



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**CASA DE ACOLHIMENTO A USUÁRIOS DE SERVIÇOS HOSPITALARES**

**LUSANDRO APARECIDO ANTONIO DE SOUZA**

**PROF. ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI**

Várzea Grande - MT, Novembro de 2018.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE**  
**FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO**  
**TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**CASA DE ACOLHIMENTO A USUÁRIOS DE SERVIÇOS HOSPITALARES**

**LUSANDRO APARECIDO ANTONIO DE SOUZA**

*Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - MT, como requisito para obtenção do título de Graduado.*

Várzea Grande - MT, Novembro de 2018.

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**Título: CASA DE ACOLHIMENTO A USUÁRIOS DE SERVIÇOS HOSPITALARES**

**ALUNO: LUSANDRO ANTONIO APARECIDO DE SOUZA**

**ORIENTADORA: PROF. ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI**

Aprovado em 5 de dezembro de 2018.


Carmelina S de Moraes

Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes  
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo

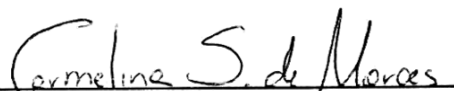
Comissão Examinadora:



**Prof. Esp. Alessandra Zanelatti Inoui**  
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG  
Orientador



**Prof. Msc. Diana de Paula**  
UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso  
Examinador Externo UFMT



**Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes**  
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG  
Examinador Interno UNIVAG

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a presente Monografia a todos os professores que me acompanharam no decorrer do curso a orientadora do trabalho, aos familiares, amigos e a todos aqueles que de certa forma contribuíram com a realização deste projeto, seja com uma palavra de apoio ou com ajuda nas pesquisas.

## AGRADECIMENTOS

A Deus que nos criou e foi perfeito e criativo nessa missão. Seu hálito de vida em mim me foi alicerce e me deu firmeza para questionar os fatos e visar permanentemente um mundo de possibilidades.

## SUMÁRIO

1 Introdução.....	5
1.1 Problemática.....	5
1.2 Justificativa.....	6
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo Geral.....	7
1.3.2 Objetivo Especifico.....	8
1.4 Estado da Arte.....	8
1.5 Estrutura da Monografia.....	9
2 Fundamentação Teórica.....	9
2.1 Casa de Apoio.....	9
3 Aspecto Normativo.....	11
3.1 Legislação Incidente no Plano Internacional.....	11
3.2 Legislação Incidente no Plano Nacional.....	12
3.3 Legislação Incidente no Plano Local.....	12
4 Aspecto Sociológico.....	13
5 Aspecto Técnico.....	13
5.1 Projeto de Referência.....	13
5.1.1 Centro de Tratamento de Câncer Magge's em Newcastle....	14

5.1.2 Casa Ronald Mecdonald.....	17
5.1.3 Ronald Mecdonald House.....	20
5.1.4 Matriz de Análise.....	22
6 Aspecto Metodológico.....	23
6.1 Uma Proposta Projetual.....	23
6.1.1 Objeto.....	23
6.1.2 Conceito Estrutural.....	23
6.1.3 Estudo do Entorno.....	24
6.1.3.1 Uso do Solo.....	24
6.1.3.2 Tipologia de Edificação.....	25
6.1.3.3 Sistema Viário.....	27
6.2 Estudo da Condicionante Física Espacial.....	28
6.2.1 Setores Intervenção.....	28
6.2.1.1 Característica do Terreno.....	29
6.2.2 Topografia.....	30
6.2.3 Insolação.....	30
6.2.4 Clima.....	31
6.2.5 Vegetação.....	32
6.3 Partido Arquitetônico.....	32
6.4 Programa de Necessidade.....	33

6.5 Organograma e Fluxograma.....	34
6.6 Setorização.....	36
6.7 Quadro Pré Dimensionamento.....	36
6.8 Ensaio Técnico.....	38
7 Técnica e Materiais Construtivo.....	40
7.1 Captação de Água pluvial.....	40
7.2 Brise.....	40
8 Definição de Tipologia.....	42
9 Proposta Final.....	43
10 Considerações Finais.....	49
11 Referência Bibliográfica.....	50

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Situação de Casa de Apoio em Cuiabá.....	6
Figura 2 – Interior da Casa Mgge´s em Newcastle.....	15
Figura 3 – Entrada.....	16
Figura 4 – Planta de Cobertura.....	16
Figura 5 – Jardim.....	17
Figura 6 – Incidência da Insolação na Cobertura.....	17
Figura 7 – Fachada da Casa Ronald.....	18

Figura 8 – Claraboia.....	19
Figura 9 – Jardim de Inverno.....	20
Figura 10 –Entrada House Mcdonald.....	21
Figura 11 – Pátio.....	21
Figura 12 – Mapa do Estado de Mato Grosso.....	24
Figura 13 – Entorno da Área Construída.....	26
Figura 14 – Praça Existente.....	26
Figura 15 – Entorno Raio de 1000m.....	27
Figura 16 – Mapa Viário.....	28
Figura 17 – Bairro.....	28
Figura 18 – Terreno.....	29
Figura 19 – Situação do Local.....	29
Figura 20 – Topografia.....	30
Figura 21 – Desnível do Local.....	30
Figura 22 – Insolação Solar.....	31
Figura 23 – Distribuição do Vento.....	31
Figura 24 – Área Verde.....	32
Figura 25 – Setorização.....	36
Figura 26 – Estudo 1.....	38
Figura 27 – Estudo 2.....	39

Figura 28 – Estudo Volumétrico .....	40
Figura 29 – Sistema de Captação de Água.....	40
Figura 30 – Carta Solar.....	41
Figura 31 – Mascara Solar.....	42
Figura 32 – Maquete Eletrônica .....	43
Figura 33 – Perspectiva.....	43
Figura 33 – Plantas de Layout.....	44

#### **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Matriz de Análise.....	22
Tabela 2 – Índice Urbanístico.....	25
Tabela 3 – Programa de Necessidade.....	33
Tabela 4 – Pré Dimensionamento.....	36
Tabela 5 – Ângulos dos Betas.....	41

**RESUMO**

SOUZA, A. A. L. Estudo sobre as casas de acolhimento a usuários de serviços hospitalares, 2018. Dissertação (Graduação em Arquitetura e urbanismo, Centro Universitário de Várzea Grande). O estado de Mato Grosso possui uma população estimada de 3.441.998 habitantes, sendo Cuiabá sua capital. Com isso as pessoas do interior buscam tratamento em Cuiabá, no entanto, existe cerca de 35 casas de apoio para pacientes em tratamento, destas somente 20 unidades estão regulares. Com isso podemos identificar que a quantidade de casas de apoio adequadas para o acolhimento destas pessoas não são suficientes. Portanto, o trabalho propõe uma casa de apoio para indivíduos que fazem uso do SUS ou acompanham seus familiares e que não possui condições de arcar com despesas de hospedagem. Visando destacar a influência que a arquitetura pode trazer na recuperação destes indivíduos, englobando a humanização dos espaços no projeto e a acessibilidade para os usuários.

Palavras Chave: Casas de apoio, Arquitetura, saúde.

**ABSTRACT**

SOUZA, A. A. L. Study on host houses for users of hospital services, 2018. Dissertation (Graduation in Architecture and Urbanism, University Center of Várzea Grande).

The state of Mato Grosso has an estimated population of 3,441,998 inhabitants, with Cuiabá as its capital. With this, the people of the interior seek treatment in Cuiabá, however, there are about 35 support homes for patients under treatment, of which only 20 are regular units. With this we can identify that the amount of support houses adequate for the reception of these people are not enough. Therefore, the work proposes a support house for individuals who use the SUS or accompany their families and who can not afford to pay for lodging. Aiming to highlight the influence that architecture can bring on the recovery of these individuals, encompassing the humanization of the spaces in the project and the accessibility for the users.

