

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
MARIA CAROLINA LUZZI

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO

CASCABEL

2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
MARIA CAROLINA LUZZI

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO

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: Prof^a Arquiteta e Urbanista Especialista Camila Pezzini

Professora Coorientadora: Psicóloga Arquiteta e Urbanista Especialista Mariana Melani Drabik Belini

CASCADEL
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

MARIA CAROLINA LUZZI

CENTRO ONCOLÓGICO PEDIÁTRICO

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação da Professora Arquiteta e Urbanista Especialista Camila Pezzini e coorientação da Professora Psicóloga Arquiteta e Urbanista Especialista Mariana Melani Drabik Belini.

BANCA EXAMINADORA

Camila Pezzini
Centro Universitário Assis Gurgacz
Professora Arquiteta e Urbanista Especialista

Mariana Melani Drabik Belini
Centro Universitário Assis Gurgacz
Psicóloga, Arquiteta e Urbanista Especialista

Sciliane Sauberlich Bavaresco
Centro Universitário Assis Gurgacz
Professora Arquiteta e Urbanista

Cascavel/PR, 29 de maio de 2018

RESUMO

O presente trabalho insere-se na linha de pesquisa Estudos e discussão de arquitetura e urbanismo e tem como fundamento dados e reflexões sobre como ocorre o diagnóstico, o tratamento e a recuperação das pessoas e principalmente das crianças com câncer. Possuindo um reconhecimento regional no tratamento da doença, a cidade de Cascavel possui dois grandes hospitais que foram os responsáveis por atribuir tal reconhecimento à cidade. Por meio desta pesquisa buscou-se solucionar a seguinte questão: é possível desenvolver um centro oncológico destinado aos cuidados e tratamentos de crianças e jovens, que, através de princípios arquitetônicos, exercerá efeito terapêutico e psicológico em seus usuários? Tem-se então como objetivo geral da pesquisa: realizar análises direcionadas ao assunto estudado bem como desenvolver uma proposta Projetual de um Centro Oncológico Pediátrico para o município de Cascavel – Pr. O objetivo foi atingido através dos seguintes objetivos específicos: apresentar definições da doença, apresentar os conceitos básicos dos tratamentos oncológicos, analisar dados dos tratamentos efetuados na região, apresentar os conceitos de psicologia ambiental, apresentar o conceito de arquitetura fenomenológica e seus efeitos no projeto, relacionar as obras correlatas e então elaborar uma proposta Projetual. Seguindo análises dos correlatos elaboradas, concluiu-se que a arquitetura possui uma parcela de influência nos resultados dos tratamentos de pacientes oncológicos, a arquitetura contribui para a qualidade de vida e também para minimizar os efeitos colaterais dos tratamentos realizados, comprovando assim a hipótese apontada.

Palavras chave: Arquitetura, Oncologia pediátrica. Psicologia ambiental. Qualidade de vida.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Hospital Infantil Nelson Mandela	p.09
Figura 02 – Planta térreo	p.09
Figura 03 – Planta pav. 01	p.10
Figura 04 – Planta pav. 02	p.10
Figura 05 – Corte AA	p.11
Figura 06 – Corte BB	p.11
Figura 07 – Corte CC	p.12
Figura 08 – Saguão de entrada	p.12
Figura 09 – Vista externa	p.13
Figura 10 – Hospital Infantil Lady Cilento	p.14
Figura 11 – Planta térreo	p.14
Figura 12 – Diagrama do projeto	p.15
Figura 13 – Átrio central do Hospital Infantil Lady Cilento	p.15
Figura 14 – Vista do exterior do projeto	p.16
Figura 15 – Terraço jardim do Hospital Lady Cilento	p.16
Figura 16 – Centro Maggie Barts	p.18
Figura 17 – Planta térreo	p.18
Figura 18 – Planta pav. 01	p.19
Figura 19 – Planta pav. 02	p.19
Figura 20 – Corte	p.19
Figura 21 – Croqui externo Centro Maggie Barts	p.20
Figura 22 – Croqui interno do Centro Maggie	p.20
Figura 23 – Diagrama do sistema construtivo	p.21
Figura 24 – Mapa urbano da cidade de Cascavel – Pr (2006)	p.22
Figura 25 – Mapa das regiões de Cascavel (2015)	p.23
Figura 26 – Mapa de calçadas do município de Cascavel	p.24
Figura 27 – Mapa de equipamentos urbanos e comunitários da área da saúde do município de Cascavel – Paraná	p.24
Figura 28 – Mapa do transporte público do município de Cascavel – Pr	p.24
Figura 29 – Fluxograma da setorização	p.26
Figura 30 – Imagem satélite do terreno selecionado	p.32

Figura 31 – Estudo volumétrico e demarcação dos espaços de convívio externos	p.32
Figura 32 – Implantação com demarcação do acesso principal	p.33

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Programa de necessidades	p.26
--	------

LISTA DE SIGLAS

INCA: Instituto Nacional de Câncer;

UOPECCAN: União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer;

CEONC: Centro de Oncologia de Cascavel;

SUS: Sistema Único de Saúde;

PET/CT: Tomografia Computadorizada por Emissão de Pósitrons;

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO.....	01
2.FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	03
2.1 CÂNCER: DEFINIÇÃO.....	03
2.1.1 Quimioterapia.....	04
2.1.2 Radioterapia	05
2.2 CÂNCER INFANTIL	05
2.3 HOSPITAIS ESPECIALIZADOS NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO NA CIDADE DE CASCAVEL – PARANÁ	06
2.4 A ARQUITETURA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA	07
2.4.1 A humanização dos espaços	07
2.4.2 A fenomenologia na arquitetura	07
2.4.3 A arquitetura e a psicologia ambiental	08
3.CORRELATOS	08
3.1 HOSPITAL INFANTIL NELSON MANDELA	08
3.1.1 Aspectos Funcionais	09
3.1.2 Aspectos formais	12
3.1.3 Aspectos ambientais	13
3.2 HOSPITAL INFANTIL LADY CILENTO	13
3.2.1 Aspectos Funcionais	14
3.2.2 Aspectos formais	16
3.2.3 Aspectos ambientais	17
3.3 CENTROS MAGGIE - BARTS	17
3.3.1 Aspectos Funcionais	18
3.3.2 Aspectos formais	20

3.3.3 Aspectos ambientais	21
3.3.4 Aspectos construtivos	21
4 DIRETRIZES PROJETUAIS	21
4.1 CIDADE DE CASCAVEL	22
4.2 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO	23
4.3 CONCEITUAÇÃO E PARTIDO ARQUITETÔNICO	25
4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES	25
4.5 IMPLANTAÇÃO	32
5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS	33
5.1 RESGATE DO TEMA DA PESQUISA	33
5.1 RESPOSTA AO TEMA DA PESQUISA	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICES	38
PRANCHA 01	39
PRANCHA 02	40
PRANCHA 03	41
ANEXOS	42
ANEXO 01 –.....	43
ANEXO 02 -.....	45

1. INTRODUÇÃO

O Presente trabalho está vinculado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – TC CAUFAG. É de autoria da acadêmica Maria Carolina Luzzi, sob orientação da Profª Arquiteta Especialista Camila Pezzini e coorientação Profª Psicóloga e Arquiteta Especialista Mariana Melani Drabik Belini, insere-se na linha de pesquisa ‘Estudos e discussão de arquitetura e urbanismo’. O trabalho consiste em uma análise teórica e na prática projetual, com o título: “Fundamentos arquitetônicos: Centro Oncológico Pediátrico”.

A partir de pesquisas teóricas, o trabalho pretende apresentar uma proposta projetual de um centro oncológico pediátrico, inserido no perímetro urbano do município de Cascavel – PR, com o intuito de demonstrar como a arquitetura pode ser utilizada de maneira terapêutica aos pacientes em tratamento.

