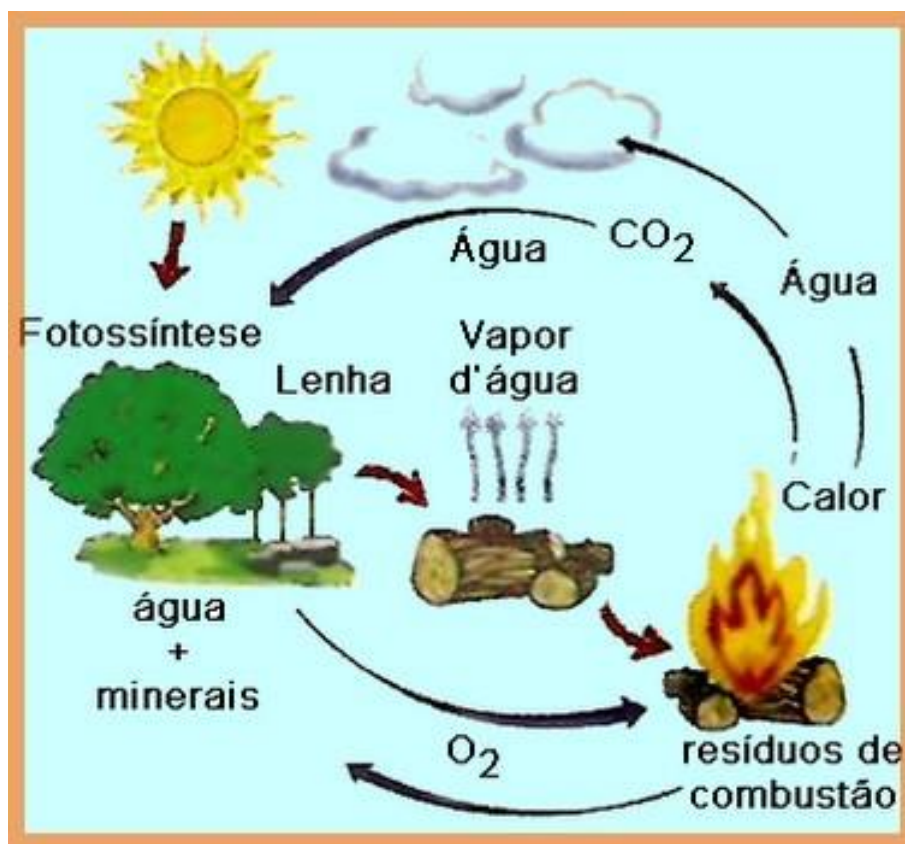
A durabilidade natural da madeira é um ponto forte, permite resistir por um determinando tempo a degradação, em especial as madeiras tropicais por possuírem uma resistência biológica. E as que não resistirem por serem de baixa durabilidade natural, necessitará do emprego de técnicas preventivas e tratamentos causando melhores níveis de durabilidade semelhantes aos das espécies tropicais (MELLO, 2007).

Segundo Caseiro (2013) as madeiras devem apresentar condições necessariamente boas para serem utilizadas nas edificações:

As peças de madeira, utilizada na construção, devem apresentar certas qualidades como de estar seca, de ser retas, de ser isentas de nós, não ter partes escuras que denunciem princípio de fermentação, de não ter as extremidades rachadas e sem qualquer deformação por parte da secagem (CASEIRO, 2013, p.12).

Ainda segundo o mesmo autor, quando comparamos o ciclo de vida do betão, o aço e a madeira, conclui-se que a madeira possui um desempenho melhor: “na libertação de poluentes do ar, na energia incorporada, na produção de poluentes para a água, nas emissões de gases e na produções de resíduos sólidos. Portanto, a madeira apresenta vantagens por ser um material essencial para a racionalização ecológica (figura 11) independente da tipologia da construção (CASEIRO, 2013, p. 18).

Figura 11: Exemplo do ciclo do carbono.



Fonte: DAMASCENO, 2011.

Algo vantajoso ao utilizar a madeira em edificações é que ela diminui o custo de construção em até 30%. Outro item que merece destaque é o conforto térmico as temperaturas normalmente se estabilizam em qualquer época do ano (CASAGRANDE *et al*, 2014).

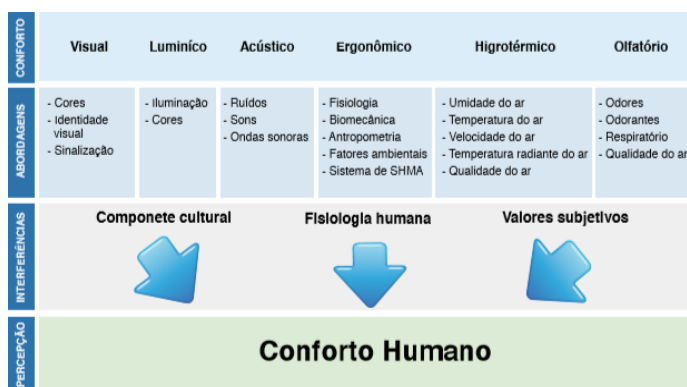
Portanto há muitas vantagens em estar utilizando a madeira na proposta do centro maggie, dentre elas já citadas as que destacam-se são: sua facilidade construtiva pelo fato do paraná fazer parte do cultivo e a redução dos custos. É fundamental lembrar que a proposta inclui-se dentro do âmbito social, devido a isso os custos são questões fundamentais para que o projeto seja eficaz e acessível a todos.

2.5.3 Conforto Técnico e Ambiental

O foco dos projetos interligados com a saúde atualmente, prezam o conforto ambiental nas edificações justamente por suprirem as necessidades psicológicas, emocionais e sociais dos usuários. Entretanto, criar algumas condições de conforto é um desafio, pelo fato das sensações serem individuais visto que cada um sente de uma forma diferente, portanto deve-se combinar os valores de equilíbrio para que aja um bom aproveitamento dos recurso ambientais de modo geral (MATARAZZO, 2010).

O conforto ambiental na arquitetura é subdivida em três aspectos: conforto térmico, conforto lumínico e conforto acústico. Geralmente esses termos descrevem o grau de satisfação que o ser humano tem pelo espaço (figura 12), através das boas condições sejam elas visuais, psicológicas, acústicas, térmicas ou ergonômicas (LUKIANCHUKI *et al*, 2008).

Figura 12: Interferências decorrente ao conforto humano.



Fonte: BITENCOURT, 2003.

Segundo a Anvisa (2014) o conforto ambiental pode manifestar-se por meio de resultados positivos no âmbito da assistência à saúde, promovendo reduções do estresse e da fadiga dos profissionais e pacientes envolvidos, melhorando na segurança em si e valorizando sempre pelo bem-estar humano. Além de focar no conforto por meio de ventilações, climatização, iluminação e sons do projeto, pretende-se dar ênfase principalmente nas composições cromáticas. A cor é muito mais que um fenômeno ótico e instrumento técnico, é por meio dela que suas sensações podem variar de acordo com o tom.

O azul por exemplo é relacionado sempre a frieza, torna-se o ambiente mais passivo e tranquilizador. Já o vermelho é o oposto pensa-se no calor, no amor, na alegria e na força. A cor verde normalmente simboliza a esperança em meio à guerra. Tons claros transmitem elegância e divindade, é através das composições que a arquitetura pode influenciar diretamente nas sensações humanas (HELLER, 2000).

Portanto, o centro *maggie* pretende brincar harmonicamente com as cores, tornando os ambientes menos hostil para aqueles que necessitam de uma distração em meio ao caos que vivencia.

3 CORRELATOS E SUAS DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo o intuito é obter conceitos e bases necessárias para um eficiente desenvolvimento do anteprojeto, aumentando o entendimento a respeito dos usos e suas necessidades mediante a análises funcionais, ambientais, plásticas e técnicas. Mediante a isto foram selecionados três projetos, na qual seus partidos, bem como plantas e soluções, se assemelham com a ideia do projeto que será proposto posteriormente.

3.1 CENTRO MAGGIE, EM OLDHAM / REINO UNIDO

O Centro Maggie de Oldham (figura 13), no Reino Unido, tem seu projeto desenvolvido pelo escritório inglês dRMM Architects liderado pelos arquitetos Alex de Rijke, Philip March, Sadie Morgan e Jonas Lencer, contendo uma área de 260.00 m², construído e finalizado no ano de 2017. O projeto necessitou de inúmeras parcerias bem como: projeto de paisagismo, engenharia estrutural, projeto para as estruturas em madeiras, consultor de custos, entre outros colaboradores (GONZÁLEZ, 2018).

Figura 13: Centro Maggie de Oldham, localizado no Reino Unido.



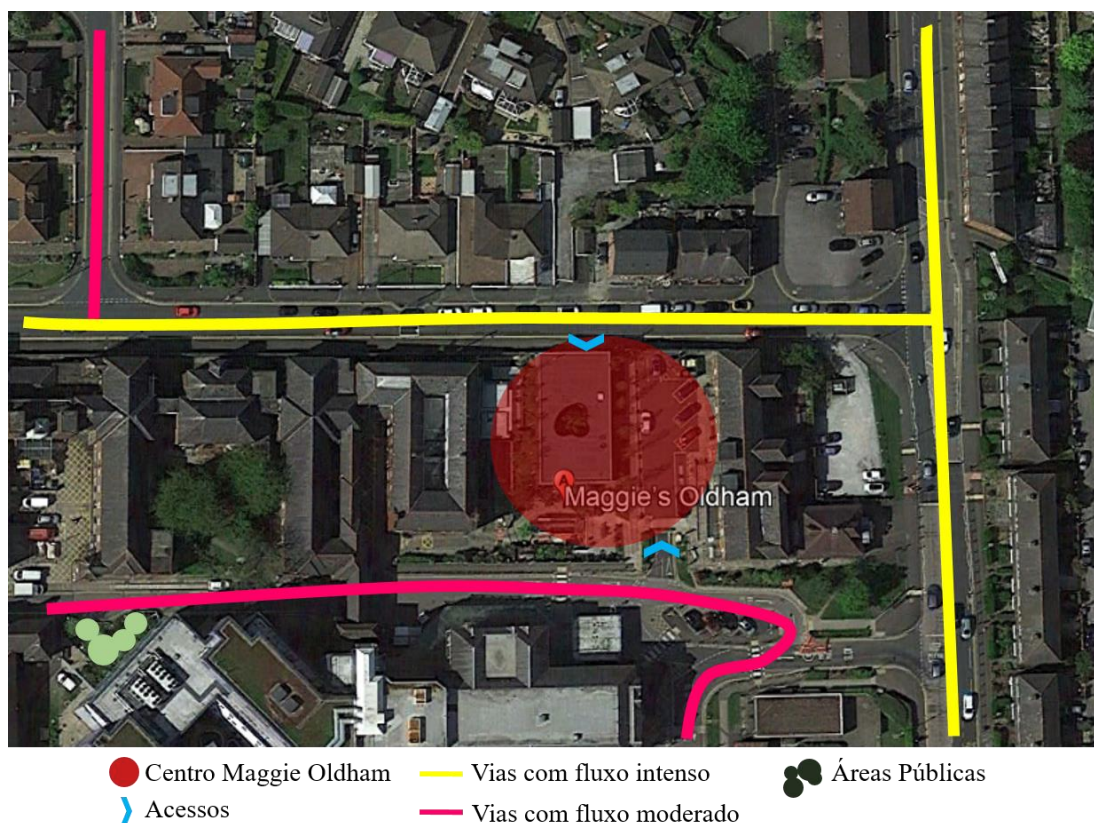
Fonte: GONZÁLEZ, 2018.

De acordo com o Alves (2018), o projeto em si do Centro Maggie de Oldham, foi planejado para oferecer suporte físico e psicológico gratuitamente para pacientes portadores do câncer. Construído nas proximidades dos hospitais que já fornecem esse tipo de tratamento por meio do sistema público de saúde do Reino Unido, o NHS.

3.1.1 Aspectos Funcionais e Ambientais

Situada na cidade de Oldham no Reino Unido, entre as ruas Sheefoot Ln e Main Dr, o centro maggie encontra-se supostamente na abrangência da cidade, em um terreno estratégico por possuir no seu entorno diversos centros de atendimento à saúde. O projeto foi finalizado e começou a ser frequentado no ano de 2017. Seu acesso é por meio de duas entradas cada uma em ruas diferentes que circulam o terreno (figura 14). As vias possuem fluxos intensos e moderados, facilitando assim a circulação de pedestres e veículos. Além disso, nas proximidades do terreno há espaços públicos rodeados de vegetações, beneficiando assim seus usuários (GONZÁLEZ, 2018).