Keywords: Support houses, Architecture, health.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 PROBLEMÁTICA

No Brasil a maioria da população de baixa renda depende da rede pública de saúde, e em muitos casos alguns tratamentos são realizados nas grandes capitais, havendo o grande deslocamento de pacientes e familiares por conta do tratamento, sendo assim mudando toda a rotina familiar.

As casas de acolhimento surgiram com o intuito de abrigar e acolher essas pessoas que estão passando por esse processo de tratamento médico e seus familiares. Além de serem “instituições que se observa a capacidade de mobilização das pessoas e a sensibilização com o sofrimento do próximo” (INCA, 2016).

É crescente o número de pessoas que solicitam o acolhimento nessas casas, muitas dessas famílias passam meses abrigadas nesses locais, que na maioria das vezes não são adaptados para receber pessoas com mobilidade reduzida ou até mesmo portadores de necessidades especiais.

Esse acolhimento é feito em residências localizadas nos grandes polos, como as capitais, por terem suporte médico para realizar os tratamentos. Na maioria dos casos é feito um acordo

intermunicipal entre os municípios para o acolhimento desses pacientes.

No Estado de Mato Grosso, cerca de 60% dos casos de pacientes em tratamento são destinados ao hospital do câncer, e a maioria das famílias não residem na capital Cuiabá, muitos se deslocam para a capital junto com o paciente para ajudar no tratamento e são abrigados nas casas de apoio que estão espalhadas no município de Cuiabá e Várzea Grande.

Conforme dados do município de Cuiabá, existem cerca de 35 casas de acolhimento que dão suporte para o tratamento de pessoas em trânsito. Todas as casas de acolhimento não possuem arquitetura adequada para a moradia “temporária” das pessoas que estão habitando (BORGES, 2017).

Diante desses fatos apontados acima, observa-se que há a necessidade de melhoria desses locais, para ajudar na recuperação desses pacientes que estão em tratamento. A arquitetura é essencial na recuperação de um indivíduo, dando assim possibilidade de melhorar a condição de vida da pessoa que habita a edificação, o Ministério da Saúde lançou através do Plano Nacional de Humanização (PNH) a ambiência, que é a “criação de espaços

saudáveis, acolhedores e confortáveis, que respeita a privacidade, propiciem mudanças no processo de trabalho e sejam lugares de encontro entre as pessoas” (BRASIL, 2013).

O trabalho proposto visa observar sobre as atuais condições de abrigos desses locais e relacionar a real necessidade das pessoas que estão morando temporariamente nas casas de apoio, propondo assim um local que atenda às necessidades desses moradores.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O estado de Mato Grosso está dividido em 141 municípios e 22 microrregiões, com uma população estimada de 3.441.998 habitantes (IBGE, 2018), sendo Cuiabá sua capital com uma população estimada de 607.153 habitantes (IBGE, 2018). Em Cuiabá, existem cerca de 35 casas de acolhimento para pacientes em tratamento, conforme informações da Associação das Casas de apoio, sendo que apenas 20 unidades estão regulares na Vigilância Sanitária (BORGES, 2017).

Figura 1: casa de apoio em Cuiabá



Fonte: Google 2018

Muitas casas são abertas em período eleitoral para angariar votos da população carente, e muitos locais são adaptados para receber os pacientes e familiares, muitas não possuem acessibilidade e salubridade para receber essas pessoas, podendo assim até piorar seu estado de saúde.

Esses locais funcionam para muitas pessoas como uma segunda casa, pois muitos passam meses hospedados em busca de tratamento médico e na maioria dos casos esses espaços não estão prontos para receber uma família. A arquitetura proporciona

diversas emoções e desperta sentimentos quando bem projetada e através disso melhorar a condição de vida da pessoa que habita.

De acordo com o arquiteto suíço Mário Botta apud Zaleski (2006), “o objeto arquitetônico possui três tempos: O primeiro é quando ele é percebido dentro da paisagem e quando o diálogo se estabelece entre ambos; o segundo momento é aquele em que o telespectador entra na sombra do objeto, ou seja, é o instante em que ele se relaciona com o edifício – altura, largura, peso, caráter, transparência e solidez são aspectos então apreendidos, e o terceiro tempo é aquele em que o observador adentra o objeto, que em última instância, é a própria razão de ser da Arquitetura: criar o abrigo para o homem. Essa última é o tempo em que conforto, acolhimento, aconchego, frieza, irritação são percebidos, e é o único momento em que se podem exercitar outros dois sentidos além da visão, isto é, a audição e, principalmente, o tato. Essa quase sinestesia do terceiro momento evidencia a intensidade das percepções que então ali acontecem.” (BOTTA apud ZALESKI, 2006: 48).

Dalledone, diz que todo processo de arquitetura de interiores, “inicia-se com a definição por parte do usuário, das

necessidades e anseios para a ocupação do espaço.” Em outras palavras, antes de desenvolver um projeto, é necessário conhecer a fundo as necessidades e qual a função do espaço a ser projetado.

No caso da casa de apoio, a funcionalidade integração de bem-estar e espaço é fundamental. Para atingir o bem-estar, os indivíduos devem se identificar como membro integrante do ambiente, isto é, o ambiente deve incorporá-la, tornar-se o que o indivíduo necessita para sentir-se protegido, amparado e tranquilo. Sendo assim, é importante planejar o bem-estar do indivíduo para projetar um ambiente.

O objetivo principal deste trabalho é realizar uma análise entre projetos e bibliografias de referência do tema proposto no Brasil e a influência que a arquitetura pode trazer nos indivíduos que passam pelas casas de apoio e propor projeto arquitetônico englobando a humanização dos espaços no projeto e a acessibilidade para os usuários.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVO GERAL**

Esta pesquisa tem como objetivo geral propor um projeto arquitetônico de uma Casa de Acolhimento a Usuários de Serviços Hospitalares, no município de Cuiabá-MT.

### 1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar um levantamento teórico sobre a temática proposta;
- Analisar projetos de referência no Brasil de acordo com a temática;
- Fazer levantamento dos usuários de casa de apoio em Cuiabá;
- Propor projeto arquitetônico observando a norma de acessibilidade e diretrizes sustentáveis.

### 1.4 ESTADO DA ARTE

A primeira Santa Casa do mundo surgiu no século XIV, mais especificamente no ano de 1498, pela rainha Leonor, viúva de D. Joao, II pela necessidade das pessoas diante dos problemas de saúde, A rainha Leonor que passou a dedicar-se intensamente aos doentes, pobres, órfãos, prisioneiros e artistas e patrocinou a

fundação da Santa Casa, instituindo a primeira legítima ONG do mundo, em um tempo em que seria impensável a existência de uma instituição social que se declarasse leiga e não governamental.

No Brasil em 1532, a expedição de Martim Afonso de Souza deu origem ao primeiro núcleo colonial a vila de São Vicente, no atual litoral do estado de São Paulo. Este núcleo se estendeu mais tarde até o interior, originando o povoado de Santos, fundado por Brás Cubas, onde segundo alguns historiadores teriam sido organizadas, em 1543, a primeira Santa Casa no Brasil (CAMPOS, 1943).