Justifica-se a pesquisa devido ao fato da cidade de Cascavel ser considerada um centro de excelência em tratamento oncológico na região oeste do Paraná, pois possui dois grandes centros especializados na área oncológica, a União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN) e o Centro de Oncologia Cascavel (CEONC), porém apesar de ser considerado uma referência no tratamento, a demanda ainda é grande para a cidade. O diagnóstico e o tratamento de pessoas com câncer são sempre traumatizantes, tanto para o paciente como para a família que acompanha e mesmo que indiretamente é afetada. Por isso compreende-se a necessidade de um COP (Centro Oncológico Pediátrico), pois o tratamento infantil, deve ter, além dos cuidados usuais dos tratamentos, um cuidado psicológico para que a criança passe por todos os procedimentos de maneira agradável e que ajude a tornar esse período da vida das crianças diagnosticadas coma doença, um pouco menos sofrida. Através da arquitetura, o propósito será de melhorar a qualidade de vida dos pacientes, implantar locais de convivência para as crianças e seus acompanhantes, proporcionar toda a estrutura necessária para o atendimento de suas necessidades físicas e psicológicas, oferecendo um ambiente completo, porém com um aspecto diferente do espaço hospitalar usual, um espaço onde as crianças se sintam acolhidas.

O problema desta pesquisa se apresenta através do seguinte questionamento: é possível desenvolver um centro oncológico destinado aos cuidados e tratamentos de crianças e jovens, que, através de princípios arquitetônicos, exercerá efeito terapêutico e psicológico em seus usuários?

Considera-se como hipótese inicial que a arquitetura é uma ferramenta para auxiliar no tratamento de doenças e ajudar no aumento da qualidade de vida de crianças que necessitam de apoio e tratamento oncológico.

O objetivo geral desse trabalho é realizar análises direcionadas ao assunto estudado bem como desenvolver uma proposta projetual de um Centro Oncológico Pediátrico para o município de Cascavel – PR, com o intuito de trazer benefícios através da arquitetura. Para atingir esse objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

- 1- Apresentar os conceitos básicos dos tratamentos oncológicos;
- 2- Analisar dados dos tratamentos efetuados na região;
- 3- Apresentar conceitos da Psicologia Ambiental;
- 4- Analisar a relação da Arquitetura com o assunto abordado;
- 5- Apresentar o conceito de Arquitetura Fenomenológica e seus efeitos positivos no projeto;
- 6- Relacionar as obras correlatas;
- 7- Elaborar uma proposta projetual.

Os Marcos teóricos que embasam a pesquisa consistem em:

A missão de um arquiteto é ajudar as pessoas a entenderem como fazer a vida mais bonita, o mundo um lugar melhor para se viver e dar uma razão, um ritmo e um sentido à vida (WRIGHT, 1957 [s/p]).

Mais plenamente que o resto das outras formas artísticas, a arquitetura capta a imediatez de nossas percepções sensoriais. A passagem do tempo, da luz, da sombra e da transparência; os fenômenos cromáticos, a textura, o material e os detalhes..., tudo isso participa na experiência total da arquitetura (HOLL, 2011 [s/p]).

O que é mais necessário na arquitetura atual é justamente o que é mais necessário na vida – integridade. Assim como no ser humano, a integridade é a mais profunda qualidade de uma edificação.... Se tivermos sucesso, teremos prestado um grande serviço à nossa natureza moral – a psique – de nossa sociedade democrática.... Defenda a integridade de sua edificação como você defende a integridade não apenas na vida daqueles que a fizeram, mas, em termos sociais, pois uma relação recíproca é inevitável. (WRIGHT, 1954 *apud* PALLASMA, 2011 p.68)

Este trabalho tem como base metodológica a revisão bibliográfica. Para Mattos (2015 p.01) a revisão bibliográfica consiste em um “processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica”. Através de “livros,

artigos de periódicos, artigos de jornais, registros históricos, relatórios governamentais, teses e dissertações e outros tipos”.

A Dialética também será de extrema importância para o trabalho, Segundo Konder (2008, p.07) “Dialética era, na Grécia antiga, a arte do diálogo. Aos poucos, passou a ser a arte de, no diálogo, demonstrar uma tese por meio de uma argumentação capaz de definir e distinguir claramente os conceitos envolvidos na discussão”.

Por último a metodologia do trabalho consiste na prática projetual, começando pela análise do terreno selecionado para o projeto e seu entorno, apresentar obras correlatas, apresentar o programa de necessidades, a setorização necessária, apresentar plantas de situação e localização, implantação geral do projeto, implantação imediata das edificações, plantas baixas dos pavimentos, cortes e elevações, se necessário, algum detalhamento construtivo, diagramas explicativos dos setores, maquete eletrônica 3D e por último a maquete física do edifício.

2. FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo irá abordar os conceitos e os fundamentos teóricos que servirão para embasar e estruturar o trabalho.

2.1 CÂNCER: DEFINIÇÃO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA, 2017) Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se para outras regiões do corpo. Agressivas e incontroláveis, essas células dividem-se rapidamente ocasionando a formação de tumores (Acúmulo de células cancerosas ou neoplasias malignas).

Segundo o ITACI (2012 [s/p]), “Câncer é um grupo de várias doenças que começam nas células, a unidade básica do corpo. O corpo é constituído de vários tipos de células [...]” logo, o câncer pode ser diagnosticado em todas as partes do corpo humano que possua células. O crescimento de uma célula cancerosa é diferenciado de uma célula comum pelo de fato de que ao invés de morrer, a célula cancerosa continua crescendo e formando novas células anormais.

Ainda segundo dados obtidos pelo INCA (2017), outra característica que diferencia os diversos tipos de câncer, é a velocidade de multiplicação das células e a capacidade de invadir tecidos e órgãos vizinhos (metástase).

De acordo com Forman *et al.* (2014) o Câncer é causado com maior frequência pelo ambiente em que uma pessoa vive do que pela biologia congênita dela.

Existem três formas de tratamentos para o câncer: a quimioterapia, a radioterapia e a cirurgia, podendo ser usadas em conjunto conforme a necessidade de cada paciente. Os tratamentos possuem como metas principais: a cura, o prolongamento da vida útil e a melhora da qualidade de vida (INCA, 2011).

2.1.1 Quimioterapia

A Quimioterapia consiste na manipulação de remédios “quimioterápicos” administrados em intervalos regulares de acordo com cada tratamento. A quimioterapia se divide em cinco finalidades principais: quimioterapia prévia, indicada para a redução de tumores com a finalidade de torna-los ressecáveis; quimioterapia adjuvante ou profilática, indicada após a cirurgia; quimioterapia curativa, como tratamento principal, alguns tumores são curáveis apenas com a quimioterapia; quimioterapia para controle temporário de doença, permite longa sobrevida, mas sem possibilidade de cura; quimioterapia paliativa, indicada para o disfarce de sinais e sintomas que comprometem a capacidade funcional do paciente, mas não influencia na sua sobrevida (INCA, 2011).

A quimioterapia destrói as células tumorais, porém por ser um tratamento sistêmico, a quimioterapia não atinge somente as células cancerígenas, mas também as células saudáveis do organismo. Os medicamentos utilizados no tratamento atacam as células que se dividem rapidamente, agindo nas células cancerígenas, porém acaba afetando outras células do corpo que se dividem rapidamente, como as da medula óssea, revestimento da boca e dos intestinos, o que acaba gerando alguns efeitos colaterais no decorrer do tratamento (INSTITUTO ONCOGUA, 2017).

Os efeitos colaterais do tratamento variam de acordo com os medicamentos utilizados, o período de tratamento e das doses administradas, os mais comuns são: Perda de cabelo, feridas na boca, perda de apetite, diarreia, náuseas e vômitos, infecções devido a diminuição dos glóbulos brancos, hematomas e sangramento, devido a diminuição das plaquetas, fadiga, devido a diminuição dos glóbulos vermelhos (INSTITUTO ONCOGUA, 2017).

Segundo Souza *et al.* (2012), é essencial a inclusão de atividades lúdicas e brincadeiras no decorrer do tratamento quimioterápico, sendo indicada inclusive no auxílio da melhoria da saúde da criança, pois proporciona o seu relaxamento.

2.1.2 Radioterapia

É o método de tratamento do câncer que utiliza equipamentos e técnicas variadas para irradiar áreas do organismo humano, prévia e cuidadosamente demarcadas. A radiologia é uma técnica mais utilizada em pacientes adultos do que em crianças devido aos efeitos colaterais tardios ao desenvolvimento orgânico que acarreta ao paciente. A Radioterapia possui quatro finalidades principais: radioterapia curativa, como tratamento principal; radioterapia pré-operatória, antecede a cirurgia com o intuito de reduzir o tumor e facilitar o procedimento operatório; radioterapia pós-operatória ou pós-quimioterapia, finalidade de esterilizar possíveis focos microscópicos do tumor; radioterapia paliativa, tratamento local do tumor primário ou metástase, sem influenciar a taxa de sobrevivência do paciente (INCA, 2011).