Figura 14: Implantação e entorno do Centro Maggie Oldham.



Fonte: Google Earth, 2019 (com complementação da autora).

Sua circulação e seus espaços são por meio de um oásis central (figura 15), onde encontra-se uma árvore frondosa que atravessa o edifício, trazendo a natureza para dentro da obra tornando a circulação mais prazerosa. No seu interior os usuários se deparam com espaços repletos de luz e vistas inesperadas para o jardim (ALVES, 2018).

Figura 15: Corte longitudinal do Centro Maggie Oldham.



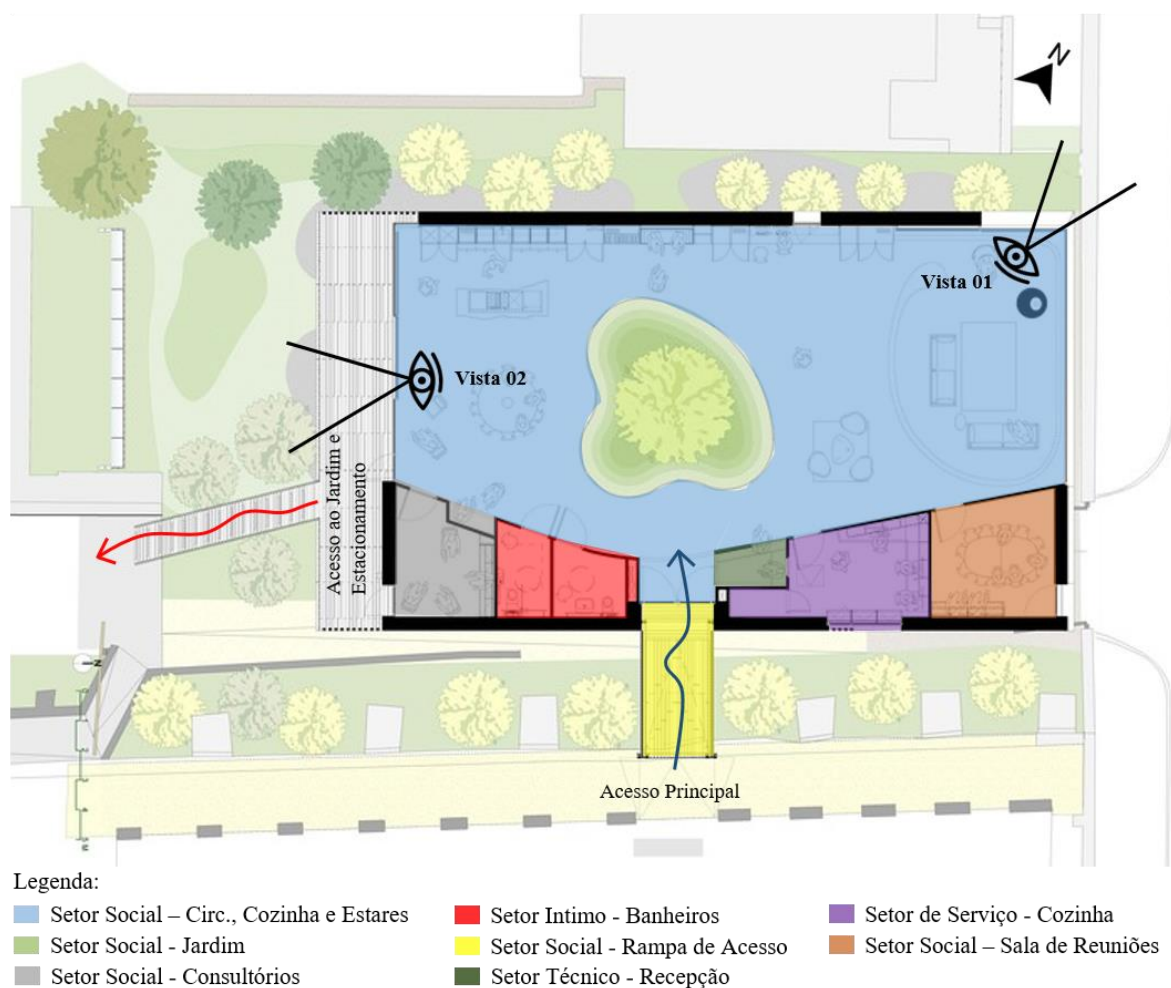
Fonte: GONZÁLEZ, 2018 (modificado pela autora).

Como os ambientes são abertos/fluídos e seus fechamentos em vidros, a entrada de luz no projeto é constante e seus campos visuais são amplos, ao norte há uma vista de Oldham para os Pennines conforme a vista 01 representada na figura 16, entretanto o que mais os usuários desfrutam é a perspectiva para o jardim, conforme a vista 02 indicada na figura 16 (ALVES, 2018).

Segundo Alves (2018), ao utilizar vidro nos edifícios o arquiteto promove um contato direto e indireto com o mundo externo. O centro de Olham é responsável em acolher e promover uma qualidade de vida à seus pacientes, esse contato com a natureza é uma forma que o escritório dRMM encontrou, com o objetivo de incentivar os usuários a encontrar forças necessárias, onde muitas vezes não sabiam que teriam, para enfrentarem com calma e paciência está difícil batalha (GONZÁLEZ, 2018).

Ao analisar a planta baixa do edifício (figura 16), a autora compreende que projeto possui apenas um pavimento, com uma ampla área de circulação e poucas divisões internas como é o caso dos banheiros, da cozinha e do setor técnico. Seu principal acesso é pela lateral, entretanto, o edifício também permite acessar ao jardim e ao estacionamento. O bloco em si é sustentado por pilares que fazem com que o edifício pareça estar flutuando sobre o jardim, permitindo assim uma circulação externa e um bom aproveitamento do vão livre.

Figura 16: Setorização do Centro Maggie de Oldham.



Fonte: GONZÁLEZ, 2018 (editado pela autora).

Por fim, sua funcionalidade é espelhada no movimento moderno pelo fato da utilização de alguns elementos que o arquiteto Le Corbusier defende que revolucionaram a arquitetura, entre eles: a fachada livre, pilotis e planta livre. É a partir desses elementos que o edifício se torna fluido, além de reutilizar espaços muitas vezes desperdiçados como é o caso do vão livre (MARCIEL, 2002).

3.1.2 Aspectos Plásticos Formais

O principal foco do Centro Maggie de Oldham são as questões técnicas e funcionalistas, deixando de lado os aspectos formais em si. Sua plasticidade formal, foi consequência do projeto estruturado internamente. Observa-se que sua fachada é definida por linhas geométricas (figura 17) formando uma caixa, construída em madeira de forma simples e sofisticada (MAUDE, 2017).

Figura 17: Fachada do Centro Maggie de Oldham.



Fonte: GONZÁLEZ, 2018 (com complementação da autora).

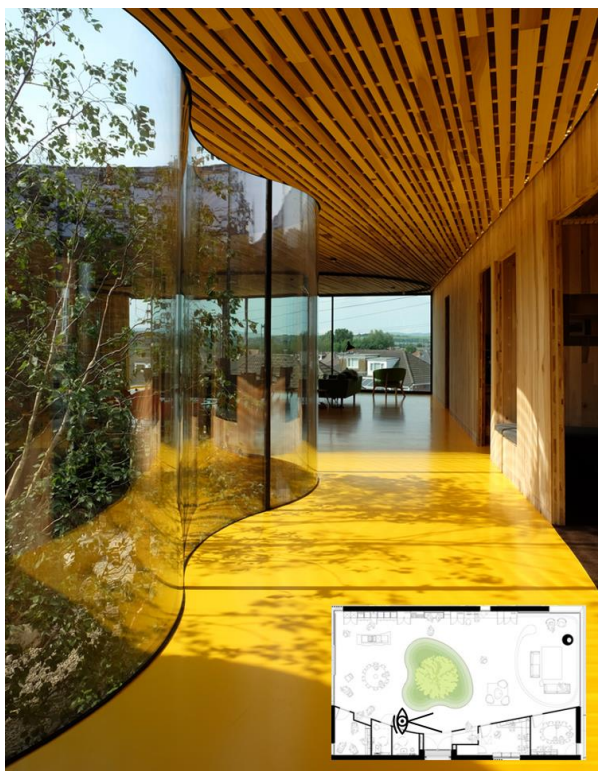
Observando a planta baixa, nota-se que sua volumetria é por meio de um prisma único, não havendo presença de linhas curvas estruturalmente. Este edifício segue o estilo minimalista, aplicando o princípio de “menos é mais”, em vez de uma arquitetura da forma, adotaram uma arquitetura da experiência (GONZÁLEZ, 2018).

Outro detalhe plástico importante é o fato de o edifício estar elevado, além de uma questão funcional o vão livre deixado pelos arquitetos, tornou-se mais tarde um bosque para seus usuários, utilizando-se da plasticidade formal ambiental. Há quem assemelha-se seu formato com uma caixa de fósforos de madeira com pernas de metal, com um jardim

espalhado por baixo, entretanto, ao entrar no centro Maggie acaba sendo surpreendido pelas cores, pelos formatos que aparentemente não se expressam no seu exterior. Conforme percorre-se no ambiente tanto externo quanto interno, elementos encantadores continuam sendo revelados através dos significados que a própria edificação transmite (ALVES, 2018).

O brilho arquitetônico do centro Maggie de Oldham, é casado com as emoções. Seus jardins é um apoio para a paz espiritual de seus usuários. É por este motivo que o escritório utilizou-se de linhas orgânicas no jardim central por meio de vidros ondulados (figura 18), foi uma forma de representar as curvas da natureza, permitindo assim que o edifício se libertasse, quebrando com o linear auto definido pelo externo (SIMPSON, 2017).

Figura 18: Fechamento em vidro ondulado, centro Maggie de Oldham.



Fonte: GONZÁLEZ, 2018 (editado pela autora).

O vidro além de tornar o ambiente mais esbelto e obter uma funcionalidade de conforto ambiental e térmico, foi uma forma de aplicar a opacidade e a transparência a favor no projeto. A luz é um fenômeno físico que proporciona uma melhora na visão, ela esclarece aspectos que normalmente nem seriam notados, é uma forma de valorizar os espaços através do seu devido reconhecimento (LIMA, 2017).

3.1.3 Aspectos Técnicos Construtivos

A principal técnica construtiva aplicada no projeto Oldham, é a madeira (figura 19). Ela faz parte de uma estratégia institucional do centro maggie que tem como objetivo transformar o caráter asséptico da arquitetura hospitalar, quebrando com a configuração dos ambientes desprovidos de esperança, cores e significados que conseqüentemente acabam desanimando seus pacientes. Ao utilizar a madeira em projetos, cria-se um sentimento de confiança, humanidade e aconchego (GONZÁLEZ, 2018).

O uso da madeira é conhecida também por reduzir significativamente a pressão arterial, as taxas do coração e os tempos de recuperação. Com isso em mente, o material destina-se a criar ambientes naturais e orgânicos. Pacientes que normalmente são submetidos à quimioterapia tendem a sentir dores ou desconfortos ao tocar em objetos frios e a madeira possui o toque quente. Nota-se portanto, o constante cuidado com aqueles que buscam conforto e apoio adequado para superar a doença (EMBANKMENT, 2018).

Figura 19: Uso da madeira no edifício.



Fonte: GONZÁLEZ, 2018 (alterado pela autora).

De acordo com González (2018), o centro maggie de Oldham é o primeiro edifício não efêmero completamente construído a partir de madeira laminada colada sustentável de *tulipwood*. Nota-se na figura a cima que as paredes e a cobertura são visivelmente partes da estrutura integral do edifício, deixando o acabamento interior ainda mais esbelto em madeira natural aparente.

O projeto dos painéis de madeira, foram cuidadosamente detalhados para cumprirem uma função estrutural e ao mesmo tempo ter um acabamento rústico. Algumas peças, como é o exemplo das que compõem o forro foram reutilizadas a partir das sobras do processo de fabricação, garantindo um desperdício quase zero. Já os painéis exteriores (figura 20) são tratados termicamente garantindo que o edifício respire gerando um ambiente saudável e sendo um manifesto perante a saúde pública (SIMPSON, 2017).

Figura 20: Painéis de madeira no exterior do centro maggie.