Em Cuiabá a Santa Casa Começou a ser construída em 1815 pelo último governador geral da província de Mato Grosso, o capitão João Carlos Augustos de Uynhersen de Grevemburg. Com uma arquitetura colonial e paredes grossas, a Santa Casa foi projetada para abrigar amplas salas de enfermarias. Sua inauguração se deu em 8 de dezembro de 1817. (Fonte: Arquivo/Misc)

Hoje são dezenas de casas de apoio que Cuiabá possui todas com o intuito de dar mais dignidade aos indivíduos desprovidos de recursos que buscam tratamento para si ou para seus familiares.

## **1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA**

O presente trabalho está dividido em 4 capítulos, sendo eles:

Capítulo 1: Aborda sobre apresentação do trabalho, com a justificativa, objetivos e estrutura.

Capítulo 2: Fala da fundamentação teórica como surgiu as casas de apoio no contexto do Mundo, Brasil e local.

Capítulo 3: Nesse capítulo aborda a Legislação pertinente ao assunto.

Capítulo 4: São mencionados os aspectos sociais.

Capítulo 5: Trata dos aspectos técnicos, onde exemplifica citando alguns estudos de caso.

Capítulo 6: Foi trabalhado o estudo de caso a ser aplicado na elaboração da pesquisa.

Capítulo 7: Foi feita a pesquisa dos materiais que será utilizado no projeto.

Capítulo 8: Trata da tipologia da edificação que foi utilizado linhas retas e curva.

Capítulo 9: Apresenta a proposta do projeto.

Capítulo 10: Nesse capítulo apresenta as considerações finais.

Capítulo 11: Trata das referências que foi utilizado.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 CASAS DE APOIO**

Segundo a Secretaria de Saúde, a casa de apoio tem como objetivo, entidades sendo de direito público ou privado, sem fins lucrativos, legalmente constituídos sem qualquer vínculo com empresas privadas prestadoras de serviços de saúde que realizam serviços de cunho social, e que aceitam disponibilizar aos usuários do SUS suas instalações para acomodação de indivíduos que estão em tratamento ou que acompanham pacientes próximos.

Grande parte desses centros de apoio tem a sua origem através de trabalhos desenvolvidos por organizações de cunho religioso. As casas de apoio refletem delicado e precário sistema de saúde a falta de cuidado e atenção social e a ineficácia do Sistema de serviços sociais disponibilizado aos que precisam de algum tipo de tratamento disponibilizado pelo estado.

De acordo com Sanches, “as casas de apoio, constituem uma alternativa válida (muitas vezes a única possível) para uma esperança de sobrevivência física e de saúde psíquica para essas pessoas. (SANCHES, 1999, p.57). Para que um indivíduo possa absorver melhor os impactos que uma enfermidade traz, é

importante que o ambiente onde ele se encontra seja o mais confortável possível e a arquitetura é uma grande aliada nesse sentido.”

Miquelin cita que “Muitos administradores e mesmo médicos passam, então, a ser mais tolerantes com a diminuição da qualidade de alguns aspectos das condições ambientais – presença de jardins, iluminação e ventilação naturais, por exemplo.” (MIQUELIN, 1992, p. 53). A arquitetura tem o poder de deixar uma ambiente mais leve e acolhedor.

Para Bachelard apud Santos e Silveira (2011),

“a casa representa o nosso primeiro canto do mundo, o primeiro universo. É possível reconhecer que seu papel inicial é de abrigo, protegendo seus indivíduos contra todos os males físicos. Porém, a prática de habitar da casa corresponde há um significado mais profundo, onde representa cada ser que nela reside, através de lembranças, sonhos e pensamentos, caracterizando para cada morador uma ligação diferente com a edificação. Oferecer moradias confortáveis e acolhedoras, é oportunizar proteção física e mental, trazendo pensamentos saudáveis através de um maior contato com a

família e amigos, de forma a proporcionar alegrias, ajudando na recuperação da saúde. Por isso é necessário o conhecimento de soluções arquitetônicas que não remetam aos hospitais frios e insalubres, mas sim a um verdadeiro lar, que seja caloroso e receptivo, onde os pacientes possam se sentir realmente “como se estivessem em casa”.

Percebe-se a importância para o indivíduo se sentir acolhido, sentir-se em casa quando está em tratamento ou como acompanhante em uma casa de apoio, é fundamental para uma melhor recuperação. E a questão da edificação, de um ambiente arquitetonicamente planejado contribui de forma extraordinária com esse sentimento de acolhimento.

“Um dos elementos adotados para esse modelo de edificação é a humanização, que tem como prioridade tornar um determinado ambiente mais humano, independente da área em que se encontra, deve respeitar e adequar as condições dos usuários. Trazendo a importância dos aspectos emocionais associados aos espaços físicos. A humanização vinculada a área da saúde é uma das formas importantes para se obter uma melhoria na saúde das pessoas, promovendo ações e métodos que

priorizem a recuperação dos pacientes, afim de proporcionar um ambiente confortável e saudável.”  
(BURSZTYN; SANTOS,2004)

É baseado nesses autores que fundamentamos nossa pesquisa do tema apresentado, dessa forma serenamente, vamos expandir nossas mentes para entender os conceitos, assim chamados pelos especialistas, influência da arquitetura na recuperação de indivíduos que fazem uso de casas de apoio.

Há várias outras questões a serem abordadas que estão presentes nas casas de apoio. Os tipos de edificações existentes e o porquê do seu não atendimento. Visitas seriam interessantes e até relatos de usuários podem ser citados.

### **3. ASPECTOS NORMATIVOS**

#### **3.1 Legislação incidente no plano internacional**

A Organização Mundial da Saúde (OMS) é uma agência especializada em saúde, fundada em 7 de abril de 1948 e subordinada à Organização das Nações Unidas. Sua sede é em Genebra, na Suíça. A OMS tem suas origens nas guerras do fim do século IX (Após a Primeira Guerra Mundial a SDN criou seu comitê de higiene, que foi o embrião da OMS.

Segundo sua constituição, a OMS tem por objetivo desenvolver o máximo possível o nível de saúde de todos os povos. A saúde sendo definida nesse mesmo documento como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não consistindo somente da ausência de uma doença ou enfermidade. A OMS supervisiona a implementação do Regulamento Sanitário Internacional, e pública uma série de classificações médicas, incluindo a Classificação Estatística Internacional de doenças (CID), a Classificação Internacional de Funcionalidade, a Incapacidade e Saúde (CIF) e a Classificação Internacional de Intervenções em Saúde (ICHI). A OMS publica regularmente um relatório Mundial da Saúde, incluindo uma avaliação de especialistas sobre a saúde global.

A OMS é financiada por contribuições dos Estados-membros e doadores vários. Nos últimos anos, o trabalho da OMS tem envolvido de forma crescente a colaboração com entidades externas; existem atualmente cerca de 80 parcerias com organizações não-governamentais e indústria farmacêutica, bem como com fundações. Com efeito, as contribuições voluntárias para a OMS por governos locais e nacionais, fundações

e ONGs, outras organizações da ONU e o próprio sector privado excedem atualmente as contribuições estabelecidas (quotas) pelos 193 Estados-membros.

### **3.2 Legislação incidente no plano nacional**

A Lei nº 9782, de 26/01/99, que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, também instituiu as suas competências, que compreende e define um conjunto de ações executado por instituições da Administração Pública direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que exerçam atividades de regulação, normatização, controle e fiscalização na área de vigilância sanitária.

A construção de uma casa de apoio deve contemplar a Lei Federal nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências, pois se trata de um local que poderá receber pessoas que contemple este quadro.

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

NBR 9077 Saídas de emergência em edifícios.