De acordo com o Instituto de tratamento do câncer infantil ITACI (2017) a radiografia é feita sempre no mesmo local do corpo, tornando os pontos de irradiação sensíveis e requer alguns cuidados a mais, apesar disso, a sessão de radioterapia não provoca dor, seu método é semelhante ao de uma radiografia comum, exceto o fato de que a criança precisa se manter mais tempo no local, por isso muitos médicos acabam optando por medicamento com a finalidade de relaxar ou adormecer as crianças.

De acordo com o ITACI (2017), a radioterapia tem por finalidade matar as células cancerosas, mas em alguns casos acabam afetando as células normais, causando alguns efeitos colaterais que se manifestam de diversas maneiras dependendo da dose de tratamento e da parte do corpo que é tratada. Os efeitos mais comuns são: Vermelhidão na pele, perda de cabelo nas áreas de irradiação; feridas na boca caso o local de tratamento seja na cabeça ou pescoço; náuseas, vômito e diarreia caso o local de tratamento seja no estômago ou abdômen.

2.2 CÂNCER INFANTIL

Os tipos de cânceres diagnosticados nas crianças são diferentes dos de adultos, sendo principalmente ligados a neoplasias do sangue e do sistema linfático (leucemias e linfomas),

tumores embrionários e tumores do cérebro, dos ossos e dos tecidos conjuntivos (FORMAN *et al.* 2014).

Segundo dados do INCA (2017) no Brasil, o câncer já representa a primeira causa de morte (8%) por doença na faixa etária de 01 a 19 anos.

De acordo com Souza *et al.* (2012), as crianças diagnosticadas com câncer, passam mudanças drásticas em suas vidas, independentemente de sua idade e de sua capacidade de compreensão da realidade. Por meio da experiência única e em resposta à angústia e à ansiedade de enfrentar uma doença e um tratamento até então desconhecidos, as crianças desenvolvem maneiras de ‘enfrentar’ a doença, podendo muitas vezes agir de maneira rebelde, demonstrar raiva, afrontar parentes e amigos, procurando enfim, uma maneira de se defender do sofrimento, muitas vezes não sendo compreendidos da maneira correta.

Segundo o INCA (2017), a qualidade de vida e o bem-estar do paciente devem ter um papel fundamental no tratamento da doença, tendo um acompanhamento no contexto familiar, possuindo sempre o amparo psicossocial necessário até o final do tratamento.

2.3 HOSPITAIS ESPECIALIZADOS NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO NA CIDADE DE CASCAVEL – PARANÁ.

Cascavel é referência no tratamento oncológico na região oeste do Paraná possuindo duas grandes instituições especializadas: a União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN) e o Centro de Oncologia de Cascavel (CEONC).

A UOPECCAN foi fundada em meados de junho de 1991 e está localizada no bairro Santo Onofre, o complexo hospitalar possui hospital, casa de apoio e núcleo solidário, tudo isso em uma área de aproximadamente 10.000m² (UOPECCAN, 2017).

Localizado na região central, o CEONC começou a tomar forma na década de 80 e a sua estrutura conta com um hospital, ambulatório SUS e Setor de imagens PET/CT (CEONC, 2017).

2.4 A ARQUITETURA E SUA RELAÇÃO COM A QUALIDADE DE VIDA.

Segundo Colin (2006), a arquitetura constrói o cenário da cidade, do nosso cotidiano, e não conseguimos evitar um edifício que não nos agrada se o mesmo está em nosso caminho. A arquitetura é uma arte que possui ligação direta com os usuários.

2.4.1 A humanização dos espaços

[...] a semiologia confirma algo que todos os arquitetos sabem, embora pouquíssimos se deem conta disso de modo claro e constante: aquilo que realmente importa e orienta uma configuração arquitetural ou urbana é exatamente algo que não vem expressamente indicado, o Espaço. (ZEVÍ apud NETTO, 2002 p.17).

Para Pallasma (2011), durante o processo de projetar o ambiente, o arquiteto deve imaginar a paisagem, o contexto e a edificação que ele concebeu, essas sensações devem ser feitas de maneira inconsciente pelo nosso corpo. A Arquitetura é uma ligação direta entre o corpo do arquiteto e o corpo do usuário do edifício projetado, mesmo que séculos depois do projeto ser elaborado.

Segundo Artigas (1970), a arquitetura possui a capacidade de transmitir informações às pessoas, portanto essas ‘informações’ devem ser pensadas para que sejam entendidas por todos.

O psicólogo James J. Gibson considera os sentidos como “mecanismos de busca agressiva, e não como meros receptores passivos”. Ele não caracteriza os sentidos de maneiras desvinculadas e sim como cinco sistemas sensoriais (PALLASMA, 2011).

2.4.2 A Fenomenologia na arquitetura

A arquitetura deve provocar todos os sentidos ao mesmo tempo, deve nos provocar a sensação de fazer parte do ambiente, devemos sentir o espaço em todos os seus aspectos (PALLASMA, 2011).

A partir desse contato com o ambiente:

[...] ocorre um intercâmbio peculiar: eu empresto minhas emoções e associações ao espaço e o espaço me empresta sua aura, a qual incita e emancipa minhas percepções e pensamentos. Uma obra de arquitetura não é experimentada como uma série de imagens isoladas na retina, e sim em sua essência material, corpórea e espiritual totalmente integrada. (PALLASMA, 2011 p.11).

2.4.3 A arquitetura e a psicologia ambiental

Segundo Wiesenfeld (2005), a psicologia ambiental é definida como o estudo das transações entre as pessoas e o seu entorno, com o intuito de promover uma relação harmônica entre os dois, culminando no bem-estar humano e na sustentabilidade ambiental.

O entorno possui várias condicionantes que influenciam nos nossos sentimentos e sensações, como as questões sociais, econômicas, políticas, culturais, geográficas e históricas do local, entre outras. Essas condicionantes marcam o caráter da relação pessoa x ambiente (WIESENFELD, 2005).

De acordo com Moser (1998), a psicologia ambiental estuda a pessoa em seu contexto, nunca de maneira individual, mas sim a sua relação com o ambiente físico e social. Moser afirma que a questão cultural e social é uma das agravantes e influência em algumas decisões e reações dos indivíduos em certos ambientes, trazendo então a questão da reciprocidade entre o ambiente e o indivíduo.

Um quesito importante para a análise da psicologia ambiental, é a questão do espaço físico, pois o mesmo têm ligação direta com a reação e as atitudes de uma pessoa. Segundo Moser (1998), o ambiente só pode ser analisado de maneira completa de acordo com as pessoas que ali estão, ou seja, o ambiente só se completa se o mesmo está em pleno funcionamento e possui usuários de seu espaço.

3.ANÁLISE DE CORRELATOS

3.1. HOSPITAL INFANTIL NELSON MANDELA

A primeira obra analisada é o Hospital infantil Nelson Mandela, localizado em Johannesburg, África do Sul e projetado pelos arquitetos John Cooper Architecture, GAPP, Ruben, tendo como arquiteto principal Sheppard Robson no ano de 2016.

Figura 01 – Hospital Infantil Nelson Mandela



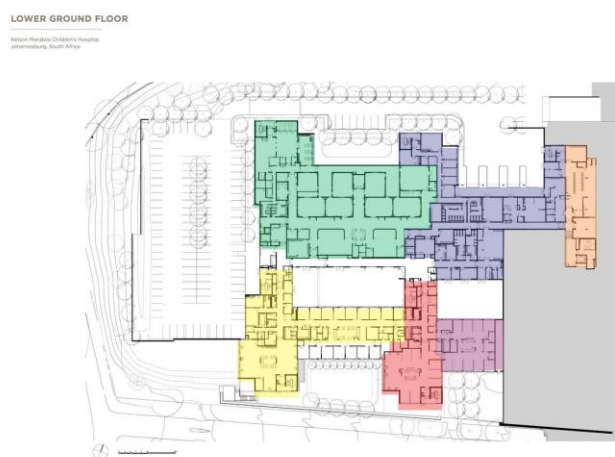
Fonte: Tristan McLaren, 2017.