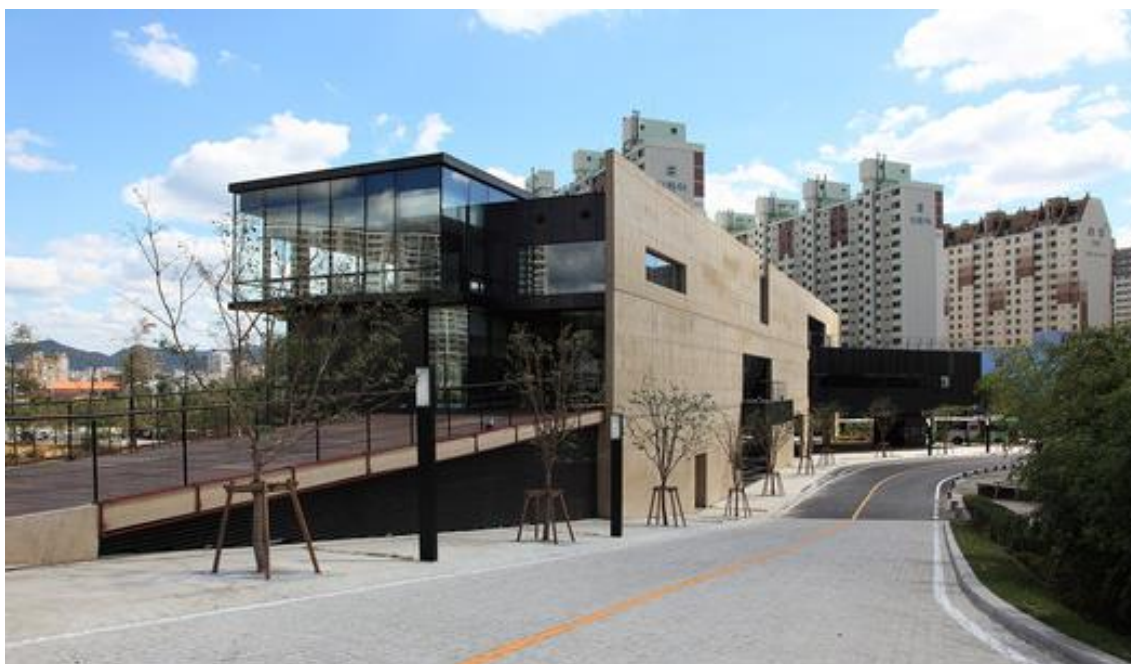
Fonte: GONZÁLEZ, 2018.

Outra técnica, além da madeira é o escoamento da água da chuva. É por meio de um tubo de aço inoxidável que o edifício abastece o espelho d'água localizada no mesmo terreno, reaproveitando assim o uso da água (MAUDE, 2017).

3.2 CENTRO DE APOIO BIENAL, EM GWANGJU / COREIA DO SUL

O Centro de Apoio da Bienal (figura 21), localizado em Gwangju na Coreia do Sul, foi concluído no ano de 2009, contendo uma área de aproximadamente 2.647 m². O escritório responsável pela seu projeto é o Iroje Architects & Planners, coordenado pelos arquitetos Kyung Sik Min, Dong Soo Lee e Sung Hee Kim (KIM, 2016).

Figura 21: Centro de Apoio Bienal de Gwangju.



Fonte: KIM, 2016.

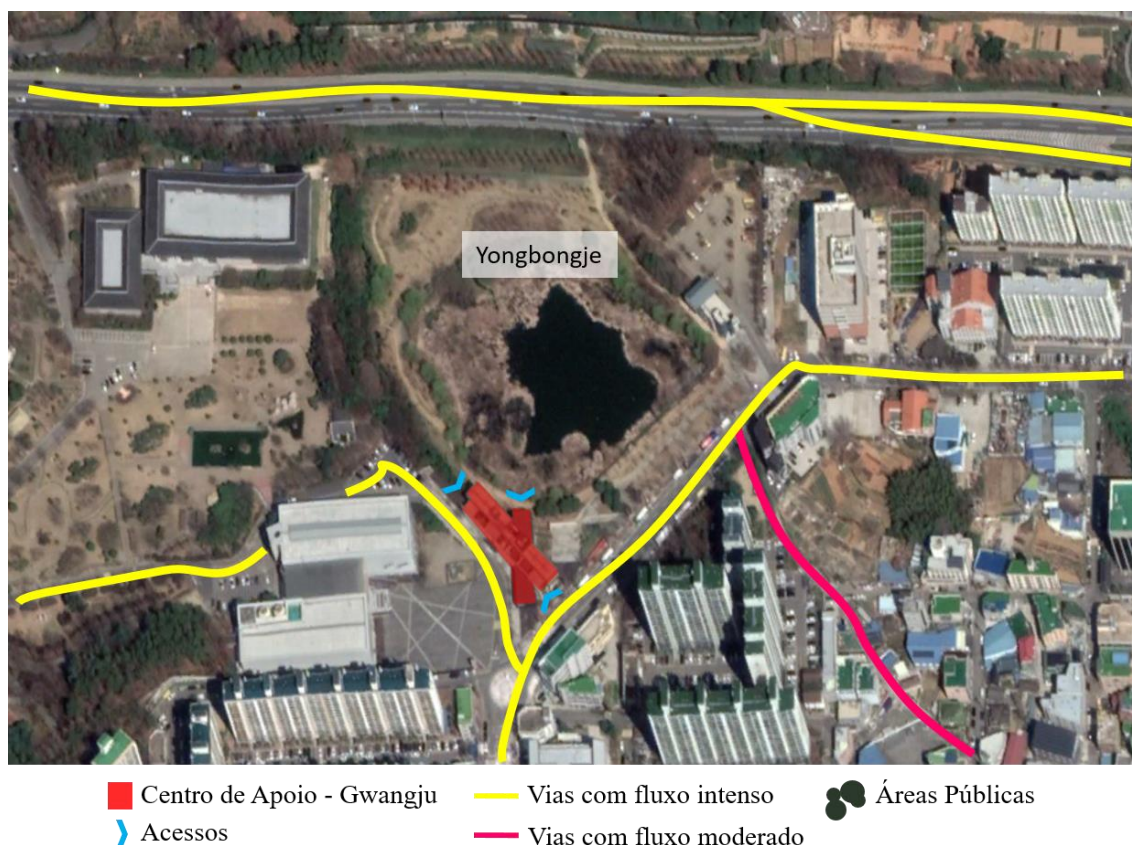
O presente projeto encontra-se na fronteira entre as áreas da Gwangju Biennale, próximo a Yongbongje. As áreas ao redor desta região deveriam ser associadas a uma paisagem tradicional, entretanto não foi o que aconteceu, os edifícios e os centros comerciais desordenados que neles visualizamos, associa-se a uma periferia urbana (KIM, 2016).

3.2.1 Aspectos Funcionais e Ambientais

O centro comunitário está instalado na cidade de Gwangju (figura 22) na Coreia do Sul, do lado do espelho d'água Yongbongje. Segundo Kim (2016) para o site archdaily, a missão era gerar uma paisagem cultural própria para aquela região, com jardins onde os visitantes se reunissem para eventos culturais tradicionais.

Como a região era caracterizada como periférica a implantação do centro foi de extrema importância para região. Além disso, sua construção valorizou o lugar levando em consideração que o fluxo de pessoas e veículos aumentou, tornando as vias moderadas mais movimentadas (KIM, 2016).

Figura 22: Implantação e entorno do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.



Fonte: KIM, 2016 (modificado pela autora).

Bienal, são instituições pulsantes que idealizam e colocam em práticas iniciativas artísticas, educativas e sociais. Não possuem vínculos político-partidárias ou religiosas, é nada mais que instituições privadas sem fins lucrativos que querem trazer o novo, provocar debates e principalmente educar os olhos dos cidadãos. Implantando o atual centro, foi uma forma de apoiar ações artísticas e educativas locais (FUNDAÇÃO BIENAL, 2020).

O projeto em si é um mix de cultura e natureza. As paredes existentes são para dividir as áreas e distinguir suas funções, mas ao mesmo tempo, para vincular os setores. Sua disposição interna principalmente, é aberta como se fosse uma pequena cidade onde os residentes pudessem reunir-se com frequência nos espaços para se encontrarem com membros da comunidade (KIM, 2016).

Figura 23: Setorização do Subsolo e Térreo do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.



Fonte: KIM, 2016 (editado pela autora).

Analisando as plantas baixa do edifício (figura 23 e 24), a autora identifica que o centro de apoio conta com subsolo, térreo, primeiro e segundo pavimento, além de ter um exuberantes terraços jardins, contudo são quatro pavimentos e cada um possui espaços diferentes. No subsolo por exemplo, seu acesso é pelo leste onde o próprio terreno possui um desnível, permitindo a utilização da circulação externa aparentemente como uma praça. Já no térreo seus acessos são para o lado oeste por meio de duas vias, pelo fato da obra ser implantada na esquina permitindo ter vários acessos no mesmo ambiente.

Figura 24: Setorização do 1º e 2º Pavimento do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.



Fonte: KIM, 2016 (complementado pela autora).

Observa-se que sua disposição é livre (figura 24), possuindo paredes em setores íntimos, como por exemplo os banheiros, administrativos e serviços. O centro de apoio bienal de Gwangju foi implantado com o objetivo de valorizar a região, portanto no primeiro e segundo pavimento há terraços onde permite que os usuários apreciem seu entorno. Seus acessos são por meio de rampas, escadas e elevadores fazendo com que entrem primeiramente no térreo para depois acessar os restante dos pavimentos. Outro fator importante é a setorização, o social é quase que unanime, o edifício tem apenas acesso restrito no segundo pavimento que faz parte do setor administrativo. O restante dos ambientes são circulações, salas ou galerias que permitem apreciar a arte alheia.

3.2.2 Aspectos Plásticos Formais

Compreende-se por meio de imagens do local que o edifício possui uma composição formal geométrica, por meio de dois blocos retangulares transpassados. O bloco 01 destaca-se por possuir uma volumetria e dimensionamento maior que o bloco 02, impondo uma amplitude. Já o bloco 02, torna-se impactante por atravessar o bloco principal pela diagonal, ficando perpendicular com uma das vias. O formato em si não é tradicional e uma das suas características é ser radicalmente diferente para a população, utilizando-se de adição e subtração como aspectos formais.

Figura 25: Composição formal do Centro de Apoio Bienal de Gwangju.



Fonte: KIM, 2016 (modificado pela autora).

O cuidado com a aparência era um dos objetivos que o escritório Iroje Architects & Planners tinha que cumprir. Entretanto, deveria estar associadas com a paisagem do seu entorno, criando um elemento que somasse com a cultura local. Uma parte do bloco 02 por exemplo possui um terraço diante do jardim de Gwangjang, com a ideia de que os usuários contemplassem os espaços verdes como nunca haviam reparado antes (KIM, 2016).

3.2.3 Aspectos Técnicos Construtivos

De acordo com Kim (2016) o principal objetivo do centro de apoio bienal era os aspectos formais plásticos priorizando o edifício como uma paisagem cultural e não como um simples monumento, fazendo com que seus aspectos técnicos construtivos se tornassem consequência do seu desenvolvimento inicial. Entretanto, após desenvolver a ideia visual da obra, o escritório responsável empregou na própria fachada elementos como o concreto e os fechamentos em vidro (figura 26), aderindo ao edifício um conforto térmico eficaz.

Figura 26: Uso do concreto e da pele de vidro no Centro de Apoio Bienal Gwangju.



Fonte: KIM, 2016 (modificado pela autora).

Estas soluções foram empregadas por alguns motivos, no caso do concreto utilizado nas paredes da fachada leste tem o intuito de bloquear a entrada de luz solar para dentro do edifício garantindo aos ambientes localizados nesta direção um melhor conforto térmico e até mesmo acústico. Além disso, a parede possui a cor marrom em vez do cinza pré definido pelo concreto, fazendo com que a obra pareça estar em movimento ao receber os raios solares. Já a utilização do vidro, foi necessário por possuir inúmeras características positivas entre elas o controle eficiente da luminosidade e do calor (CASELLI, 2011).

3.3 CENTRO MAGGIE, EM NEWCASTLE / REINO UNIDO

O Centro de Tratamento ao Câncer Maggie's (figura 27) situa-se em Newcastle no Reino Unido, projetado pelo escritório Cullinan Studio coordenado pelo arquiteto e urbanista Edward Cullinan, abrangendo uma área de 300 m² na qual foi concluído em maio de 2013. O principal motivo pela escolha como exemplo de estudo de correlato é pelo fato de ser uma instituição totalmente voltada ao conforto “caseiro”, oferecendo aos usuários um apoio social, emocional e prático (RAFTERY, 2013).

Figura 27: Centro Maggie de Newcastle Upon Tyne.