### **3.3 Legislação incidentes no plano local**

Em Cuiabá-MT não existe uma lei vigente que regulamenta as casas de apoio, mas o deputado estadual Guilherme Maluf (PSDB) apresentou na Assembleia Legislativa o projeto de lei nº 177/2017 que deverá regulamentar as Casas de Apoio e Casas Transitórias de Cuiabá-MT, este projeto tem como finalidade de regularizar estas casas em relação as condições gerais e específicas no que se refere à organização, recursos humanos, infraestrutura e procedimentos operacionais das Casas de Apoio, incluindo regras para manipulação de alimentos, abastecimento de água, manejo de resíduos sólidos e remoção de pacientes. O projeto de lei nº 177/2017 já recebeu parecer favorável da Comissão de Saúde, Previdência e Assistência Social e aguarda votação em Plenário.

#### **4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS**

Os benefícios que todos os elementos que compõem um projeto arquitetônico bem planejado podem trazer aos usuários de Casas de Apoio, assim como sua importância no processo de humanização na Arquitetura da Saúde.

São inúmeras as possibilidades de inovação no projeto de humanização de Casas de Acolhimento, e não é são apenas a solução dos problemas corriqueiros como otimização de espaços, ampliação de espaços comuns, reaproveitamento de materiais entre outros. O que se deseja é abrir novas possibilidades com o mesmo espaço, porém com novas formas, melhor aproveitamento de luz natural, espaço comuns arborizado de forma que a natureza seja lembrada de forma inteligente, assim como o uso de tecnologia de forma integrada com a natureza dando aspecto mais leve e acolhedor aos usuários da Casa de Apoio.

A proposta projetual da Casa de Acolhimento ainda contribuirá para maior proteção familiar, proporcionando apoio ao usuário dos serviços de saúde fora do domicílio, gerando um alicerce psicológico e de caráter afetivo contribuindo com a aceleração da recuperação do paciente e diminuindo o tempo de

internação, pois com o apoio familiar o tratamento tem uma reação positiva no indivíduo.

Enfrentar os desafios de forma criativa é um dos objetivos, pois o grande desafio de transformar uma Casa de Apoio em um espaço acolhedor é o que motivou a pesquisa.

#### **5 ASPECTOS TÉCNICOS**

Os materiais e tecnologia que serão implantados no projeto a ser desenvolvido terá como referência os materiais e tecnologias já empregados em projetos existentes na área de acolhimento de pessoas. Como será mencionado nos projetos de referências a seguir.

##### **5.1 PROJETO DE REFERÊNCIA**

As casas de apoio para usuários hospitalares são fundamentais para acolherem os pacientes e seus acompanhantes que buscam tratamento longe de suas residências. Atualmente existe uma grande diversidade de casas ou centros de apoio, muitas são voltadas para determinados públicos como, por exemplo, casa de apoio ao câncer, casa de apoio ao HIV, casa de apoio para câncer de mama, casa de apoio para crianças com câncer, etc., mas muita

não possui estas especificações acolhendo todos, ou seja, cada um deles possui um objetivo específico e uma maneira própria de agir.

As casas de apoio estão concentradas nas grandes cidades onde há hospitais especializados para cada enfermidade, com isso as pessoas do interior, muito das vezes humildes, procuram estes grandes centros para tratamento de suas enfermidades e encontra-se muita dificuldade, portanto muitas casas de apoio possui convênios com entidades com entidades públicas como, por exemplo, prefeituras que auxilia as pessoas, pois cada organização compreende a realidade e dificuldade de cada paciente com isso oferece apoio adequado de acordo com a necessidade.

O projeto arquitetônico para a Casa de Acolhimento aos Usuários Hospitalares de Cuiabá-MT tem origem em conceitos modernos respeitando as pessoas e o meio ambiente, com isso o trabalho baseia-se em três projetos arquitetônicos de casas de acolhimento.

### **5.1.1 CENTRO DE TRATAMENTO DE CÂNCER MAGGIE'S EM NEWCASTLE**

O Centro de Tratamento de Câncer Maggie's está localizado no entorno do Hospital de Referência Freeman em Newcastle, no Reino Unido em Londres, foi projetado pelos arquitetos do Cullinan Studio, sendo eles Lucy Brittain e Tim Francis. O Centro possui uma área de 300 m<sup>2</sup>, concluído em meio de 2013 com a finalidade de oferecer apoio social e emocional as pessoas com câncer e seus familiares fornecendo um ambiente aconchegante para que se torne um lar temporário.

O edifício possui dois pavimentos, sendo que no pavimento do térreo encontram-se o escritório, biblioteca, cozinha, sala de reuniões, sala de aconselhamento e pátio, já no segundo pavimento está localizado o mezanino, dois terraços de áreas verdes, para contemplação e descanso, e ambiente com equipamentos de exercícios físicos.

A edificação apresenta uma arquitetura contemporânea e harmônica, o projeto arquitetônico é concebido como se emergisse do terreno, e a própria topografia junto do telhado verde torna-se parte do projeto, com um formato geométrico em 'L', ao centro encontram-se as duas asas de alojamentos, uma biblioteca de pé direito duplo incorporada a uma escada que ganha destaque para o

uso como referência projetual, por ter aberturas que se assemelham a uma estante, mas serve de ambientes íntimos para conversas particulares ou momentos relaxantes, esta escada leva até o mezanino com acesso para a cobertura plana projetada como um teto-jardim, mobiliado com bowling green e equipamentos fixos de exercício.

Os materiais utilizados na construção são de madeira, telhas de barro e por concreto escolhidos pelas suas características táteis e quentes que transmite calma e tranquilidade tornando um ambiente confortável por se tratar de uma região onde o frio predomina como pode ser observado na figura 2.

Figura2: Interior



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-142739/centro-de-tratamento-de-cancer-maggies-em-newcastle-slash-cullinan-studio/520a46c2e8e44e80d1000059-maggie-s-newcastle-cullinan-studio-photo>

A entrada do prédio acolhe os visitantes nervosos e uma série de espaços tranquilos em seu interior constantemente ligam ao pátio terapêutico, alguns abertos, outros privados para fornecer uma escolha aos usuários.

Figura 3: Entrada

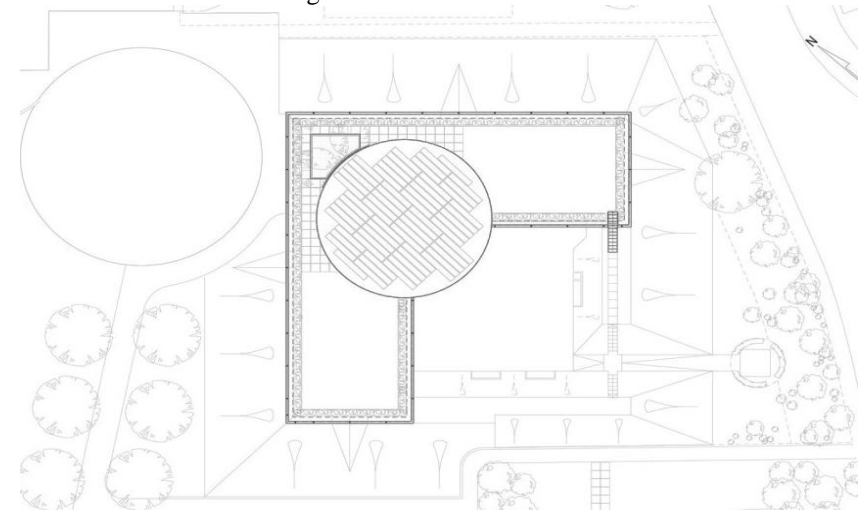


Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-142739/centro-de-tratamento-de-cancer-maggies-em-newcastle-slash-cullinan-studio/520a4557e8e44e80d1000054-maggie-s-newcastle-cullinan-studio-photo>

O sistema é baseado na premissa de que a relação com o ambiente natural seja crucial, portanto foi projetado com o intuito de ser um projeto com baixo gasto energético criando um pátio voltado ao sul que maximiza o aquecimento solar passivo, com paredes e cobertura ao norte e estruturas expostas capazes de armazenar a energia calórica incidentes no edifício e a sua

cobertura projetada para coletar a luz solar e transformá-la em energia, por isso que a cobertura mais alta está voltada para a maior incidência solar, assim, toda luz absorvida é transformada em energia, fazendo com que alcance um baixo consumo de energia.