3.1.1 Aspectos funcionais.

De acordo com a equipe de projeto, Sheppard Robson, John Cooper Architecture, GAPP e Ruben (2017), o hospital possui 200 leitos e um plano de expansão futura para 300 leitos. O hospital possui instalações especializadas em várias áreas da saúde como: oncologia, cardiologia, neurologia, endocrinologia, entre outros.

O projeto que foi o ganhador de um concurso, foge do óbvio ao optar por abrigar os setores e os departamentos em seis alas diferentes, cada uma voltada para a sua especialidade. Estas alas estão conectadas por uma circulação central que atravessa o projeto.

Figura 02 – Planta do térreo



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

A disposição da planta favoreceu a questão da iluminação natural dos ambientes, tentando dispor os ambientes de maneira com que todos recebam a luz solar na medida ideal ao decorrer do dia e proporcionando também aos ambientes de tratamento das crianças uma vista agradável com as esquadrias voltadas aos pátios internos criados entre as alas do hospital e da paisagem natural que circunda o projeto.

O acesso se dá por um amplo saguão com um pé direito duplo que possui uma escada helicoidal ao meio do saguão de entrada, dando ao ambiente um tom lúdico.

Figura 03 – Planta pav. 01



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

Figura 04 – Planta pav. 02



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

De acordo com a equipe de projeto (2017), no segundo andar estão posicionadas as enfermarias com o intuito de proporcionar vistas agradáveis aos usuários do local. Já nos pavimentos inferiores, estão localizados os ambientes para os pacientes que requerem cuidados intensivos pois os mesmos necessitam de uma privacidade maior.

Figura 05 – Corte AA

SECTION AA (EAST-WEST LOOKING SOUTH)
 Nelson Mandela Children's Hospital
 Johannesburg, South Africa



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

Figura 06 – Corte BB

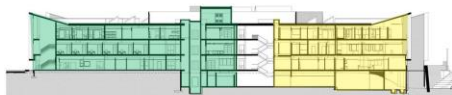
SECTION BB (NORTH-SOUTH LOOKING EAST)
 Nelson Mandela Children's Hospital
 Johannesburg, South Africa



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

Figura 07 – Corte CC

SECTION CC (NORTH-SOUTH LOOKING EAST)
 Nelson Mandela Children's Hospital
 Johannesburg, South Africa



Fonte: Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP e Ruben, 2017. Com alterações do autor.

3.1.2 Aspectos formais.

O projeto do Hospital Infantil Nelson Mandela possui traços curvilíneos bem marcantes no seu interior que contrastam com as formas retas e firmes do exterior.

A sua forma é composta por 6 blocos que são interligados por um eixo de circulação central, cada bloco possui a sua especialidade médica e para representar essa característica de individualidade os brises são de cores e tons diferentes em cada departamento e são sempre vibrantes.

Figura 08 – Saguão de entrada



Fonte: Tristan McLaren, 2017.

Figura 09 – Vista externa



Fonte: Tristan McLaren, 2017.

3.1.3 Aspecto ambiental.

Nelson Mandela, apelidado carinhosamente de Madiba pelos sul-africanos, sempre teve como uma de suas filosofias e objetivos de vida mudar a maneira com que as crianças eram tratadas pela sociedade como um todo. Um de seus sonhos era o de construir um hospital infantil que atenderia todas as crianças da África (Portal da África, 2016)

Localizado na cidade de Johannesburgo, África do Sul, o Hospital Infantil Nelson Mandela foi inaugurado recentemente com a expectativa de atender em torno de 2.500 crianças por mês, além de propor um atendimento de qualidade, o hospital também possui uma política de não rejeitar pacientes, independente se o mesmo não tiver condições de pagar a fatura do centro (África urgente, 2017).

Segundo a equipe Sheppard Robson, John Cooper Architecture, GAPP e Ruben (2017), o conceito que moldou o projeto foi o de oferecer um tratamento de alta qualidade em um ambiente natural de cura, com foco na conexão com a natureza criando ambientes acolhedores para os pacientes e as suas famílias.

3.2. HOSPITAL INFANTIL LADY CILENTO

A próxima obra a ser analisada é o Hospital Lady Cilento, localizado em Brisbane, Austrália e projetado pelos arquitetos do grupo Conrad Gargett e Lyons no ano de 2014.

Figura 10 – Hospital Infantil Lady Cilento.



Fonte: Dianna Snape, 2014

3.2.1 Aspectos funcionais.

O edifício do Hospital Infantil Lady Cilento que além de atender pacientes da região de Queensland, também é referência no treinamento e ensino de pediatria, possui um total de 95 mil metros quadrados distribuídos em doze pavimentos. Utilizando de diversas estratégias com a finalidade de proporcionar o suporte e bem estar aos pacientes, como percursos claros, vistas para paisagismo natural e conexões com o ambiente externo (Conrad Gargett e Lyons, 2014).

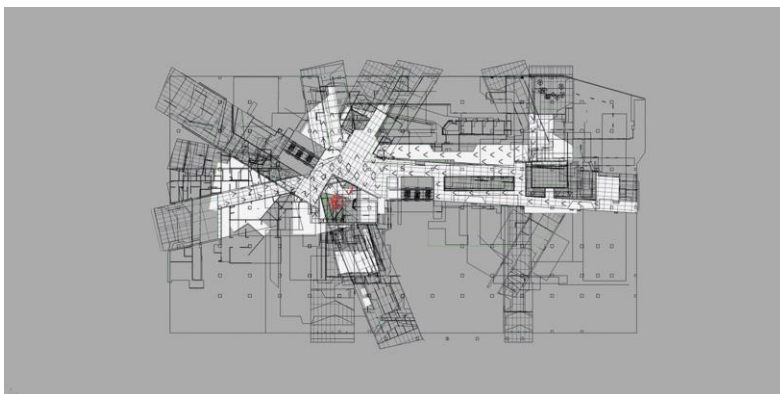
Figura 11 – Planta térreo



Fonte: Conrad Gargett e Lyons, 2014. Com modificações do autor, 2018.

A planta do hospital infantil Lady Cilento não segue uma modulação, mas apesar disso é funcional e de fácil entendimento aos usuários. Essa irregularidade entre os ambientes é fundamental para proporcionar iluminação e ventilação ao interior do hospital.

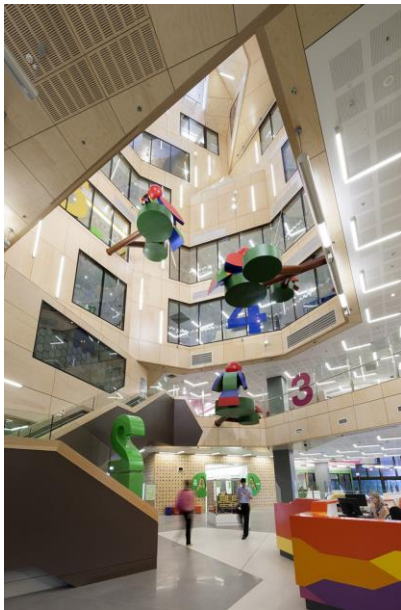
Figura 12 – Diagrama do projeto



Fonte: Conrad Gargett e Lyons, 2014.

O Projeto conta com um átrio vertical no centro da planta e a partir deste átrio se deslocam vários espaços de pé-direito duplo em sentido ao exterior do hospital que acabam servindo de portais e locais onde os usuários apreciam a paisagem urbana.

Figura 13 – Átrio central do Hospital Infantil Lady Cilento



Fonte: Dianna Snape, 2014

3.2.2 Aspectos formais.

O Projeto do hospital é inspirado no conceito de árvore da vida, e chegaram a esse resultado a partir de diversas reuniões e conversas com os usuários dos hospitais e as partes envolvidas (Conrad Gargett e Lyons, 2014).

Os usuários principais do hospital são as crianças e para tornar o ambiente mais atrativo à elas, as equipes de arquitetos responsáveis incorporaram de maneira lúdica a ideia de árvore da vida, aplicando esse conceito tanto no interior do projeto quanto no exterior.

A fachada do edifício é chamativa e tem o intuito de ser atrativo aos pequenos usuários do local, possui cores alegres que são inspiradas e remetem as cores da flora nativa da região utilizando tons de verde e roxo para isso.

Figura 14 – Vista do exterior do projeto.



Fonte: Dianna Snape, 2014.