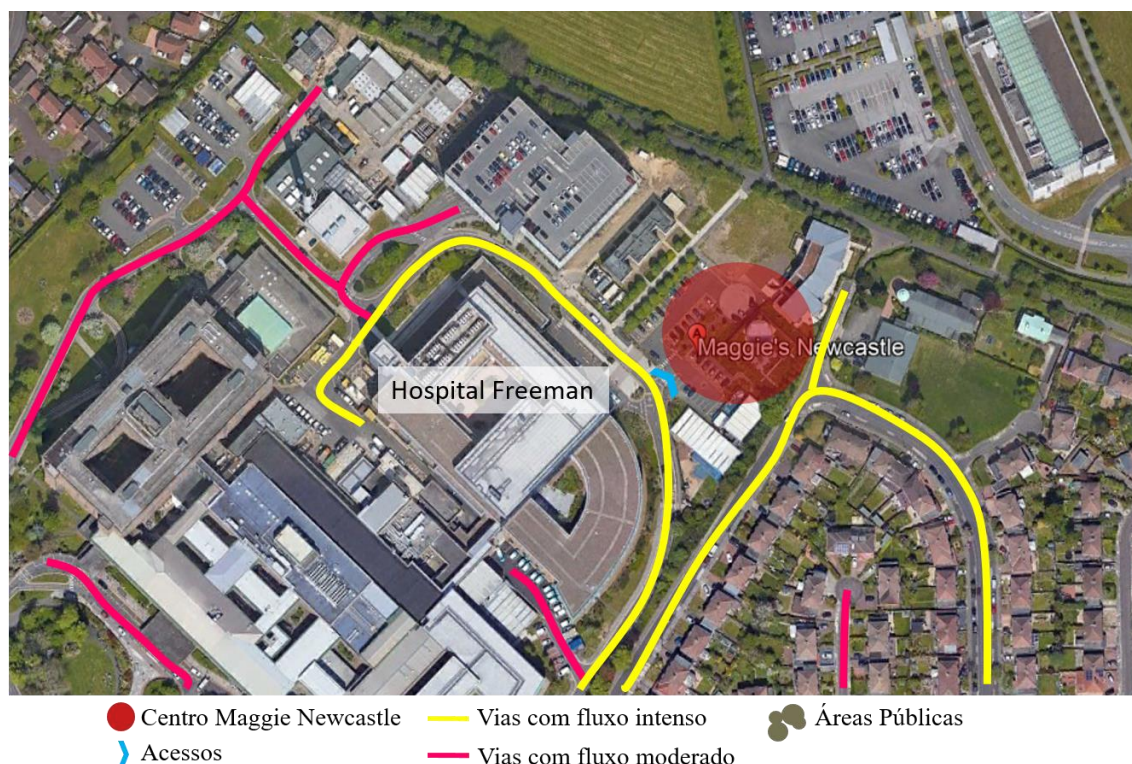
Fonte: RAFTERY, 2013.

O edifício implantado no mesmo terreno do hospital de referência Freemam, especificamente em seu antigo estacionamento com o objetivo de facilitar o acesso aos seus principais usuários: pacientes com câncer. Segundo Raftery (2013) aproximadamente mais de mil pessoas já visitaram o local em seu primeiro mês construído pelo fato da demanda ser escassa no Reino Unido. Portanto, o centro maggie em Newcastle forneceu um ambiente reconfortante, se tornando um “lar” para inúmeras pessoas com câncer, amigos e familiares que precisavam desse apoio.

3.3.1 Aspectos Funcionais e Ambientais

O Centro Maggie, situa-se no terreno do Hospital Freeman (figura 28) próximos de via com fluxos intensos em Newcastle. A área encontra-se cercada por árvores e plantas que de acordo com as estações do ano se modificam, além de estar implantada bem no canto do terreno, fazendo com que sua utilização seja restrita (RAHAL, 2018).

Figura 28: Implantação e Entorno do Centro Maggie Newcastle.



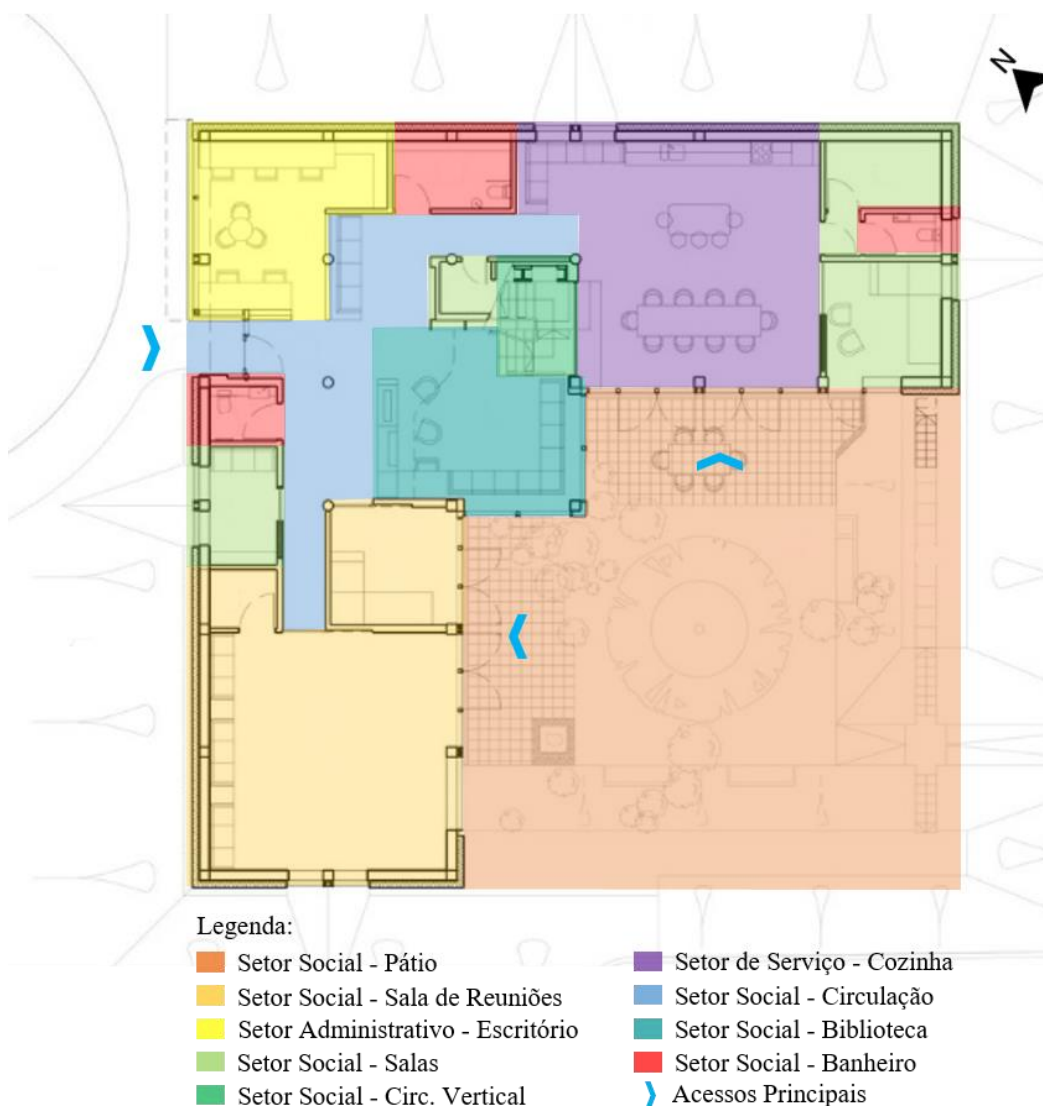
Fonte: RAFTERY, 2013 (complementado pela autora).

De acordo com Rahal (2018), o hospital Freeman é um dos principais de transplante de órgãos no Reino Unido principalmente conhecido pelas suas taxas bem-sucedidas de cardiologia infantil e transplante para adultos. É considerado o terceiro hospital do Reino Unido mais indicado e seus financiamentos é totalmente mantido pelo governo. Além disso, Freeman abriga o Northern Cancer Center uma unidade especializada em testes clínicos de oncologia, ao descobrir a doença o hospital disponibiliza o apoio e conforto do Centro Maggie. Nos últimos cinco meses após sua abertura, aproximadamente mais de seis mil pessoas visitaram o Maggie Newcastle, seu sucesso deve-se à extensa procura por uma comunidade que aderisse a ideia projetual inicial, um “centro lar”.

Antes de desenvolver um projeto, Edward Cullinan pesquisou com outros chefes de Centros Maggie's que estavam funcionando, quais foram suas maiores dificuldades, o que poderia melhorar para que as pessoas se sentissem em casa. Um fator importante que apareceu com a pesquisa é que há mais porcentagem de visitantes mulheres do que homens, um método importante para incluir ao briefing era algo que encorajasse-os (RAFTERY, 2013).

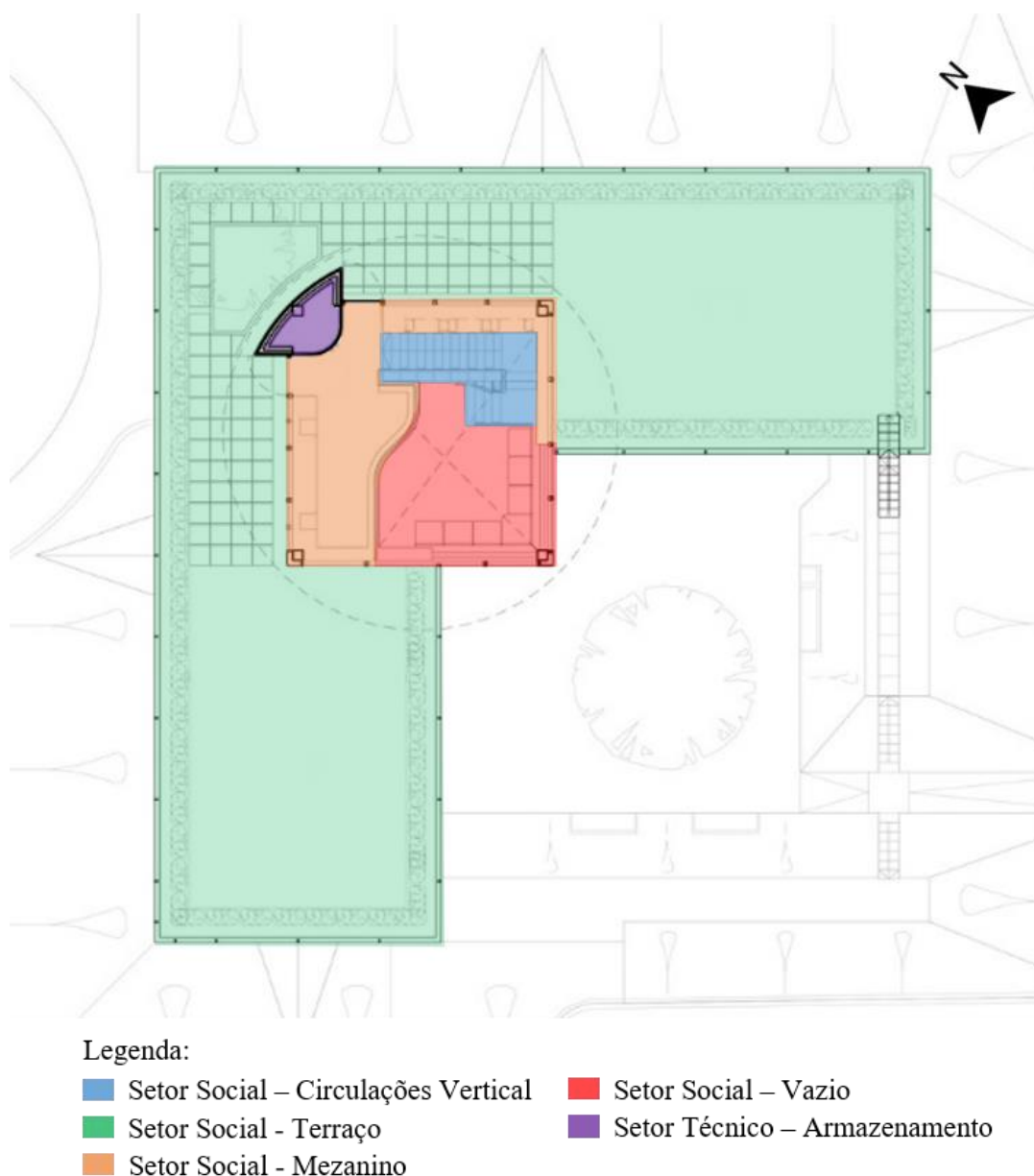
Entrando nos aspectos funcionais, nota-se que o Centro Maggie de Newcastle é organizado em torno de uma planta com o formato em “L”. Segundo Raftery (2013) ao centro do edifício há uma biblioteca com pé direito duplo que incorpora uma escada até o mezanino com *bowling green* e equipamentos fixos para os usuários se exercitarem.