Figura 4: Planta de cobertura



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-142739/centro-de-tratamento-de-cancer-maggies-em-newcastle-slash-cullinan-studio/520a46a0e8e44e80d1000058-maggie-s-newcastle-cullinan-studio-roof-floor-plan>

Com um domínio paisagístico sazonal respondendo às forças do sol e do tempo, o centro está sob uma cobertura verde permitindo que faixas de cobre, flores de sereja, açafreão, flores silvestres e ervas cresçam aproveitando cada uma das estações, os

bancos de gramíneas cultivadas com flores perenes transformam o local e fornecem abrigo para o pátio que faceia ao sul, criando um refúgio acolhedor, além de oferecer um ambiente sazonalmente receptivo.

Figura 5: Jardim

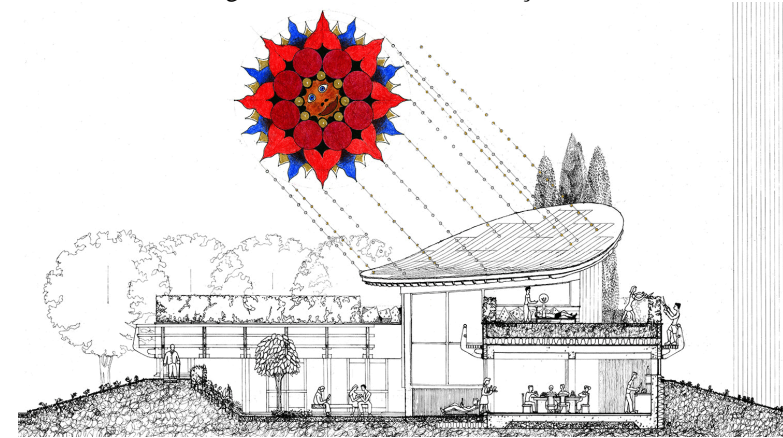


Fonte: <https://www.maggiescentres.org/media/cache/a3/c2/a3c22098a4011c3fd00ada3dc63763a9.jpg>

A orientação do edifício maximiza o calor do inverno a partir do sol baixo, sendo absorvido na massa de concreto pesado e mantido dentro do edifício pelo isolamento espesso e os montes de terra em torno do edifício reduzindo a demanda por

aquecimento, mantendo um nível constante e confortável de aquecimento ao longo do dia, já no verão, a alta massa térmica reduz as variações de temperatura e as janelas se abrem para o resfriamento noturno. O prédio é naturalmente ventilado e as janelas podem ser abertas manualmente por isso, é fácil e simples para as pessoas controlarem seu ambiente.

Figura 6: Incidência da insolação na cobertura



Fonte: [http://www.edwardcullinanarchitects.com/uploads/projects/Maggies\\_inline1.png](http://www.edwardcullinanarchitects.com/uploads/projects/Maggies_inline1.png)

### 5.1.2 CASA RONALD MCDONALD

A Casa Ronald McDonald foi projetada pela arquiteta Jannina Cabal, construída em 2016 possui uma área de construção de 1.243 m<sup>2</sup> está localizada em Guayaquil no Equador. A casa

surgiu para acolher famílias de baixa renda que viajam para a cidade de Guayaquil em busca de tratamento médico para o câncer dos seus filhos no Hospital SOLCA, a casa fornece alojamento gratuito com uma capacidade para 70 pessoas.

O objetivo principal do projeto é oferecer “uma casa longe de casa”, ou seja, proporcionar às crianças e seus familiares um lugar onde elas se sintam em suas próprias casas. A casa é ao mesmo tempo um abrigo e uma casa onde os usuários se sentem bem-vindos, tranquilos e confortáveis.

Ao seu redor não possui parques, árvores, por isso o ambiente interno resulta em “uma casa para dentro”, ou seja, este esquema facilita o acesso de luz natural, ventos e permite excelentes vistas no coração da casa.

Portanto, deste projeto de referência será utilizado como inspiração no projeto a ser desenvolvido a sua assimetria e suas janelas de vidro alta para aproveitamento da luz natural.

Figura 7: Fachada da casa Ronald



Fonte: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/785984/casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos/57182e07e58ecef70000063-casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos-foto>

A casa é composta por dois níveis, possuindo 18 salas, salão de jogos, sala de entretenimento, área de informática, salões, sala de jantar, cozinha, área de serviço, banheiros com chuveiros, escritórios, sala de reuniões, galpões, um altar, jardins e um pátio interno.

No piso inferior têm poucas paredes de concreto com maior parte de janelas de correr do piso ao teto, tanto para o pátio central como outros estaleiros laterais e da entrada principal, sendo alocadas neste nível as áreas sociais, recreativas, de recolhimento e de serviço, já no andar superior foram alocado os quartos com banheiros que serão áreas de descanso com direção ao centro, com janelas par varandas, criando uma circulação perimetral, também cercada por janelas do pátio central foram localizadas claraboias com formas geométricas para que todas as áreas da casa estejam sombreadas, iluminadas e com ótimos recursos visuais.

Figura 8: Claraboias



Fonte: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/785984/casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos/57182d33e58ecef7000005f-casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos-foto>

Em ambos os níveis, a rota e os principais visuais estão ao redor do pátio interno no salão pode-se ver os dois jardins que atravessam a casa, o pátio central e o jardim no final da sala de jantar, ambos marcados por um eixo central no chão de madeira. Há um pequeno altar para outro jardim também abre como uma zona de isolamento, o mesmo que é visto quando indo

para cima ou para baixo da rampa, e outras áreas como a cozinha, quartos e na maioria das salas e corredores estão localizados olhando para o pátio.

Foto 9: Jardim de Inverno



Fonte: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/785984/casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos/57182ea3e58ecef7000006a-casa-ronald-mcdonald-jannina-cabal-and-arquitectos-foto>

O uso de cores e materiais foi pensado no conforto, o que permitiu a criação de um interior poética e divertida, com uma rampa vermelha para destacar um ponto importante focal na casa, uma escada principal em verde e varandas e portas de quartos em

cores sortidas. Para manter a sensação de aconchego durante todo o projeto, madeira foi utilizada, nos móveis, em certos pisos e paredes de fachadas. No interior, as cores contrastam com as paredes brancas e os pisos cinzentos. Os elementos exteriores utilizados são de fácil manutenção e limpeza automática e não mudam de cor ao longo do tempo, mantendo a sua aparência original.

Portanto, deste projeto de referência será utilizado como inspiração no projeto a ser desenvolvido a sua fachada com estilo moderno, cores com tom fortes destacando a sua volumetria e por conter cobertura escondida por platibanda.

### 5.1.3 RONALD MCDONALD HOUSE

A casa de Ronald McDonald, desenhada pelo estúdio de arquitetura Keppie no Reino Unido, construída em 2015 com uma área de 1.940m<sup>2</sup>, localizada em um complexo de Hospitais de Glasgow na Escócia. A obra custou 3,4 milhões de libras, o espaço oferece alojamento e serviços gratuitos para as famílias das crianças doentes de toda a Escócia, que estão sendo tratadas no Hospital adjacente "Royal Hospital for Sick Children". O edifício

e acolhedor, bem iluminado e bem ventilado, oferece às famílias a oportunidade de afastar-se do entorno hospitalar.