Figura 15 – Terraço jardim do Hospital Lady Cilento.



Fonte: Dianna Snape, 2014.

Por ser localizado em um entorno urbanizado sem muitas áreas verdes, a solução para proporcionar vistas agradáveis e áreas de lazer para os usuários, os arquitetos propuseram vários terraços jardins e paredes verdes.

3.2.3 Aspecto ambiental.

Por meio de um passeio virtual pelo site Google Maps, percebe-se que o hospital está localizado em uma área muito bem desenvolvida da região de Queensland em um entorno com obras comerciais em sua maioria. O projeto além de atender os pacientes, também irá proporcionar treinamento e ensino de pediatria o que irá agregar e valorizar a região contribuindo como um marco cívico.

3.3 CENTROS MAGGIE – BARTS

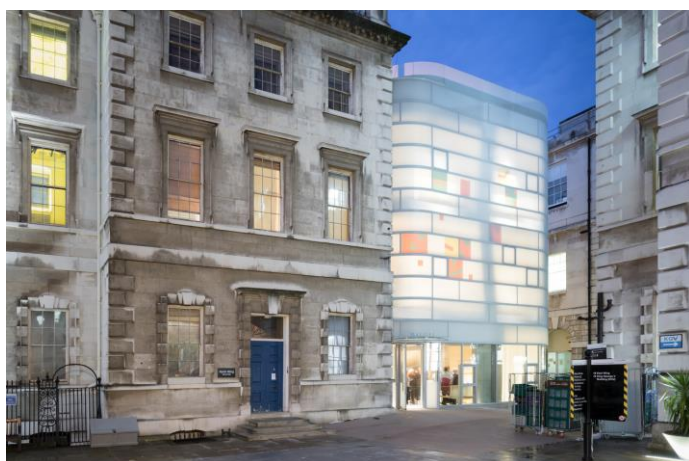
Margaret Keswick Jencks, também conhecida como Maggie, era escritora e design. Em 1993 ela recebera um prognóstico negativo de que seu câncer havia voltado, nos dois anos seguintes ela passou por diversas sessões de quimioterapia em clínicas que drenavam as suas energias, pois eram espaços sem planejamento e sem preocupações com a qualidade de vida, segundo ela “os pacientes como ela, eram deixados ao léu para murchar sob o brilho dessecante das luzes fluorescentes” (MEDINA, 2014).

De acordo com Medina (2014), Maggie questiona se a arquitetura que pode desmoralizar e contribuir para o nervosismo de um paciente, não poderia também ser restauradora para o mesmo?

O teórico e historiador de arquitetura Charles Jencks, marido de Margaret, iniciou então um experimento nomeado de “Maggie” que possui como missão proporcionar atendimento gratuito e global para pacientes de câncer através de uma arquitetura de qualidade. Foram desenvolvidos até os dias atuais dezessete projetos utilizando os preceitos de Maggie, onde a arquitetura pode não ser capaz de curar a doença, mas ela age como uma terapia secundária (MEDINA, 2014).

A obra a ser analisada é o Centro Maggie Barts, projetado em 2017 pelo escritório do renomado arquiteto Steven Holl localizado no centro de Londres, Reino Unido.

Figura 16 – Centro Maggie Barts



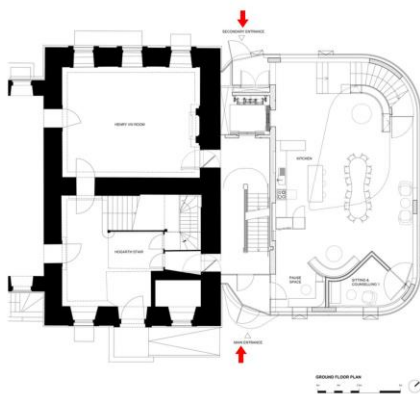
Fonte: Iwan Baan, 2017.

3.3.1 Aspectos funcionais.

O Centro Maggie é um centro de apoio aos pacientes em tratamento de câncer projetado de acordo com preceitos de Jencks. Não possui um programa de necessidades muito extenso, e a funcionalidade está presente na solução da planta.

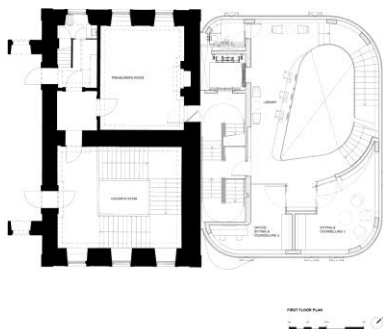
O projeto possui dois acessos que dão diretamente no eixo de circulação. O edifício conta com três andares, neles estão presentes ambientes como cozinha, biblioteca, salas para sessões de aconselhamento dos pacientes, salas de espera, área para atividades em grupo e um terraço.

Figura 17 – Planta Térreo



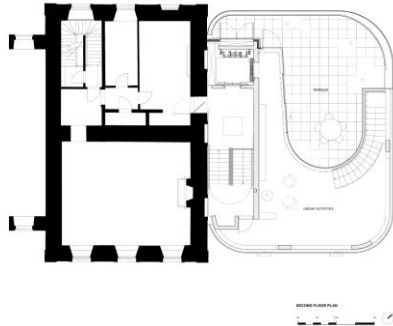
Fonte: Steven Holl Architects, 2017. Com alterações do autor, 2018.

Figura 18 – Planta pav. 01



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

Figura 19 – Planta pav. 02



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

Figura 20 – Corte



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

3.3.2 Aspectos formais.

O Centro Maggie de Barts, diferentemente da maioria dos outros Centros Maggie, é um edifício vertical e está apoiado na propriedade do Hospital de San Bartolomé.

A fachada geométrica norte segue a geometria interna da escada principal marcando também a entrada principal do projeto. O interior do edifício é caracterizado pela iluminação colorida proporcionada pelos detalhes coloridos no vidro.

A inspiração para a modulação das cores do vidro na fachada é baseada nas notas neumes da música medieval. Neume significa “Força Vital” e vem como um alento para os pacientes em tratamento, como um sopro de esperança (Steven Holl Architects, 2017).

Figura 21 – Croqui externo Centro Maggie Barts.



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

Figura 22 – Croqui interno do Centro Maggie



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

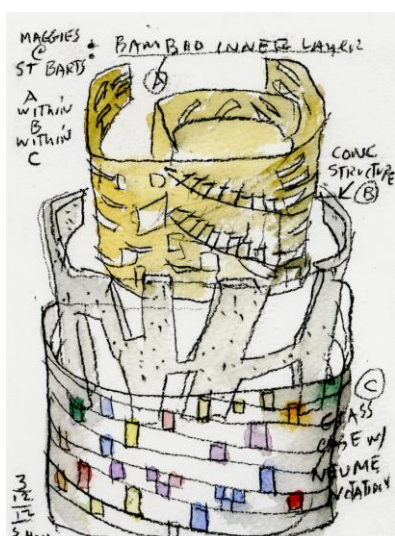
3.3.3 Aspecto ambiental.

Situado no centro de Londres, junto ao hospital San Bartolomé que é o hospital mais antigo de Londres fundado junto com a igreja San Bartolomé no século XII em 1123, o terreno é rico em história e está conectado profundamente com a cultura medieval da cidade. O projeto substituirá uma estrutura dos anos 60, que abriga a famosa escada Hogarth (Steven Holl Architects, 2017).

3.3.4 Aspecto construtivo.

O edifício foi projetado em 3 camadas, segundo Steven Holl (2017) é como “um recipiente dentro de um recipiente dentro de um recipiente” a primeira camada interna é composta pela escada de circulação principal feita em bambu, a segunda camada é a estrutura ramificada em concreto e a terceira camada é a de vidro branco com fragmentos coloridos na parte externa.

Figura 23 – Diagrama do sistema construtivo.



Fonte: Steven Holl Architects, 2017.