Figura 29: Setorização do Térreo do Centro Maggie Newcastle.



Ao observar a planta do pavimento térreo (figura 29), a autora nota que o arquiteto dispôs de cada cômodo do centro de modo que favorecesse a convivência doméstica e principalmente a interação entre as pessoas. Outra característica marcante do centro maggie interpretada através da planta são os lugares de convivência, normalmente abertos enfatizando a importância de se reunirem. Observa-se que diferente dos outros correlatos já analisados, a planta do Maggie Newcastle possui mais ambientes ilimitados e íntimos do que amplos, tornando seu sistema estrutural uma malha totalmente simétrica, com duas alas contendo 90 graus de distância cada uma.

Figura 30: Setorização do Primeiro Pavimento do Centro Maggie Newcastle.



Fonte: RAFTERY, 2013 (modificado pela autora).

Após visualizar a planta do primeiro pavimento (figura 30), a autora identifica poucos ambientes e a presença de um enorme terraço jardim, normalmente utilizado para jogar *bowling green*, mais conhecido como “boliche verde”. Além do terraço, mezanino e da circulação vertical, o arquiteto pensou em um lugar para armazenar a água da chuva para reaproveita-la, localizada bem no meio do edifício (RAFTERY, 2013).

3.3.1 Aspectos Plásticos Formais

As características formais do Centro Maggie de Newcastle, são resultado do seus aspectos funcionais. Entretanto, o arquiteto responsável utilizou-se do solo (figura 31), fazendo com que a terra se tornasse parte da construção e sua principal referência formal. A utilização de aterro e de materiais rústicos tornam a obra conceitual e distinta dos demais centros de apoio (RAHAL, 2018).

Figura 31: Desnível do Centro Maggie de Newcastle.



Fonte: RAFTERY, 2013.

Outro detalhe perceptível é sua aparência interna (figura 32), diferente do externo o seu interior possui aspectos mais brutos, por meio de materiais naturais como é o caso do concreto aparente, transmitindo conforto, tranquilidade e calma aos usuários.

Figura 32: Perspectiva Interna do Centro Maggie em Newcastle.



Fonte: RAFTERY, 2013 (editado pela autora).

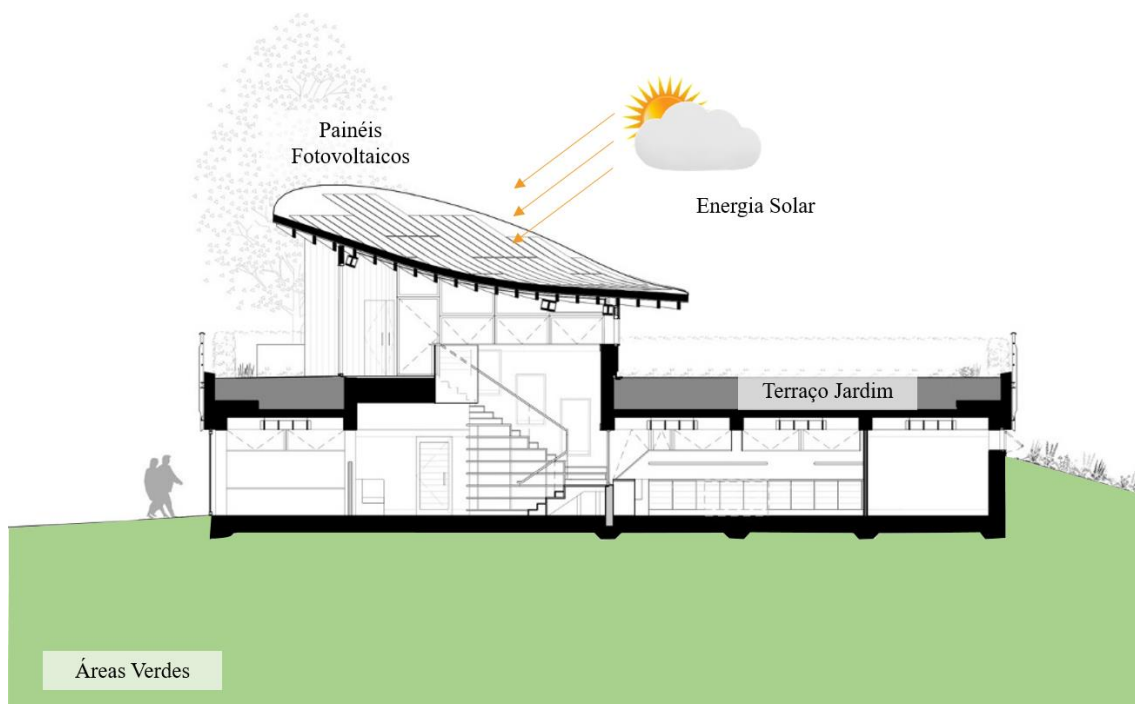
Estes materiais utilizados tanto na fachada quanto internamente, são mais eco eficientes e possuem menor impacto ambiental. É através deles que consegue-se minimizar o consumo de recursos não renováveis, criar ambientes saudáveis e não tóxicos, além de valorizar as pessoas, os materiais e a cultura (OLIVEIRA, 2015).

3.3.2 Aspectos Técnicos Construtivos

O projeto do Centro Maggie de Newcastle, buscou utilizar aspectos técnicos construtivos que atendessem ao clima local, seus materiais foram escolhidos pelo conforto e característica tátil bem como madeiras, telhas de barro e concreto. É por meio de um pátio terapêutico voltado para o sul que o arquiteto buscou maximizar o aquecimento solar, com paredes, coberturas isoladas e estruturas expostas capazes de armazenar a energia calórica. A cobertura com painéis fotovoltaicos (figura 33) por exemplo, foi projetada com o intuito de coletar a luz solar e transforma-la em energia, fazendo com que a edificação tenha um baixo custo energético para se manter.

Outro fator construtivo importante do projeto é a sua ventilação natural. Como no verão em Newcastle os índices de massa térmica são elevados, desenvolveu-se uma técnica reduzindo as variações de temperatura, onde as janelas se abrem automaticamente resfriando assim os ambientes. As mesmas, podem ser abertas manualmente pelos usuários caso queiram controla-las seja qual for sua estação (RAHAL, 2018).

Figura 33: Corte do Centro Maggie em Newcastle.



Fonte: RAFTERY, 2013 (alterado pela autora).

De acordo com Raftery (2013) além da ventilação natural, o edifício possui ligação direta com a natureza tanto no entorno quanto no seu pátio terapêutico. Este sistema é baseado na premissa de que a relação com o ambiente seja essencial principalmente por ajudar na cura contra a doença. Devido a isto, o centro maggie de Newcastle disponibiliza bancos de graminha cultivadas com flores, transformando o local em um abrigo e refúgio acolhedor.

Terraços jardins e jardins terapêuticos são projetados para satisfazer as necessidades específicas de seus usuários, contribuindo com seu bem-estar físico e psicológico. Neste contexto, o toque direto ou indireto, ativo ou passivo, autônomo ou auxiliado com a natureza torna-se positivo, pelo fato de se envolverem fisicamente com o ambiente, desfrutando do sistema sensorial de cada indivíduo, gerando uma técnica construtiva útil (SOUSA, 2016).

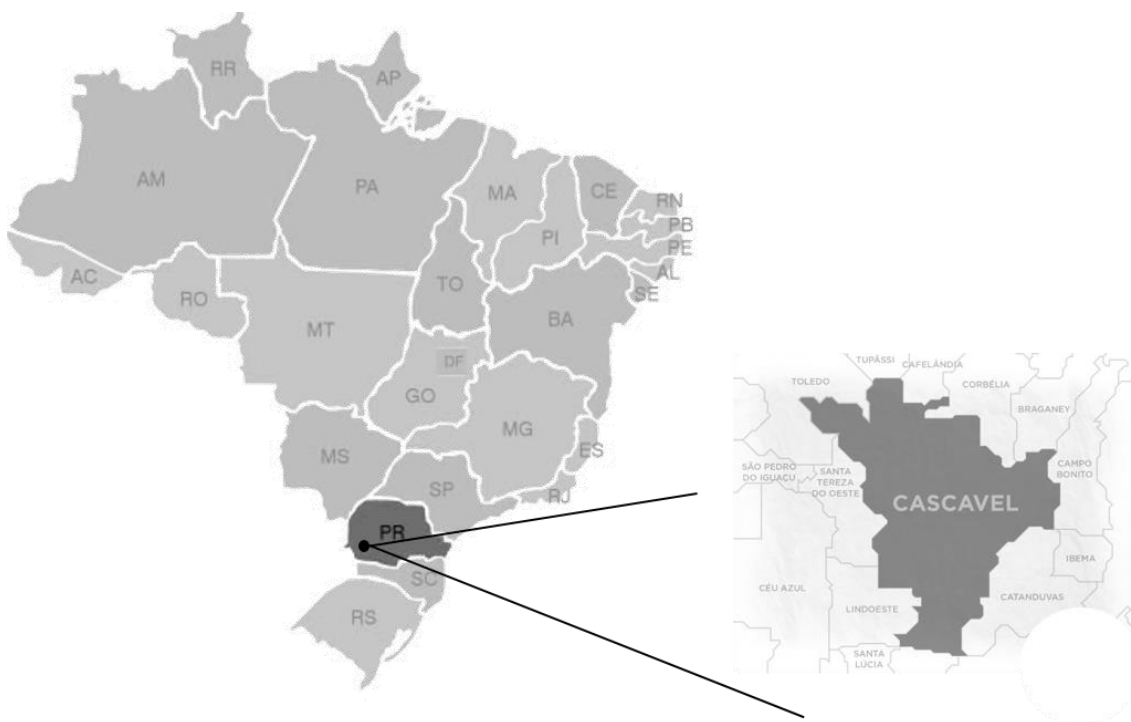
4 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO: PROPOSTA DE UM CENTRO MAGGIE PARA CASCABEL/PR

Neste capítulo será abordado as diretrizes projetuais aplicada pela autora para o avanço da proposta de um Centro Maggie na cidade de Cascavel/PR. Com o intuito de mostrar sobre a cidade em si, a implantação escolhida com análises do seu sistema viário, entorno, insolação e clima, os conceitos utilizados, o programa de necessidade com suas setorizações e por fim, as principais intenções formais do projeto.

4.1 A RESPEITO DA CIDADE DE CASCABEL/PR

A cidade escolhida para implantar o Centro Maggie foi Cascavel (figura 34), situada no oeste do estado do Paraná. Segundo Gil (2015) esta cidade começou ser povoada a partir da década de 1920. Nos seus primeiros anos de vida, seu crescimento populacional foi consideravelmente um dos maiores índices. Embora a região oeste tenha sido ocupada tardiamente em relação as demais regiões do paraná, o governo federal se deu conta de sua importância, utilizando de instrumentos para uma ocupação efetiva.

Figura 34: Mapa da cidade de Cascavel/Paraná.



Fonte: GABRIEL, 2018 (editado pela autora).

Outro aspecto relevante da cidade, é que seu desenvolvimento foi marcado pelo ciclo da madeira na década de 1930, atraindo famílias em especial colonos, poloneses, alemães e italianos, que juntos formaram a base populacional de Cascavel. Com a vinda dessa população as áreas de mata nativa eram esgotadas e a extração da madeira cedia lugar a agropecuária, onde é a base econômica do município até nos dias atuais (CASCABEL, 2019).

Entretanto as transformações de sistemas viários e a morfologia urbana começou a surgir somente em 1970, através do adensamento e atuação do mercado imobiliário, além disso, seu desenvolvimento foi de maneira espontânea. No entanto, reconhece que vários fatores influenciaram e fizeram com que a cidade crescesse e tomasse a proporção atual, ainda com previsões de contínua evolução (GIL, 2015).

Atualmente, a cidade de Cascavel também é conhecida como polo econômico da região oeste, possuindo uma área territorial de aproximadamente 2.101 km², totalizando 324 mil habitantes segundo estimativas do IBGE (2019).

4.2 IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

A escolha da implantação sucedeu-se por alguns motivos em específico. Encontra-se em um lugar estratégico pelo fato do bairro já possuir uma demanda hospitalar, em especial o principal Centro de Oncologia da cidade de Cascavel, Uopecan. Além disso, o terreno está próximo à Avenida Presidente Tancredo Neves, duas quadras do Terminal Urbano - Sudoeste e por fim ao lado do Estádio Olímpico Regional Arnaldo Busatto.