O edifício é composto de três volumes tradicionais de tijolo com coberturas inclinadas, conectados por aberturas envidraçadas que distinguem a entrada principal. Uma sensação tranquila e doméstica foi criada pelo fato de considerar cuidadosamente as massas e o uso do tijolo branco rústico.

Foto 10: Entrada house Mcdonald



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/777588/ronald-mcdonald-house-keppie/558cab53e58ece2fb500005f-ronald-mcdonald-house-keppie-image>

Os espaços interiores foram feitos com materiais de alta qualidade, acabamentos e acessórios. As coberturas seguem a linha

externa do teto para proporcionar um diferencial aos espaços comuns como a sala de estar, cozinha e área de jogos infantis. Na parte posterior do edifício existe uma série de pátios semi-fechados com um oásis de árvores, arbustos e plantas que proporciona, relaxantes espaços ao ar livre para os residentes.

Figura 11: Pátio



Fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/777588/ronald-mcdonald-house-keppie/558caaf7e58ece2fb500005b-ronald-mcdonald-house-keppie-image>

Portanto, deste projeto de referência será utilizado como inspiração no projeto a ser desenvolvido o pátio semi-fechados

com jardins exuberantes e a forma como foram divididos os ambientes internos.

### 5.1.4 MATRIZ DE ANÁLISE

Tabela 1: Matriz de análise

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS		
		CASO 1	CASO 2	CASO 3
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Em funcionamento	Em funcionamento	Em funcionamento
	Localização	Newcastle, Reino Unido	Guayaquil, Equador	Glasgow, Escócia
	Metragem (m <sup>2</sup> )	300.0 m <sup>2</sup>	1.243 m <sup>2</sup>	1.940 m <sup>2</sup>
	Partido Arquitetônico	Edificação em formato em L	Retangular e cubo	Forma triangular
	Ambientes Projetados	- Pavimento Térreo escritório, biblioteca, cozinha, sala de reuniões, sala de aconselhamento e pátio - Segundo pavimento mezanino, dois terraços de áreas verdes, para contemplação e descanso, e ambiente com equipamentos de exercícios físicos	Quarto, salas de jogos, mídia, reunião informática, wc, escritório, área de serviço, jardins e pátio interno.	Alojamento biblioteca, cozinha, refeitório, sala de reunião e jogos, escritório e longe.
	Materiais construtivos	Madeira, metal e concreto.	Alvenaria, vidro e metal.	Tijolo branco rustico, telha de ardósia e vidro.

<b>Sistema Construtivo</b>	Alvenaria.	Concreto armado e alvenaria.	Alvenaria.
<b>Condições ambientais</b>	Terreno levemente inclinado.	Terreno plano.	Terreno plano.
<b>Sistema energético</b>	Cobertura é projetada para coletar a luz solar e transformá-la em energia e janelas de vidro alta para aproveitamento da luz natural.	Grandes vão preenchido por vidro e clara boia no centro da edificação para melhor iluminação.	Janelas estendem vertical até o piso. Telha de ardósia.
<b>Instalações complementares</b>			
<b>Entorno</b>	Possui um hospital e pátio externo envolta da edificação.	Residência.	Em possui o hospital South Glasgow.

Fonte: Projetos de referência. Organização autor

Através dos Estudos de Caso apresentados acima, foi possível perceber algumas características, uma dessas características é o uso eficiente de luz natural e ambientes naturais para melhor economia e aproveitamento ambiental.

Outra característica diz respeito a diversificação de ambientes adequados aos pacientes que iriam utilizar as instituições apresentadas, de maneira eficiente e aproveitando os espaços, para melhor bem estar desses pacientes.

## **6 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O método a ser utilizado neste projeto é de natureza “descritiva”. Segundo Cervo & Bervian (2002); Köche (2003) e Gil (2002) trabalha-se a observação, registro, análise e correlação dos fatos sem manipulá-los para descobrir sua natureza, relação e conexão com outros fenômenos, descobrindo com que frequência esse fato ocorre. Utilizamos também a metodologia de “Estudo de Caso”.

Sendo assim, utilizamos neste relatório:

1. Abordagens dos principais conceitos referente ao tema;
2. Consulta em Internet e com Teóricos;
3. Estudos de Caso de Casas de Apoio;
4. Planejamento de Arquitetura de Casa de Apoio em Cuiabá;

### **6.1 UMA PROPOSTA PROJETUAL**

Baseado nos estudos de caso já apresentados, utilizaremos os conceitos para elaboração da presente proposta projetual, com isso os estudos de casos servirão como exemplos.

#### **6.1.1 O OBJETO**

A objeto principal deste trabalho é apresentar soluções arquitetônicas para uma casa de apoio, localizada na cidade de Cuiabá-MT.

Diante das análises dos estudos de caso apresentados acima, pode se perceber que há deficiência nas casas de apoio localizada no município de Cuiabá. Pode se observar que há uma necessidade de humanização de espaço e a inserção de acessibilidade nas edificações existentes, bem como espaços de convívio para as pessoas que estão morando no local.

A partir dessas diretrizes levantadas diante da necessidade do local, foi proposto um projeto observando a sustentabilidade junto com a inserção de espaços de vivência para estimular a melhora dos pacientes.

#### **6.1.2 CONCEITO ESTRUTURANTE**

A aplicação do projeto estará totalmente embasada nos conceitos já apresentados aqui neste trabalho. Envolvendo um projeto que garanta bem-estar e lazer ao usuário e benefícios aos pacientes e acompanhantes, assim como demais pessoas trabalham

nesse local e a cidade ganhara mais um projeto moderno com partido arquitetônico diferenciado.

### 6.1.3 ESTUDO DO ENTORNO

A área que será destinado ao projeto está localizado no município de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, região Centro-Oeste, sua área total é de 3.291 km<sup>2</sup>, sendo que 254,57 km<sup>2</sup> dentro do perímetro urbano e 3.036,43 km<sup>2</sup> de zona rural.

Cuiabá foi fundada em 8 de abril de 1719, possui uma população estimada de 590,118 habitantes, com uma renda percapita de R\$ 36.556,40, de acordo com o IBGE. Cuiabá foi a cidade que teve o maior índice de desenvolvimento humano do estado de Mato Grosso, com 0,72%.

Os municípios que fazem limitação são: Acorizal, Rosário Oeste, Chapada dos Guimarães, Campo Verde, Santo Antônio de Leverger, Várzea Grande.

Figura 12: Mapa do estado de Mato Grosso



Fonte: [www.google.com.br/search?q=mapa+de+cuiaba&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiGuYaOp](http://www.google.com.br/search?q=mapa+de+cuiaba&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiGuYaOp).

#### 6.1.3.1 USO DO SOLO

O terreno encontra-se inserida em Zona Corredor de Tráfego – ZCTR3. Com relação aos índices urbanísticos para cada Zona em que o empreendimento se insere o art.149 da Lei Complementar nº389/2015, traz a tabela abaixo, a qual define os índices de acordo com as Zonas Urbanas, neste caso para a ZCTR3.