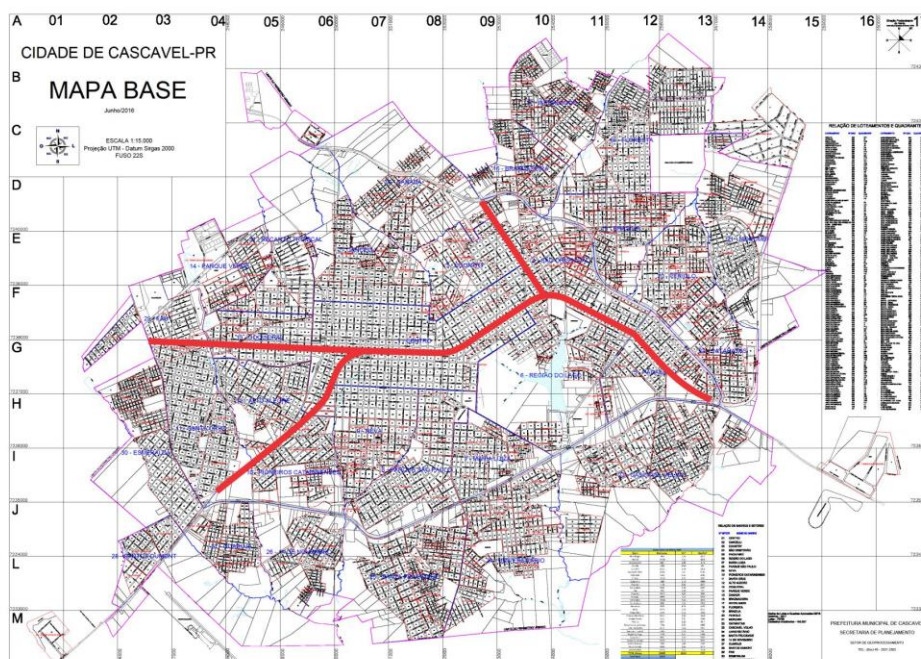
4. DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo serão apresentados os aspectos que guiaram as diretrizes projetuais de um Centro Oncológico Pediátrico, a fim de analisar as características do terreno selecionado e do entorno, expor os conceitos que irão nortear o projeto e descrever o programa de necessidades desenvolvido bem como o fluxograma do projeto.

4.1 CIDADE DE CASCAVEL

A cidade escolhida para sediar o Centro Oncológico Infantil é a cidade de Cascavel, localizada na região Oeste do Paraná. A cidade possui uma área territorial de 2.100,831 km², IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) de 0,782, e a taxa de mortalidade infantil é de 10,75 mortos por mil nascidos vivos (PREFEITURA MUNICIPAL DE CASCAVEL, 2018)

Figura 24 – Mapa Urbano da cidade de Cascavel – Paraná (2016).



Fonte: Portal da Prefeitura Municipal de Cascavel, 2018. Com modificações do autor, 2018.

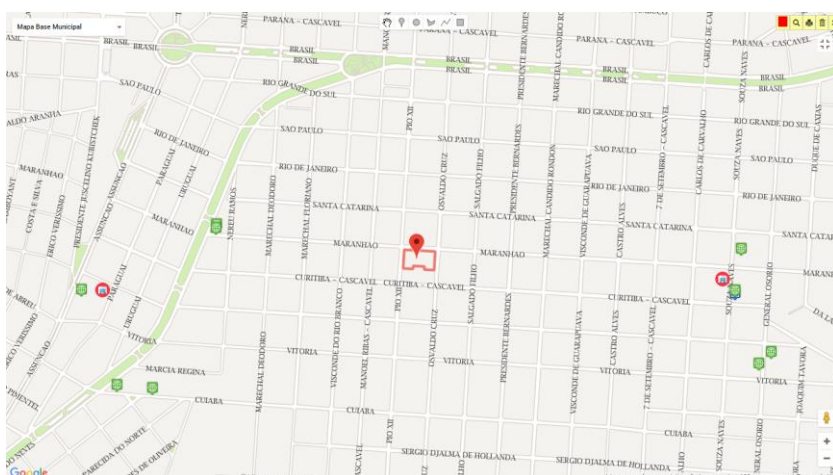
A cidade já é referência regional no que se refere à saúde, possuindo mais de dez hospitais no território do município. Na área da oncologia a cidade se destaca de maneira positiva, recebendo pacientes de diversas cidades da região, pois oferece a tecnologia necessária para os tratamentos e a estrutura adequada. Apesar de oferecer um tratamento de qualidade, a necessidade de um Centro Oncológico especializado no diagnóstico e tratamento infantil é de extrema utilidade na cidade, pois incrementará a estrutura que a cidade já possui na área da saúde, contribuindo para a questão econômica e também irá garantir tratamento dignos e que visam a qualidade de vida dos pacientes.

4.2 CARACTERÍSTICAS DO TERRENO

O Terreno Selecionado está localizado na divisa dos bairros Neva e Parque São Paulo, na região do Centro Sul da cidade de Cascavel – PR.

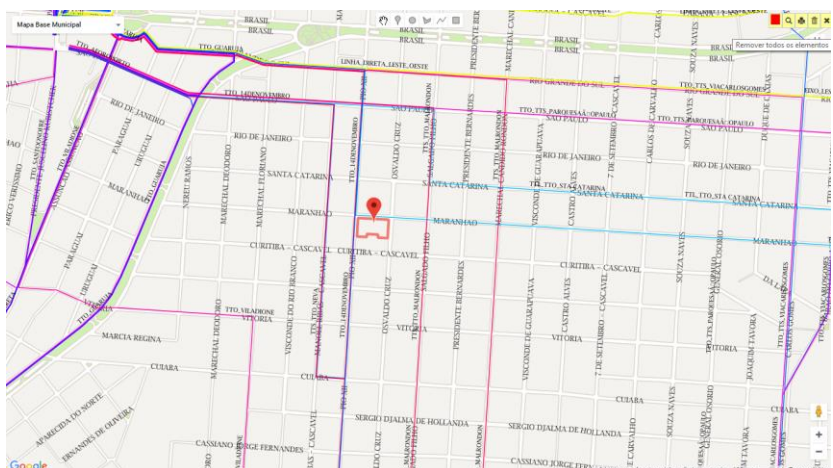
Essa região da cidade foi escolhida pois possui uma região de fácil acesso tanto por transporte particular como por transporte público, possuindo várias linhas que passam nas suas proximidades. Além disso a região já possui alguns hospitais e clínicas, porém nenhum que siga a especialidade da oncologia, então o Centro Oncológico Pediátrico estará localizado em uma região acostumada com o setor da saúde.

Figura 27 – Mapa de equipamentos urbanos e comunitários da área da saúde do município de Cascavel.



Fonte: Geo Portal Cascavel (Mapa Municipal 2017).

Figura 28 – Mapa de transporte público do município de Cascavel.



Fonte: Geo Portal Cascavel (Mapa Municipal 2017).

O Terreno escolhido possui uma área total de 6.820m² (ver anexo 01), com um C.A. máximo de 7 e uma T.O. máxima de 70%. O local é praticamente plano possuindo um desnível insignificante. De acordo com a consulta de viabilidade (ver anexo 02) o estabelecimento escolhido é permissível no terreno.

4.3 CONCEITUAÇÃO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Com o intuito de melhorar a qualidade de vida dos usuários do edifício e ajudar no tratamento dos pacientes de forma positiva foram analisados os correlatos, percebeu-se a utilização de elementos naturais e a união entre interior e exterior nos projetos, para tirar aquele paradigma das construções hospitalares, de quartos sem vista para o exterior, sem contato com o mundo externo.

Continuando nesse segmento de elementos naturais, além do paisagismo interno e externo, será também utilizada a madeira como elemento principal do projeto para proporcionar textura e a sensação de acolhimento aos pacientes, exercitando também os outros sentidos além da visão, como diz os preceitos da Fenomenologia citados anteriormente.

A obra terá proporção humana na escala, pois os pacientes são crianças e os ambientes serão projetados pensando nelas. O interior contará com ambientes lúdicos para ativar a imaginação e fazer com que os momentos agonizantes dos tratamentos pareçam mais agradáveis.

4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades tem como finalidade atender os requisitos mínimos de maneira funcionando, estabelecendo a organização dos ambientes visando sempre a qualidade de vida dos usuários do espaço e a qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento.

Na proposta do Centro Oncológico Pediátrico, além dos ambientes com foco no diagnóstico, consulta, tratamento, suporte e eventuais emergências dos pacientes, será também proposto alguns ambientes para garantir o lazer das crianças e de suas famílias.

Figura 29 – Fluxograma da setorização.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Tabela 01 - Programa de necessidades.