Portanto, o terreno situa-se no bairro Santa Cruz (figura 35) na região oeste do município de Cascavel contendo aproximadamente 14.719 habitantes, está especificamente entre as ruas Guaia, Guaracas, Parecis e Potiguaras. O bairro em si é caracterizado por edificações mistas entre elas: residenciais, comerciais, industriais e hospitalares. Sua população conforme o Censo (2010), é distribuída entre homens e mulheres, seguindo uma faixa etária por grupos de pessoas entre 15 a 64 anos e uma das principais razões é a sua dependência jovial.

O lote escolhido contém uma área de aproximadamente 9.000 m², pertencendo ao loteamento Santo Onofre Parque e conforme a consulta de viabilidade de edificação realizada por meio do site Geoportal (2019), o terreno possui uma taxa de ocupação máxima (TO) de 60% totalizando uma área de 5.400 m² permitida para construção. Já a sua taxa de permeabilidade mínima (TP) é de 30% e seu coeficiente de aproveitamento máximo (CA) é 2.

Figura 35: Implantação do terreno escolhido.



Fonte: Google Earth, 2019 (acrescentando pela autora).

Portanto, a área demarcada na cor azul indica-se a delimitação do lote que será implantado o Centro Maggie, o edifício poderá aproveitar as quatro fachadas, além de não se preocupar com desníveis altíssimos, podendo projetar vãos livres tranquilamente.

4.2.1 Análise do Sistema Viário, Entorno e Insolação

Ao optar por essa região levou-se em consideração a fluxo viário (figura 36), seja ela por veículos, pedestres, transportes públicos ou veículos não automotivos. Segundo Schavarberg (2016), esse sistema de tráfego são impactos que comprometem a mobilidade urbana, remetendo a questões de acessibilidade e segurança do público em geral. Para o terreno delimitado o fluxo das vias são médios e moderados sendo caracterizadas por sua grande maioria como vias coletoras e locais, proporcionado um baixo acúmulo de pedestres e veículos nos arredores. No entanto, o terreno é próximo de duas avenidas com fluxo intenso, a Av. Tito Muffato considerada uma via arterial e a Av. Tancredo Neves, via coletora. Uma das vantagens dessa localização é que não necessitará descaracterizar as vias já existentes, além de conter um fácil acesso e melhoria na circulação em si.

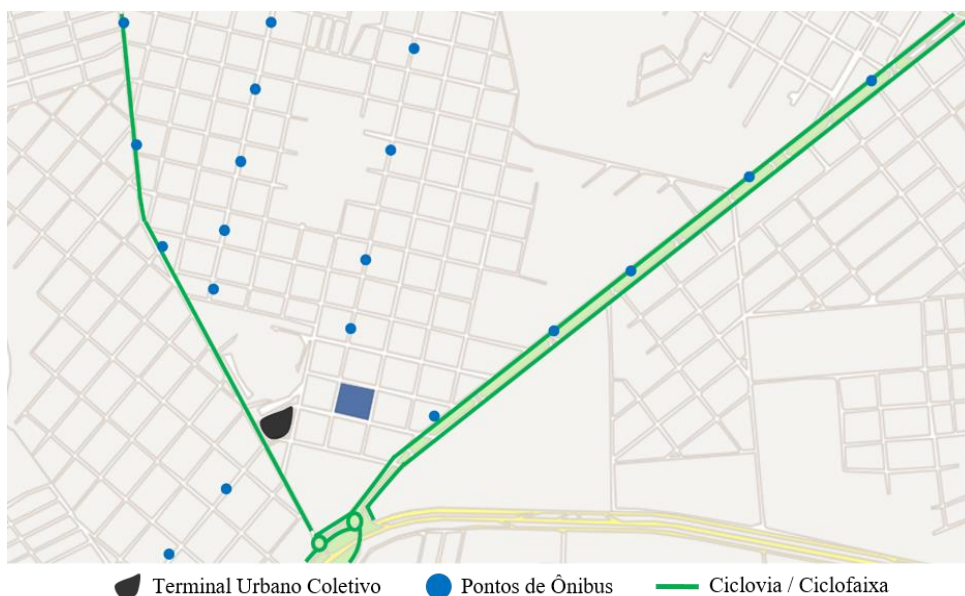
Figura 36: Hierarquia do Sistema Viário no raio de 500 metros.



Fonte: Geoportal, 2019 (modificado pela autora).

Um dos benefícios da atual localização, é a presença do Terminal Urbano Coletivo – Sudoeste a 200 metros do terreno escolhido como podemos observar na figura 37, facilitando assim para os cidadãos de municípios vizinhos o deslocamento e o acesso até o Centro Maggie. Entretanto, nota-se que há poucos pontos de ônibus e para suprir com a necessidade dos habitantes necessitaria de mais pontos espalhados pelo bairro.

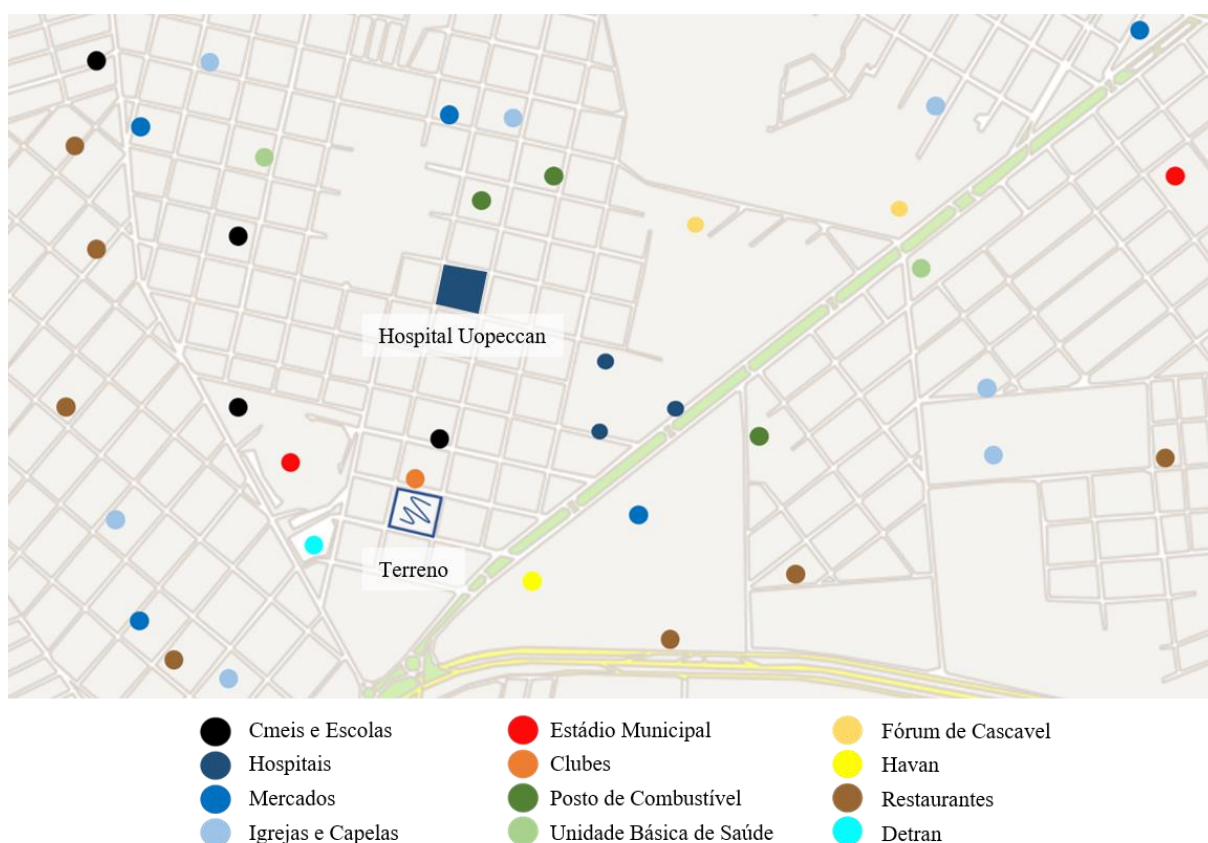
Figura 37: Demanda do Transporte Público.



Fonte: Geoportal, 2019 (alterado pela autora).

Com relação ao entorno, vale ressaltar seus equipamentos urbanos e comunitários. De acordo com Schvarberg (2016) equipamentos urbanos são todos os bens públicos e privados destinados à prestações de serviços necessários para um bom funcionamento da cidade, como por exemplo, o abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, energia elétrica, entre outros. Já os equipamentos comunitários, são aqueles lugares que serve de apoio aos membros de uma determinada comunidade oferecendo educação, cultura, saúde e lazer. Na implantação escolhida à abastecimento de água e destinação correta do esgoto, além de conter escolas, mercados, igrejas, restaurantes e comércio em geral (figura 38).

Figura 38: Análise dos Equipamentos Comunitários no raio de 500 metros.



Fonte: Geoportal, 2019 (editado pela autora).

Um dos pontos negativos que observa-se no mapa é a carência de lazeres nos arredores do terreno estabelecido, visto que não existe praças e parques e isto torna-se um problema para o bairro, pelo fato da população não ter uma distração do cotidiano. Entretanto, o projeto do Centro Maggie pode beneficiar os cidadãos da região com a presença de espaços verdes externos.

A análise de insolação (figura 39) pretende colaborar com o fluxograma da edificação, é através das direções das fachadas que será escolhido o tipo de material e onde poderá ter aberturas. Neste caso, nota-se que o sol nasce no leste e se põe no oeste, os ventos predominantes são no nordeste e os ventos frios estão localizados ao sul. Portanto, a maior parte de incidência solar no Centro Maggie, será na fachada leste no período da manhã e oeste no período da tarde.

Figura 39: Análise da incidência solar no terreno.



Fonte: Geoportal, 2019 (acrescentado pela autora).

Com relação a topografia do terreno, o desnível mais significativo encontra-se no eixo norte-oeste contendo aproximadamente 80 centímetros, esse valor está atribuído a cerca de 90 metros de comprimento, passando assim despercebido.

4.3 CONCEITO

Considerando o contexto estudado, a proposta projetual leva em consideração alguns conceitos, entre eles: receber pacientes oncológicos que necessitam de apoio físico e moral de forma acolhedora, permitindo uma experiência de qualidade na cidade; integrar seus usuários com o externo; propor ambientes associados com a arquitetura sensorial e humanizada; aprimorar a arquitetura hospitalar anêmica readaptando a uma arquitetura de superação.

Para alcançar esses conceitos citados, a proposta conta com uma excelente estrutura. Além de, proporcionar o melhor serviço de apoio da cidade, priorizará principalmente o conforto técnico, térmico e ambiental do edifício. Contará também com espaços e aberturas amplas aproveitando indiretamente das áreas verdes, ambientes com músicas e aromatizadores, contribuindo com o conceito sensorial, atendendo também aos valores técnicos como acessibilidade.

Além do mais, os pacientes terão à disposição alguns quartos, locais de lazer para desenvolvimento de atividades, como: pintura, artesanato e jardinagem. Poderão desfrutar da cozinha preparando assim seu próprio alimento, contarão com um espaço voltado a leitura e uma extensa biblioteca, além de, espaços para sessões de atendimento pessoal como exemplo, as terapias psicológicas e físicas.

É por meio dessas razões que busca-se utilizar a arquitetura e o urbanismo, para compor um edifício recheado de significados, projetado através das melhores escolhas de setorização e ambientação, priorizando o conforto, a eficiência e a qualidade.

4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Desenvolvido com a finalidade de diagnosticar as necessidades atuais que o edifício físico terá, o programa de necessidades (figura 40) foi dividido por cinco principais setores: o primeiro deles é o setor social, nele encontra-se os ambientes que envolve um intenso número de pessoas e não possui restrições, em seguida vem o setor íntimo caracterizado por salas de atividades e terapias, dormitórios coletivos e banheiros, especificamente ambientes de uso íntimo. O terceiro setor é o administrativo, onde situa-se a secretaria e a administração em geral, já o setor de serviços possui o refeitório, cozinha, lavanderia, entre outros ambientes focado no bem-estar humano. E por último o setor de apoio, que envolve todos os ambientes de infraestrutura, bem como reservatório de água, depósito de lixos, GLP e estacionamento.

Figura 40: Programa de necessidades do Centro Maggie para Cascavel/PR.