Tabela 2: Índices urbanístico

ÍNDICES URBANÍSTICO								
Zona urbana	Coefficiente de Ocupação (CO)	Cobertura Vegetal Paisagismo (CVP)	Cobertura Vegetal Arbórea (CVA)	Coefficiente de Permeabilidade (CP)	Potencial Construtivo (PC)	Limite de Adensamento	Potencial Construtivo Excedente (PC)	Gabarito de Altura
ZCTR 3	0.65	0.20	0.05	0.25	2.00	4.00	2.00	-

Fonte: Lei de Uso e Ocupação do Solo de Cuiabá – nº 389/2015

De acordo com a Lei complementar nº 389 de 03 de novembro de 2015 que regulamenta o uso e ocupação do solo no município de Cuiabá no Art. 169 as exigências de vagas de estacionamento para as atividades ou empreendimentos são definidas no seguinte tipo de serviço como Hotel, apartamento, hospedaria, pousada, pensões e similares usa se uma vaga para cada 75 metro construído computáveis.

De acordo com a Lei 10402 de Segurança Contra Incêndio e Pânico de Mato Grosso.

A lei de Segurança e Prevenção contra Incêndio e Pânico de Mato Grosso, tem como objetivo indicar exigências a fim de garantir o que é necessário para o combate a incêndio, evitar ou minimizar a propagação do fogo, facilitando o socorro e evacuação segura dos ocupantes. Nesse caso, a instituição a ser projetada entra

na categoria de ocupação hospedagem e é classificada como de Risco II e deve ter dispositivo de proteção de acordo com a área construída e altura da edificação, tais como hidrantes, extintores de incêndio, chuveiros automáticos, iluminação e sinalização de emergência e rota de fuga.

### 6.1.3.2 TIPOLOGIA DE EDIFICAÇÃO


Foi feito análise das tipologias de edificação no entorno do terreno e no bairro rodoviária Parque, a diversos tipos de edificação existente por fica em uma Zona de Urbana Uso Múltiplo (ZUM), devido o bairro ser próximo ao Terminal Rodoviária Eng. Cassio Veiga De Sá a maioria das construções nas proximidades são garagem de empresa de ônibus, as residências são poucas e possui dois condomínios de edificação multifamiliar de classe média alta o comercio local são diversificados sendo academia, loja de material de construção, hotel, bar e restaurante.

Sendo possível verificar os principais equipamentos do entorno como mostra a figura a baixa:

Figura 13: Entorno da Área Construída



Fonte: Google Earth, 2018. Org. pelo autor.

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Terminal rodoviário                | 4. Posto de combustível   |
| 2. Transportadora e garagem de ônibus | 5. Hotel  |
| 3. Escola estadual                    | 6. Farmácia   |
|                                       |  Terreno |

No bairro tem duas praças de acordo com o mapa de zoneamento de Cuiabá, porém sem nenhum tipo de infraestrutura.

Figura 14: Praça Existente

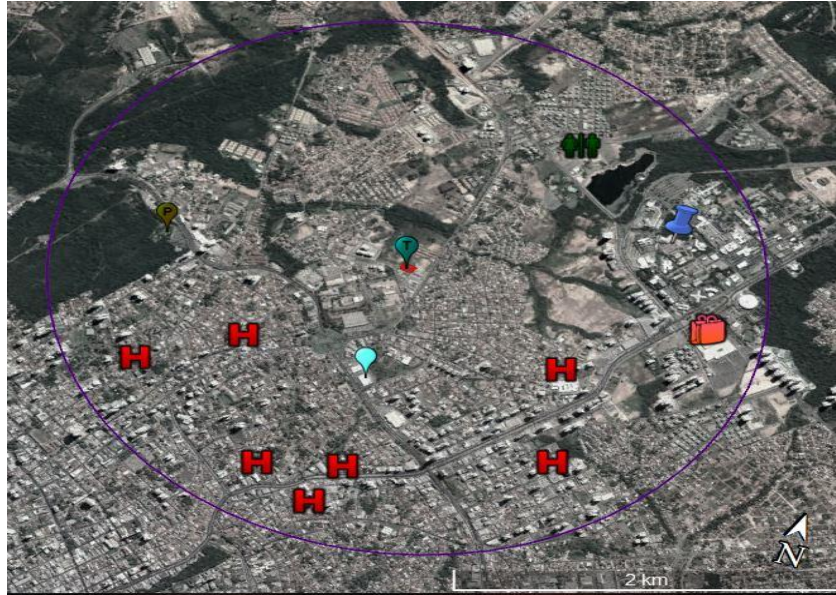


Fonte: Google Earth, 2018. Org. pelo autor.

A escolha deste terreno se deu a pós análise do entorno em um raio de 1 km, nesse levantamento foi constado os principais pontos que servira para os usuários da casa de acolhimento, foi constado o seguinte item: supermercado Atacadão, Parque das Aguas, Centro Administrativo Político, Shopping Pantanal, Hospital São Mateus, Hospital Amecor, Hospital e Maternidade Femina, Hospital Universitário Júlio Muller, Hospital Otorrino, Hospital São Benedito, Hospital Santa Helena, Supermercado

Comper, Banco do Brasil Itaú, Caixa e Bradesco, Todimo Home Center e Terminal Rodoviário.

Figura 15: Entorno raio de 1000 m



Fonte: Google Earth, 2018. Org. pelo autor.

#### Legenda

-  Área do projeto
-  Centro politico
-  Hospital
-  Parque das aguas
-  Parque Mãe Bonifacia
-  Raio 1000 m
-  Rodoviária
-  Shopping
-  Supermercado

### 6.1.3.3 SISTEMA VIARIO

De acordo com o mapa viário do plano diretor da cidade de Cuiabá as vias são divididas por cores e PGM para cada via tem uma medida especifica: Via Coletora PGM 18 m

No entono do terreno possui as principais vias de acesso são elas vias Estrutural, Principal e Coletora Planejada as vias Estrutural são as linhas amarela que é a avenida Miguel Sutil, República do Líbano, já as vias Principais são as linhas azul que são as Ruas Poxoréo e Doutor Cassio Veiga de Sá, já a via Coletora Planejada são as linhas pontilhada em amarelo que é a Rua Atenas, conforme mostra a figura abaixo do mapa viária da cidade de Cuiabá.

Figura 16: Mapa viário



Fonte: Lei de Uso e Ocupação do Solo N°389/2015 do Município de Cuiabá.

Org. pelo autor.

## 6.2. ESTUDO DAS CONDICIONANTES FÍSICO-ESPACIAIS

### 6.2.1 SETORES DE INTERVENÇÃO

O local de intervenção foi escolhido através da necessidade de localização, está situado na região Oeste nas proximidades da rodoviária, no bairro Rodoviária Parque. As edificações existentes no bairro são de uso residencial, multifamiliar e comercial, fica próximo a um importante via estrutural, Av: Republica Líbano, sendo que terreno fica na Rua Atenas.

Figura 17: Bairro

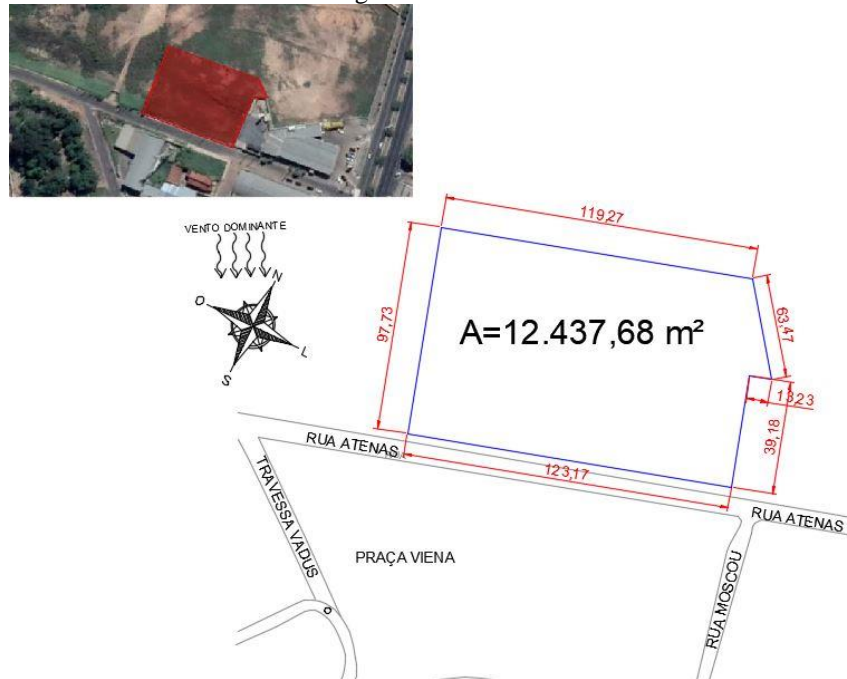


Fonte: Google Earth, 2018. Org. pelo autor.