PÚBLICO (Acesso geral)			
AMBIENTE	DESCRIÇÃO	MOBILIÁRIO	M²
Recepção	Atendimento ao público.	Balcão de atendimento, cadeiras, área para cadeirantes	80m²
Espera	Área de espera prolongada.	Poltronas e sofás	100m²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m²
ADMINISTRATIVO (Func. e voluntários)			
Secretaria	Assuntos internos .	Mesas de trabalho	70m²
Financeiro	Tesouraria.	Mesas de trabalho	20m²
Reuniões	Salas para reunião entre o corpo médico e a direção.	Mesa de reuniões	20m²
Coordenação de voluntários	Coordenação de equipe voluntária.	Mesas de trabalho	30m²
Vestiários / Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos com vestiários.	Sanitários, lavatórios, duchas e armários.	50m²

Copa (funcionários)	Área para preparo de lanches e apoio às reuniões.	Geladeira, pia, armários, mesa e micro-ondas.	20m ²
Depósito	Depósito de histórico de pacientes e funcionários.	Armários	15m ²
RESTAURANTE			(Pacientes, funcionários e voluntários).
Salão	Área de alimentação.	Mesas, buffet.	100m ²
Caixa	Bancada para controle .	Bancada de atendimento.	3m ²
Preparo	Cozinha para preparo dos alimentos.	Pia, fogão, geladeira, armários, balcão de preparo.	20m ²
Depósito	Depósito de alimentos.	Armários	10m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
Lixo	Armazenagem de lixo.	Acesso interno e externo. Ventilação externa.	3m ²
CUIDADOS ESPECIALIZADOS			(Funcionários e pacientes)
Balcão farmácia	Balcão para atendimento e controle de medicamentos restritos.	Armários, Balcão para atendimento.	5m ²
Mostruário farmácia	Medicamentos sem restrição.	Armários.	3m ²
Odontologia	Consultório para acompanhamento com especialista em	Poltrona, maca de exames, mesa de trabalho, armários.	10m ²

	odontologia.		
Psicologia	Consultório para acompanhamento com especialista em psicologia.	Poltrona, mesa de trabalho, armários.	20m ²
Pedagogia	Sala de atividades com acompanhamento pedagógico.	Mesas, carteiras, armários.	10m ²
Assistentes sociais	Consultório para acompanhamento familiar.	Mesa pra trabalho, poltronas.	10m ²
Oncologia	Consultório para acompanhamento com especialista em oncologia.	Poltrona, maca de exames, mesa de trabalho, armários.	50m ²
Nutricionista	Consultório para acompanhamento com especialista em nutrição.	Poltrona, mesa de trabalho, armários.	10m ²
Informações	Balcão para informações sobre os consultórios.	Balcão de atendimento.	5m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
DIGNÓSTICOS (Func. e pacientes)			
Exames variados	Área para realização de exames variados, como raio x, ressonância, tomografia, endoscopia, ultrassonografia...	Equipamentos específicos.	200m ²

Sala de laudos	Sala para análise de exames.	Mesa de trabalho.	25m ²
Depósito	Depósito para armazenagem de chapas de Raio-x e de exames.	Armários	10m ²
Sala de coleta	Sala para coleta de sangue.	Mesas, cadeiras e banquetas.	20m ²
Sala de indução anestésica	Sala para indução anestésica nos pacientes.	Macas.	20m ²
Sala de recuperação	Sala para recuperação de exames e pós-anestesia.	Camas.	30m ²
Espera	Área de espera prolongada.	Poltronas e sofás.	20m ²
Assepsia	Área de higienização.	Lavatórios e armários.	5m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
Setor de apoio a pesquisa oncológica	Laboratórios e salas de pesquisa de uso profissional e acadêmico.	Computadores, quadro negro, equipamentos específicos, mesas de trabalho.	55m ²
TRIAGEM (func. e pacientes)			
Setor de triagem	Primeiro atendimento da equipe médica ao paciente.	Macas, biombos, armários, lavatórios.	100m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
TRATAMENTO (func. e pacientes).			

QUIMIOTERAPIA			
Sala de aplicação curta	Salas para aplicação de quimioterapia de curta duração, coletiva.	Poltronas reclináveis	150m ²
Sala de aplicação longa	Salas para aplicação de quimioterapia de longa duração, coletiva.	Leitos	150m ²
Sala de aplicação individual	Sala para aplicação de quimioterapia individual, para pacientes especiais.	Leito	20m ²
Posto de enfermagem	Espaço para a equipe médica, descanso, coordenação.	Mesas de trabalho, copa, banheiro.	40m ²
Farmácia	Depósito e armazenamento dos medicamentos quimioterápicos.	Armários e mesas de trabalho.	20m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
TRATAMENTO RADIOTERAPIA (func. e pacientes).			
Acelerador linear	Ambiente para aplicação da radioterapia.	Paredes de concreto revestidas de chapas de aço, equipamentos específicos	80m ²
Antecâmara	Área de isolamento.	Portas duplas	15m ²
Sala de comando	Controle da máquina de radioterapia.	Computadores	15m ²
Componentes técnicos	Armazenagem de equipamentos	Computadores e armários.	15m ²

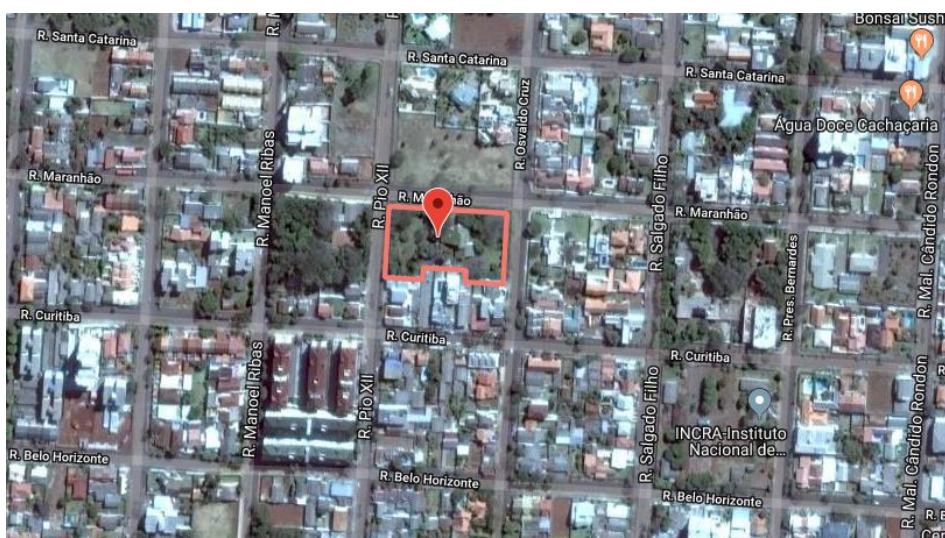
	necessários.		
Depósito	Depósito para materiais de limpeza.	Armários	5m ²
Sala de curativos	Atendimento da equipe médica após os procedimentos.	Macas, armários, lavatórios.	50m ²
Sala de repouso	Sala para recuperação após os procedimentos.	Macas, armários.	50m ²
Sanitários	Instalações sanitárias para ambos os sexos.	Sanitários e lavatórios	20m ²
LAZER			
Sala de músicas	Terapia ligada à música	Isolamento acústico e instrumentos específicos	25m ²
Biblioteca	Área de leitura e atividades com voluntários	Armários, tapetes, pufes, poltronas	40m ²
Circuito integrado a natureza	Espaço para diversas terapias que estimulam o contato com a natureza	Área externa	-
Praça central	Espaço privado de descanso e passeio de pacientes e familiares	Área externa	-
CIRCULAÇÃO			30%
ÁREA TOTAL:			2.601,3m²
ESTACIONAMENTO	Vagas convencionais e para deficientes	200 vagas	-

Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

4.5 IMPLANTAÇÃO

O que norteou a implantação da volumetria no terreno foi a integração com o exterior e proporcionar vistas aos espaços internos. Para isso o Centro Oncológico se distribuirá em dois blocos, cada um avançando em uma direção com a circulação vertical ao centro para proporcionar então a iluminação natural e originando espaços de convívio externo nos espaços entre os blocos.

Figura 30 – Imagem satélite do terreno selecionado.



Fonte: Geo Portal Cascavel (Ortofoto 2012).