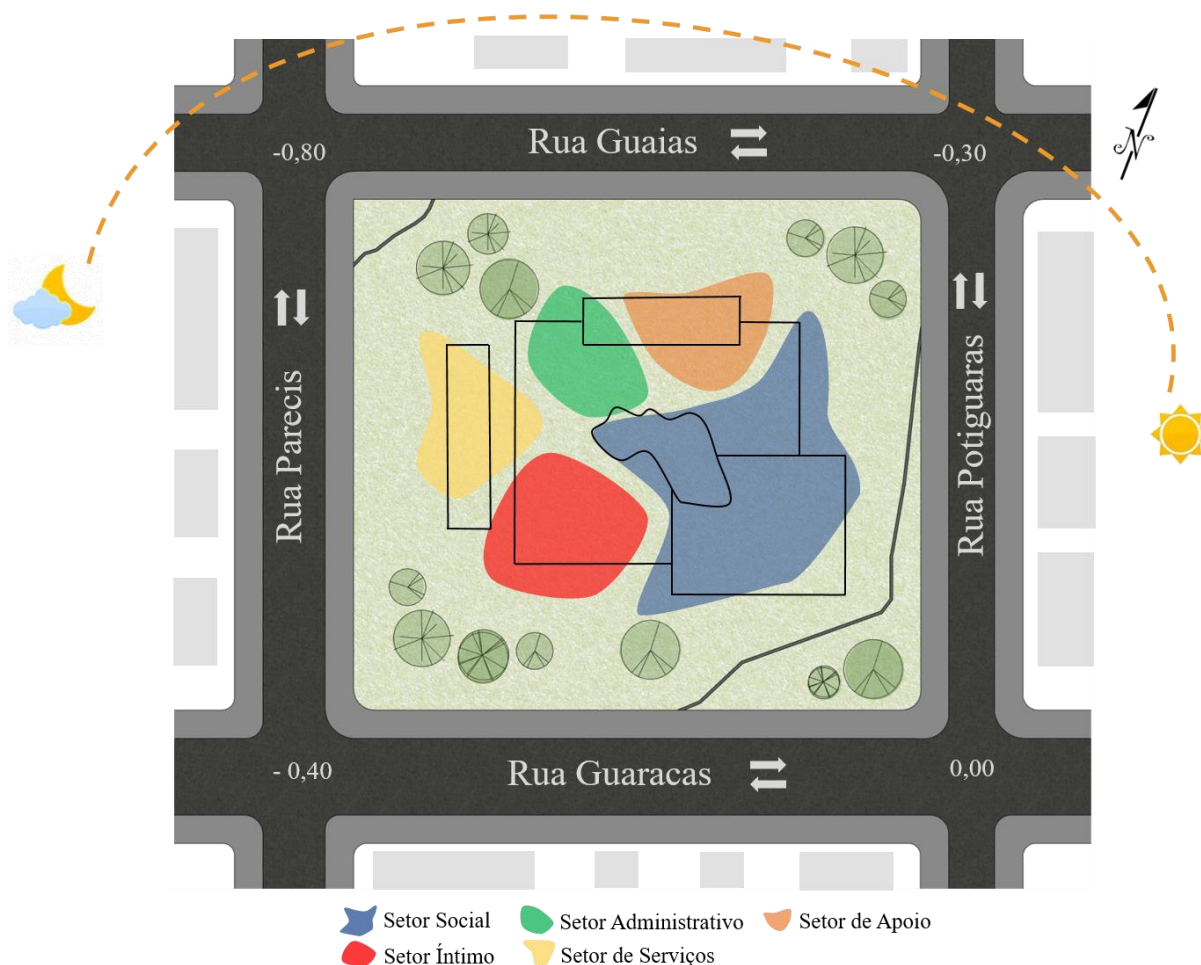
PROGRAMA DE NECESSIDADES	SETOR SOCIAL		
	AMBIENTES		
	Hall de entrada		8 m ²
	Átrio central		9 m ²
	Recepção		50 m ²
	Sala de espera		25 m ²
	Convívio externo		150 m ²
	Jardim / Horta		100 m ²
	Lavabo feminino		30 m ²
	Lavabo masculino		30 m ²
	SETOR INTÍMO		
	AMBIENTES		
	Sala de atividade	(02 quant.)	45 m ²
	Sala de atendimento	(02 quant.)	8 m ²
	Sala de terapia	(04 quant.)	15 m ²
	Biblioteca		100 m ²
	Dormitórios coletivos	(10 quant.)	40 m ²
	Banheiros	(10 quant.)	12 m ²
	SETOR ADMINISTRATIVO		
	AMBIENTES		
	Secretária		10 m ²
	Administração geral		15 m ²
	SETOR DE SERVIÇOS		
	AMBIENTES		
	Refeitório		120 m ²
	Cozinha		25 m ²
	Lavanderia		20 m ²
	Depósito		15 m ²
	SETOR DE APOIO		
	AMBIENTES		
	Depósito de lixo		8 m ²
	Reservatório de água		15 m ²
	Central de gás		5 m ²
	Estacionamento		2.000 m ²

Obs: Contar com mais 30% de circulação

4.5 FLUXOGRAMA

Para obter uma efetiva implantação, a setorização do edifício foi planejada levando em consideração a análise de insolação do terreno, agregando principalmente no conforto térmico. Nota-se na figura 41 que os setores foram pré-definidos, o setor social por exemplo, está disposto ao leste de frente para a Rua Potiguaras, é por meio dele que terá seu principal acesso ao edifício. Já os dormitórios e o setor íntimo em geral, estará ao sul pelo fato dos pacientes oncológicos normalmente possuírem uma sensibilidade dos raios solares, fazendo com que seu tratamento se prolongue, caso não se cuide. Os outros setores tendem a receber uma incidência solar elevada, entretanto, pretende-se utilizar paredes de concreto para que o calor entre de forma indireta no edifício.

Figura 41: Diagrama de bolhas com a setorização do Centro Maggie.



Fonte: AUTORA, 2020.

4.6 INTENÇÕES FORMAIS

A proposta formal é consequência do diagramas de bolhas visto no tópico anterior, entretanto, será composto por características da arquitetura moderna e humanizada, utilizando-se de formas geométricas puras e simples. Desta forma, o centro Maggie terá linhas horizontais e verticais acompanhando o desenho do terreno, volumes com adição e subtração de elementos, jardins externos e internos, diferentes acessos e seu único traço ondulado será o átrio central, promovendo o contorno da natureza para dentro do edifício (figura 42).

Pretende-se utilizar mais que um bloco e promover uma conexão entre eles facilitando assim a demarcação de cada edifício por meio dos setores pré-dimensionados. A estrutura em si será inteiramente de concreto pré-moldado por ser um material rápido, de baixo custo e eficaz. Além disso, cogita-se a possibilidade de utilizar na edificação a madeira, substituindo o aço em alguns ambientes, fazendo com que seus usuários desfrutem do aconchego perante os mínimos detalhes.

Figura 42: Proposta formal do Centro Maggie para Cascavel/PR.



5 CONSIDERAÇÕES

A presente pesquisa teve como principal objetivo apresentar fundamentos teóricos para embasar a proposta projetual de um centro Maggie para a cidade de Cascavel/PR. Para tal formulou-se o seguinte questionamento: como a arquitetura e o urbanismo são capazes de contribuir na recuperação dos pacientes em tratamento oncológico? É possível elaborar um projeto que inclua somente formas estéticas, funcionais, que atenda as normas de saúde, acessibilidade e conforto ambiental para amparar esses pacientes ou é indispensável analisar outros conceitos que melhorem na sua recuperação em si? Respondendo tal problema, a hipótese é que uma arquitetura mais humanizada, através de sensações é capaz de contribuir transmitindo segurança, tranquilidade e aconchego ao enfermo e seus familiares.

Como a cidade de Cascavel é referência em tratamentos e recebe diariamente pacientes oncológicos que necessitam de diversos cuidados, enfatizando principalmente os pacientes de municípios e cidades vizinhas que encontram-se em condições desfavoráveis pelo fato de não haver locais de apoio o suficiente e de boa qualidade para se “hospedarem”. Perante a esses e outros contrapontos a cidade de Cascavel se realizará com mais um edifício que cuide diretamente dos pacientes oncológicos com a devida eficiência.

É por meio da metodologia que utiliza-se diversos conceitos, evidenciando os 4 pilares da arquitetura, sendo eles: fundamentos da história e teoria; fundamentos urbanísticos; fundamentos metodológicos e fundamentos da tecnologia da construção. Para adquirir melhor conhecimento dos projetos técnicos, realiza-se análises de três obras que servem como referência para o centro Maggie, através de suas características, conceitos utilizados, contextualização da implantação e suas principais intenções formais. Por fim, aborda-se no capítulo 04 as principais ideias projetuais do centro Maggie, começando pelos fundamentos da cidade, onde será o terreno de implantação informando suas vantagens, apresentou-se também a conceituação, o programa de necessidades, pré definição dos fluxos e as principais intenções formais.

A elaboração do atual projeto valoriza a cidade de Cascavel, proporcionando serviços e estruturas de qualidade, oferecendo um serviço complementar hospitalar fazendo com que os usuários enfrentem a doença de maneira rápida e menos dolorosa possível. Portanto, conclui-se validando a hipótese inicial, pelo fato da arquitetura possuir sim o poder de transformar os espaços hospitalares e principalmente mudar a vida dessas pessoas que encontram-se desamparadas, fluindo assim energias positivas para tal recuperação.

REFERÊNCIAS

ABIKO, A. K; ALMEIDA, M. A. P; BARREIROS, M. A. F. **Urbanismo: história e desenvolvimento**. São Paulo: EPUSP, 1995.

ACKER, A. V. **Manual de sistemas pré-fabricados de concreto**. FIB, 2002. Disponível em: <http://apoiodidatico.iau.usp.br/projeto3/2013/manual_prefabricados.pdf> Acesso em: 20 abr. 2020.

ALVES, N. C. **Centro de reabilitação renascer para o município de Iguatemi/MS**. Monografia (trabalho de conclusão de curso de arquitetura e urbanismo), 2018. Disponível em: <<https://tcc.unipar.br/files/tccs/bed208c1029bb934f0d40cdb2dc30003.pdf>> Acesso em: 13 de mai. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.

AZEVEDO, F; MENDES, M. Levantamento bibliográfico. **Biblioteca Central – FEPECS**, 2008. Disponível em: <<http://www.escs.edu.br/arquivos/Levantamento.pdf>> Acesso em: 01 de jun. 2020.

BRASIL. Constituição Federal de 1988. Promulgada em 05 de outubro de 1988. Atualizada até a emenda constitucional nº 38, de 12/06/2002. Nesta edição adendo especial com os textos originais dos artigos alterados. 31ª ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

_____. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA**. Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014.

_____. **Lei Nº 13.146**, de 6 de julho de 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei_13146.pdf> Acesso em: 19 abr. 2020.

_____. **Lei Nº 6766**, de 19 de dezembro de 1979. Lei Nacional de Parcelamento do Solo. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

BENEVOLO, L. **História da arquitetura moderna**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2001.

CAGNAZZO, S. **Egitto, scoperta una statua di osiride**. Turismo.it, 2018. Disponível em: <<https://www.turismo.it/il-luogo-del-giorno/articolo/art/egitto-scoperta-una-statua-di-osiride-id-17885/>> Acesso em: 17 de abr. 2020.

CARVALHO, C. S. U. **A Necessária Atenção à Família do Paciente Oncológico**. Revista Brasileira de Cancerologia, Rio de Janeiro, 2008.

CASAGRANDE, T. G; PIENIAK, G. L; BOMBONATO, F. A. **Obras arquitetônicas em madeira**. Anais do 12º Encontro científico cultural interinstitucional, 2014. Disponível em: <<https://www.fag.edu.br/upload/ecci/anais/55953b2602316.pdf>> Acesso em: 19 abr. 2020.

CASCAVEL. **História**. Prefeitura, 2019. Disponível em: <<https://cascavel.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/2>> Acesso em: 27 mai. 2020.

CASEIRO, A. **O sistema construtivo modular em madeira como contributo à arquitetura sustentável**. Dissertação (mestrado de arquitetura e urbanismo), 2013. Disponível em: <<https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2379/1/Modelo%20de%20disserta%C3%A7ao1.pdf>> Acesso em: 19 abr. 2020.

CASELLI, C. K. **Fachada de edifício residencial em vidro no século XXI: clima, conforto e conservação de energia**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011. Disponível em: <<file:///C:/Users/Andressa/Downloads/Cristina%20Kanya%20Caseli.pdf>> Acesso em: 19 de mai. 2020.

CAU/BR. Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil. **Arquitetura social: todos têm direito à habitação**. 2017. Disponível em: <<https://www.caubr.gov.br/arquitetura-social-todos-tem-direito-habitacao/>> Acesso em: 19 abr. 2020.

CAUDURO, E. L. **Manual para boa execução de estruturas protendidas usando cordoalhas de aço engraxadas e plastificadas**. Belgo Bekaert Arames S.A. 2003. Disponível em: <http://www.set.eesc.usp.br/mdidatico/protendido/arquivos/manual_para_a_boa_execucao_de_estruturas_protendidas.pdf> Acesso em: 20 abr. 2020.

CENSO POPULACIONAL 2010. População Santa Cruz. Cascavel: IBGE, 2010. Disponível em: <http://populacao.net.br/populacao-santa-cruz_cascavel_pr.html> Acesso em: 27 mai. 2020.

CHOAY; F. **O urbanismo: utopias e realidades, uma antologia**. Tradução Dafne Nascimento Rodrigues. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

COLIN, S. **Uma introdução à Arquitetura**. 3.ed. Rio de Janeiro: Uapê, 2004.

CORBUSIER, L. **Por uma Arquitetura**. 6.ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

COSTA, C. A; FILHO, W. D. L; SOARES, N. V. S. **Assistência humanizada ao cliente oncológico: reflexão junto à equipe**. Revista Bras. Enfermagem. Brasília, 2003.

CUNHA, E. M. P; ARRUDA, A. M. V; MEDEIROS, Y. **Experiências em habitação de Interesse Social no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação, 2007.

EL DEBS, M. K. **Concreto pré-moldado: fundamentos e aplicações**. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2017.

EMBANKMENT, A. **Maggie's Center, Oldham – Um centro de atendimento e desenvolvimento ao câncer**. Housing Learning & Improvement Network, 2018.

FERREIRA, P. C; WAKIUCHI, J; BALDISSERA, V. D. A; SALES, C. A. **Sentimentos existenciais expressos por usuários da casa de apoio para pessoas com câncer**. Universidade Escola Anna Nery Revista de Enfermagem, Maringá, 2015.

FUNDAÇÃO BIENAL. Quem somos. **Bienal Org**, 2020. Disponível em: <<http://www.bienal.org.br/fundacao>> Acesso em: 17 de mai. 2020.

GAMBOIAS, H. F. D. **Arquitectura com sentido(s)**: Os sentidos como modo de viver a arquitectura. 2013. Dissertação (Mestrado de Arquitetura e Urbanismo) - Universidade de Coimbra, Portugal.

GIL, L. G. **A construção de Cascavel-Pr**: da formação do pouso às ressonâncias das propostas urbanísticas de Jaime Lerner até 1989. 2015. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

GLANCEY, J. **A História da Arquitetura**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

GÓES, M. B. **Arquitetura Contemporânea**: processando a teoria através da prática. 2005. Dissertação (Mestrado de Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

GONZÁLEZ, M. F. Centro Maggie de Oldham / dRMM. **ArchDaily Brasil**, 2018. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>> Acesso em: 13 de mai. 2020.

GYMPEL, J. **História da Arquitetura da Antiguidade aos Nossos Dias**. Colônia- D. Könnemann: Ursula Schümer, 2001.

HELLER, E. **A psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.

IBGE. **História de Cascavel**. Cascavel: IBGE, 2019. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/historico>> Acesso em: 27 mai. 2020.

IBRACON, Instituto Brasileiro de concreto. **Pré-moldados de concreto**: soluções sustentáveis e competitivas para obras habitacionais, esportivas e de infraestrutura. São Paulo: Revista oficial do IBRACON, 2010.

INCA, Instituto Nacional de Câncer. **ABC do Câncer:** Abordagens básicas para o controle do câncer. Ministério da saúde, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf > Acesso em: 04 de abr. 2020.

INCA, Instituto Nacional de Câncer. **A situação do câncer no Brasil.** Ministério da saúde, Rio de Janeiro 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/situacao_cancer_brasil.pdf> Acesso em: 04 de abr. 2020.

INCA, Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **O câncer e seus fatores de risco.** Ministério da saúde, 2ª Edição revista e atualizada, Rio de Janeiro 2013. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/situacao_cancer_brasil.pdf> Acesso em: 04 de abr. 2020.

ISENSEE, A. P. L; FAES, C. H. **Arquitetura Social:** a arquitetura como meio de transformação social. [s/l], 2014. Disponível em: <https://www.academia.edu/14473819/ARQUITETURA_SOCIAL_A_arquitetura_como_meio_de_transforma%C3%A7%C3%A3o_social> Acesso em: 19 abr. 2020.

JANELA, A. I. P. **Os Maggie Cancer Caring Centres.** 2015. Dissertação (Mestrado de Arquitetura e Urbanismo) - Departamento de Arquitetura, FCTUC.

JUNIOR, N, S. **Direito à cidade:** Trilhas legais para o direito as cidades sustentáveis. São Paulo: Max Limonad, 1999.

KIM, J. O. Centro de apoio bienal de Gwangju / IROJE architects & Planners. **ArchDaily Brasil**, 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/786738/centro-de-apoio-da-bienal-de-gwangju-iroje-architects-and-planners>> Acesso em: 16 de mai. 2020.

LIMA, M. C. Entre transparência e opacidade: o papel da informação no combate a políticas urbanas excludentes. In: **XVII Enapur**, São Paulo, 2017.

LUKIANCHUKI, M. A; CARAM, R. M. **Arquitetura hospitalar e o conforto ambiental: Evolução histórica e importância na atualidade.** Artigo científico [S/l], 2008.

MACIEL, C. A. **Villa Savoye: arquitetura e manifesto.** **Revista Vitruvius**, 2002. Disponível em: <<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.024/785>> Acesso em: 13 de mai. 2020.

MANUAL DO ARQUITETO E URBANISTA. **Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil.** 2ª ed. – Brasília: CAU/BR, 2015.

MATARAZZO, A. K. Z. **Composições cromáticas no ambiente hospitalar: estudo de novas abordagens.** Dissertação (mestrado de arquitetura e urbanismo) - FAUUSP. São Paulo, 2010.

MAUDE, R. **Arquitetura da esperança: Maggie's câncer center em Oldham, Reino Unido,** por dRMM. Yellowtrace, 2017. Disponível em: <<https://www.yellowtrace.com.au/maggie-cancer-centre-oldham-uk-drmm/>> Acesso em: 13 de mai. 2020.

MELLO, R. L. **Projetar em madeira: uma nova abordagem.** 2007. Dissertação (mestrado de arquitetura e urbanismo). Brasília. Disponível em: <<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp035553.pdf>> Acesso em: 19 abr. 2020.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CAPES. **Crescente Fértil.** Escola Britânica, 2020. Disponível em: < <https://escola.britannica.com.br/artigo/Crescente-F%C3%A9rtil/481272>> Acesso em: 17 de abr. 2020.

NEVES, J. D. **Arquitetura Sensorial: a arte de projetar para todos os sentidos.** Mauad Editora Ltda. Rio de Janeiro, 2017.

OLIVEIRA, T. Y. M. **Estudo sobre o uso de materiais de construção alternativos que otimizam a sustentabilidade em edificações.** Rio de Janeiro: UFRJ / Escola Politécnica, 2015.

PALLASMA, J. **Habitar**. Editorial Gustavo Gili, São Paulo, 2017.

PEREIRA, J. R. A. **Introdução à história da arquitetura**. Editorial Revertè.S.A, Barcelona, 2010.

RAFTERY, P. Centro de tratamento de câncer maggie's em Newcastle. **Archdaily Brasil**, 2013. Disponível em: < https://www.archdaily.com.br/br/01-142739/centro-de-tratamento-de-cancer-maggies-em-newcastle-slash-cullinan-studio?ad_medium=gallery> Acesso em: 18 de mai. 2020.

RAHAL, A. C. L. **Centro de apoio oncológico infanto-juvenil: proposta para setor de pediatria do hospital Erasto Gaertner - Curitiba**. Trabalho de conclusão de curso (Graduação) em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018.

RESENDE, A. J. C. **As funções do poder legislativo**. Belo Horizonte: Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais. Escola de legislativo, 2015.

SANCHEZ, K. O. L. **Apoio social à família do paciente com câncer**: identificando caminhos e direções. Revista Bras. Enferm. Brasília, 2010.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

SCHIMIGUEL, J. *et al.* **O acolhimento de pacientes oncológicos**: uma revisão bibliográfica. Saúde Revista, v.15, n.39, Piracicaba, 2015.

SCHVARBERG, B; *et al.* **Estudos de Impacto de Vizinhança**: Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação. Brasília: Universidade de Brasília, 2016.

SILVA, G. J. A; ROMERO, M.B. **Urbanismo sustentável no Brasil e a construção de cidades para o novo milênio.** [s/l], 2010. Disponível em: <https://www.usp.br/nutau/sem_nutau_2010/perspectivas/romero_marta.pdf> Acesso em: 19 abr. 2020.

SIMÕES, A. L. A; BITTAR, D. B; MATTOS, E. F; SAKAI, L. A. **A humanização do atendimento no contexto atual de saúde:** uma reflexão. Revista Min. Enfermagem – REME, 2007.

SIMPSON, V. **Maggie's Center para tratamento do câncer, Oldham.** Studio Internacional Fundação, 2017. Disponível em: <<https://www.studiointernational.com/index.php/maggies-centre-for-cancer-care-oldham-drm-de-rijke-marsh-morgan>> Acesso em: 13 de mai. 2020.

SOUSA, S. F. F. **Jardins Terapêuticos em unidades de saúde.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação) em Arquitetura Paisagista. Universidade de Lisboa, 2016.

SOUZA, M. F. S. M; RODRIGUES, R. B. **Sistemas estruturais de edifícios e exemplos.** Universidade estadual de Campinas. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.fec.unicamp.br/~nilson/apostilas/sistemas_estruturais_grad.pdf> Acesso em: 19 abr. 2020.

TEIXEIRA, L. A.; PORTO, M. A.; NORONHA, C. P. **O Câncer no Brasil:** passado e presente. Rio de Janeiro: Outras Letras, 2012. Disponível em: <http://observatoriohistoria.coc.fiocruz.br/local/File/o_cancer_no_brasil_passado_e_presente.pdf> Acesso em: 05 de mar. 2020.

TOLEDO, L. C. M. **Humanização do edifício hospitalar, um tema em aberto.** Projeto de pesquisa de Doutorado – Campo Projetar. Rio de Janeiro, 2005.

TRONCA, F. **A questão do pós-modernismo na arquitetura.** Porto Alegre, [s/d].

ULTRAMARI, C. **Significado do urbanismo.** Pós v.16 n.25, São Paulo, 2009.

VERÍSSIMO, G. S; CÉSAR JR, K. L. **Concreto Protendido:** fundamentos básicos. Universidade Federal de Viçosa: Departamento de Engenharia Civil, 1998.

ZANI, A. C. **Arquitetura em madeira.** Londrina: Eduel, 2013.

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

ANEXO – CONSULTA PRÉVIA DO TERRENO



Município de Cascavel
Instituto de Planejamento de Cascavel - IPC
Consulta de Viabilidade de Edificação



Dados Cadastrais							
Cadastro:	114481000	Inscrição:	0013.0027.0001	Nr consulta:	2020-C6NUBUE	Data:	13/03/2020
Loteamento:	SANTO ONOFRE PARQUE	Quadra:	0027	Lote:	0001		
Logradouro:	PARECIS	Número:	490	Bairro:	SANTA CRUZ		
Área Lote (m²):	9000.0	Área Unidade (m²):	0.0	Testada Princ.	90.0	Testada Sec. (m):	100.0



Cor	Nome	Descrição
	ZEA 3	Zona de Estruturação e Adensamento 3

Parâmetros de Uso e Ocupação do Solo					
Zona	Área (%)	Área (m²)	TO Máx. (%)	TP Min. (%)	
ZEA 3	100.00	9000.0000	60	30	
Zona	R. Fron. Min. (m)	CA Min	CA Bas	CA Max	Atividades Permitidas
ZEA 3	3 (*4) (*20)	0,1 (*1)	2	2 (*2)	(II) - [NR5, R2, R3, NR6, NR1, NR3, R1, NR2]
Zona	Altura Max.	R. Lat/Fun.Min.	Quota Min./Eco. (m²)	Quota Min./Res. (m²)	
ZEA 3	- (*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 0,6.

(*18) - Nas edificações residenciais em série a Quota Mínima de terreno será de 125 m² por unidade.

(*20) - Além do recuo mínimo exigido em cada zona, a edificação deverá respeitar recuo mínimo de h/6 medido desde o centro da calha da rua, sendo permitido escalonamento dos volumes.

Atenção

Formulário informativo para elaboração de 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 CASCATEL'.

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.