Figura 31 – Estudo volumétrico inicial e demarcação dos espaços de convívio externos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

Figura 32 – Implantação com demarcação do acesso principal.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2018.

5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Por meio das pesquisas iniciais elaboradas é possível compreender a importância da arquitetura e como ela está presente no cotidiano das pessoas, nem sempre de maneira positiva.

De acordo com dados analisados, percebe-se como o câncer afeta a vida das pessoas que sofrem com essa doença e que a população que necessita de tratamento para essa doença é muito grande, principalmente a faixa etária infantil. Portanto o local além de garantir uma arquitetura saudável, que auxilie no tratamento, deve oferecer o conforto que acaba colaborando para minimizar os efeitos negativos do tratamento.

5.1 RESGATE DOS ELEMENTOS DA PESQUISA

A introdução estruturou a pesquisa de maneira com que nela está presente o tema da pesquisa: Uma proposta Projetual de um centro oncológico pediátrico, inserido no perímetro urbano do município de Cascavel – PR, com o intuito de demonstrar como a arquitetura pode ser utilizada de maneira terapêutica aos pacientes em tratamento.

A justificativa apresentada foi a de devido ao fato da cidade já ser considerada um centro de excelência em tratamento oncológico na região oeste do Paraná, possuindo dois grandes hospitais especializados, porém a demanda ainda é consideravelmente grande para a cidade, necessitando assim a ampliação desse centro de excelência, optando então pela especialização no tratamento infantil.

O problema desta pesquisa se apresentou através do seguinte questionamento: é possível desenvolver um centro oncológico destinado aos cuidados e tratamentos de crianças e jovens, que, através de princípios arquitetônicos, exercerá efeito terapêutico e psicológico em seus usuários?

Considerou-se como hipótese inicial que a arquitetura é uma ferramenta para auxiliar no tratamento de doenças e ajudar no aumento da qualidade de vida de crianças que necessitam de apoio e tratamento oncológico.

O objetivo geral desse trabalho foi o de realizar análises direcionadas ao assunto estudado bem como desenvolver uma proposta projetual de um Centro Oncológico Pediátrico para o município de Cascavel – PR, com o intuito de trazer benefícios através da arquitetura.

Foram apresentados os conceitos, as teorias e os detalhes da doença, e os tratamentos indicados e como funcionam cada um deles, para entender o que a pessoa que está em fase de tratamento passa e as dificuldades enfrentadas.

Os correlatos estudados estão diretamente ligados com o tema, tanto na questão social, quanto no programa de necessidades e na funcionalidade.

5.2 RESPOSTA AO TEMA DA PESQUISA

Ainda em fase de análise dos objetivos gerais e específicos, a pesquisa apresenta pontos que até o momento confirmam a hipótese citada de que a arquitetura pode e deve ser utilizada para auxiliar no tratamento, não só de câncer, mas também de outras doenças.

REFERÊNCIAS

África Urgente. **Inauguração do Hospital Infantil Nelson Mandela – Como Funcionou.** 2017. Disponível em: <<http://www.africaurgente.org/inauguracaodo-hospital-infantil-nelson-mandela-como-funcionou/>> Acesso em: 27 maio 2018

ARTIGAS, João Batista Vilanova, 1970. **Caminhos da arquitetura.** São Paulo – SP : Editora Cosac Naify, 2004.

COLIN, Silvio, 2006. **Uma introdução à arquitetura.** 3ª edição. Editora UAPE.

Conrad Gargett, Lyons. **Hospital Infantil Lady Cilento / Lyons + Conrad Gargett.** 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/781646/hospital-infantil-lady-cilento-lyons-plus-conrad-gargett>> Acesso em: 27 maio 2018.

INSTITUTO ONCOGUIA, **Quimioterapia para Leucemia em Crianças**, 2018. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/quimioterapia-para-leucemia-emcriancas/3911/603/>> Acesso em: 13 maio 2018

ITACI, Instituto de tratamento do câncer infantil. **Informações sobre o tratamento**, 2018. Disponível em: <https://www.itaci.org.br/radioterapia> Acesso em: 14/05/2018

FORMAN, David; TORRE, Lindsey; BRAY, Freddie; VINEIS, Paolo; JEMAL, Ahmedin. **O Atlas do Câncer**, 2014. 2ª Edição. Disponível em: <<http://canceratlas.cancer.org/assets/uploads/2015/04/The-Cancer-Atlas-Second-Edition-in-Portuguese.pdf>> Acesso em: 30 março 2018

HOLL, Steven. **Cuestiones de Percepción: Fenomenología de la arquitectura**, 2011. Tradução: Igor Fracalossi. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-18907/questoes-de-percepcao-fenomenologia-da-arquitetura-steven-holl>> Acesso em: 13 março 2018.

INCA, Instituto Nacional do Câncer. **Abc do Câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer.** 2014. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/abc_do_cancer.pdf> Acesso em: 29 março 2018

INCA, Instituto Nacional do Câncer. **O que é o Câncer?** 2017. Disponível em: <http://www1.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=322> Acesso em: 01 abril 2018

KONDER, Leandro, **O que é dialética?** 2008. Disponível em: <<http://afoiceeomartelo.com.br/posfsa/Autores/Konder,%20Leandro/O%20que%20e%20diale tica.pdf>> Acesso em: 20 março 2018.

MATTOS, Paulo de Carvalho, **Tipos de Revisão de Literatura.** 2015. Disponível em: <<http://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>> Acesso em: 21 agosto 2017.

MEDINA, Samuel. **A história dos Centros Maggie: Como 17 arquitetos se uniram para combater o câncer.** 2014. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/601650/a-historia-dos-centros-maggie-como-17-arquitetos-se-uniram-para-combater-o-cancer>> Acesso em: 27 maio 2018

MOSER, Gabriel. Universidade René Descartes. **Psicologia ambiental**, 1998. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/16705936/psicologia-ambiental-o-que-e->> Acesso em: 16 maio 2018.

NETTO, J. Teixeira Coelho, **A construção do sentido na arquitetura.** 2002. 5ª edição. São Paulo – SP: Editora Perspectiva S.A.

PALLASMA, Juhani, 2011. **Os olhos da pele: A arquitetura e os sentidos;** Tradução técnica: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre – RS: Editora Bookman.

Por dentro da África. **Hospital Infantil Nelson Mandela é inaugurado na África do Sul.** 2016. Disponível em: <<http://www.pordentrodaafrica.com/ciencia/hospital-infantil-nelson-mandela-e-inaugurado-na-africa-do-sul>> Acesso em: 27 maio 2018.

Sheppard Robson , John Cooper Architecture, GAPP, Ruben. **Hospital Infantil Nelson Mandela / Sheppard Robson + John Cooper Architecture + GAPP + Ruben.** 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/883040/hospital-infantil-nelson-mandela-sheppard-robson-plus-john-cooper-architecture-plus-gapp-plus-ruben>> Acesso em: 27 maio 2018.

SOUZA, Luís Paulo Souza; SILVA, Raiane Katielle Pereira; AMARAL, Renata Guimarães; SOUZA, Ana Augusta: Maciel; MOTA, Écila Campos; SILVA, Carla Silvana de Oliveira. **Câncer infantil: Sentimentos manifestados por crianças em quimioterapia durante sessões de brinquedo terapêutico.** 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/viewFile/4010/3154>> Acesso em: 14 maio 2018

Steven Holl Architects. **Centro Maggie em Barts / Steven Holl Architects.** 2017. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/888115/centro-maggie-em-barts-steven-holl-architects>> Acesso em: 27 maio 2018.

UOPECCAN, Site oficial, **Uopeccan: Nossa História.** 2017. Disponível em: <<http://www.uopeccan.org.br/hospital/>> Acesso em: 28 março 2018.

WIESENFELD, Esther. **A psicologia ambiental e as diversas realidade humana.** 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pusp/v16n1-2/24644.pdf>> Acesso em: 02 abril 2018.

WIGHT, Frank Lloyd, 1957. **Frank Lloyd Wright foundation.** Disponível em: <<http://franklloydwright.org/frank-lloyd-wright/>> Acesso em: 12/03/2018.

APÊNDICE

PRANCHA 01

PRANCHA 02

PRANCHA 03

ANEXOS

Anexo 01 – Consulta prévia Geo Portal de Cascavel – Pr.

Anexo 02 – Consulta de viabilidade Geo Portal de Cascavel – Pr.