### 6.2.1.1 CARACTERISTICA DO TERRENO

O terreno tem a forma poligonal lados com as seguintes dimensões: 119,27m; 97,73; 123,17; 30,18m; 19,23m e 63,47m, totalizando uma área de 7.799,59m<sup>2</sup>, como é possível observar na figura 18 dessa forma trata-se de um lote com somente uma frente para rua.

Figura 18: Terreno



Fonte: Plano diretor de Cuiabá. Org. pelo autor.

Figura 19: Situação do local



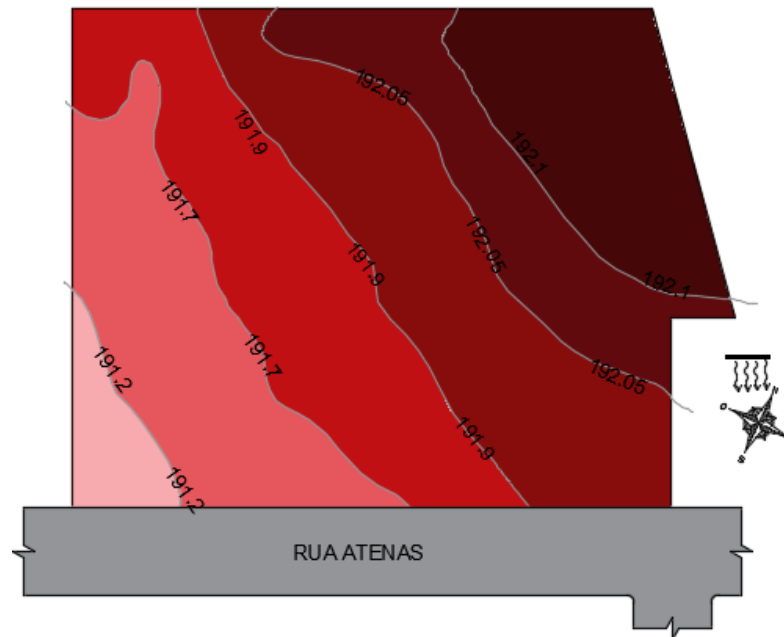
Fonte: Acervo pessoal do autor (Set. 2018)

Infraestrutura do terreno a rua Atenas é asfaltada, tem energia elétrica e telefone. De acordo com a Empresa Aguas Cuiabá responsável pelo setor de águas e esgoto, nessa rua não possui rede de esgoto, tendo somente rede de água potável.

### 6.2.2 TOPOGRAFIA

A área destinada ao projeto possui poucas curvas de nível em sua topografia não sendo muito íngreme, portanto não a vendo a necessidade de fazer talude e muro de arrimo, pois a parte mais alta fica no lado leste, com essa leve inclinação será usada a arquitetura ao seu favor.

Figura 20: Topografia



Fonte: Plano diretor de Cuiabá. Org. pelo autor.

Figura 21: Desnível do local



Fonte: Acervo pessoal do autor (Set.2018)

### 6.2.3 INSOLAÇÃO

Para fazer o levantamento da insolação foi usado o software Sun Locator Life para desenvolver o trajeto do sol o software mostra as informações baseando-se na localização através do GPS, com esse software pode entender melhor e como funciona a radiação solar no terreno.



Dados baseados em observações feitas entre 01/2017 - 12/2017.

Os ventos dominantes são localizados a noroeste e o microclima da região, apesar de possuir uma extensa área verde, possui uma incidência solar alta. Devido a isso, o paisagismo será um ponto importante a ser desenvolvido no projeto, para amenizar a insolação. A edificação possuirá brise vertical, a escolha foi realizada através de um estudo da carta solar de Cuiabá e devido a edificação possuir curvas sinuosas, as janelas alta para melhorar a ventilação, os blocos serão posicionados de uma forma que possa utilizar os ventos dominantes.

### 6.2.5 VEGETAÇÃO

As vegetações do terreno são rasteiras não tendo a presença de arbusto em seu interior. Na linha verde escura é uma Área de Preservação Permanente (APP) com diversas arbusto de porte alto com várias espécies, já na linha verde clara a vegetação é característica do cerrado sendo que boa parte da mesma vegetação é nativa.

Figura 24: Área verde



Fonte: Google Earth, 2018. Org. pelo autor.

### 6.3. PARTIDO ARQUITETÔNICO

De modo geral, o partido—também conhecido como estratégia ou conceito—compreende a discussão de aspectos que irão nortear a implantação e distribuição de um programa, estrutura e relações de espaço de um projeto arquitetônico (BISELLI, 2011).

De acordo com Lemos, o partido é considerado uma consequência formal de uma série de condicionantes, que vão orientar as diretrizes estabelecidas no projeto; tais condicionantes são: a técnica construtiva; o clima; as condições físicas e topográficas do sítio; o programa de necessidades; a condição

econômica do empreendedor; e a legislação, normas sociais e/ou regras da funcionalidade (LEMOS, 2003).

O partido arquitetônico adotado para o projeto, foi com base no conceito de um projeto arquitetônico moderno, onde a prioridade são as pessoas; buscou-se o desenvolvimento de um partido onde pudesse integrar as diferentes funções dentro de um só lugar, num único espaço: hospedar e interagir.

Outro fator importante foi o uso e aplicação dos princípios da sustentabilidade dando enfoque na qualidade de vida do usuário, desenvolvendo espaços de lazer, deixando o local mais atrativo e agradável aos usuários.

#### 6.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidade foi baseado através da análise das casas de apoio do Mcdonald, Centro Maggie e a Lei Estadual nº 177/2017 do estado de Mato Grosso, onde o paciente e acompanhante possam desenvolver diversas atividades e se sentir em casa mesmo fora de seu domicílio. Buscando suprir as necessidades observados nos projetos estudados o programa

oferece ensino, criatividade, lazer, conforto, participação, autonomia e sustentabilidade.

No desenvolvimento da proposta, foi identificado a necessidade de se flexibilizar o uso de algumas salas a fim de atender diversas demandas. Dessa forma, foram inseridas cinco salas para uso de vivência para que o usuário possa ter algo para fazer durante o período de assistência. Essas salas devem abrigar atividades como: aulas de pintura ou artesanato, em geral, terapias ocupacionais, reuniões, atividades culturais e comemorações, prática de atividades físicas.

Tabela 3: Programa de necessidade

ITEM	AMBIENTE	ITEM	AMBIENTE
1	Hall	24	Deposito Limpeza
2	Recepção	25	Lavanderia
3	Sala de espera	26	Cozinha
4	Área de boas vindas	27	Refeitório
5	Sanitários	28	Dispensa
6	Sala de estar	29	Vestiário

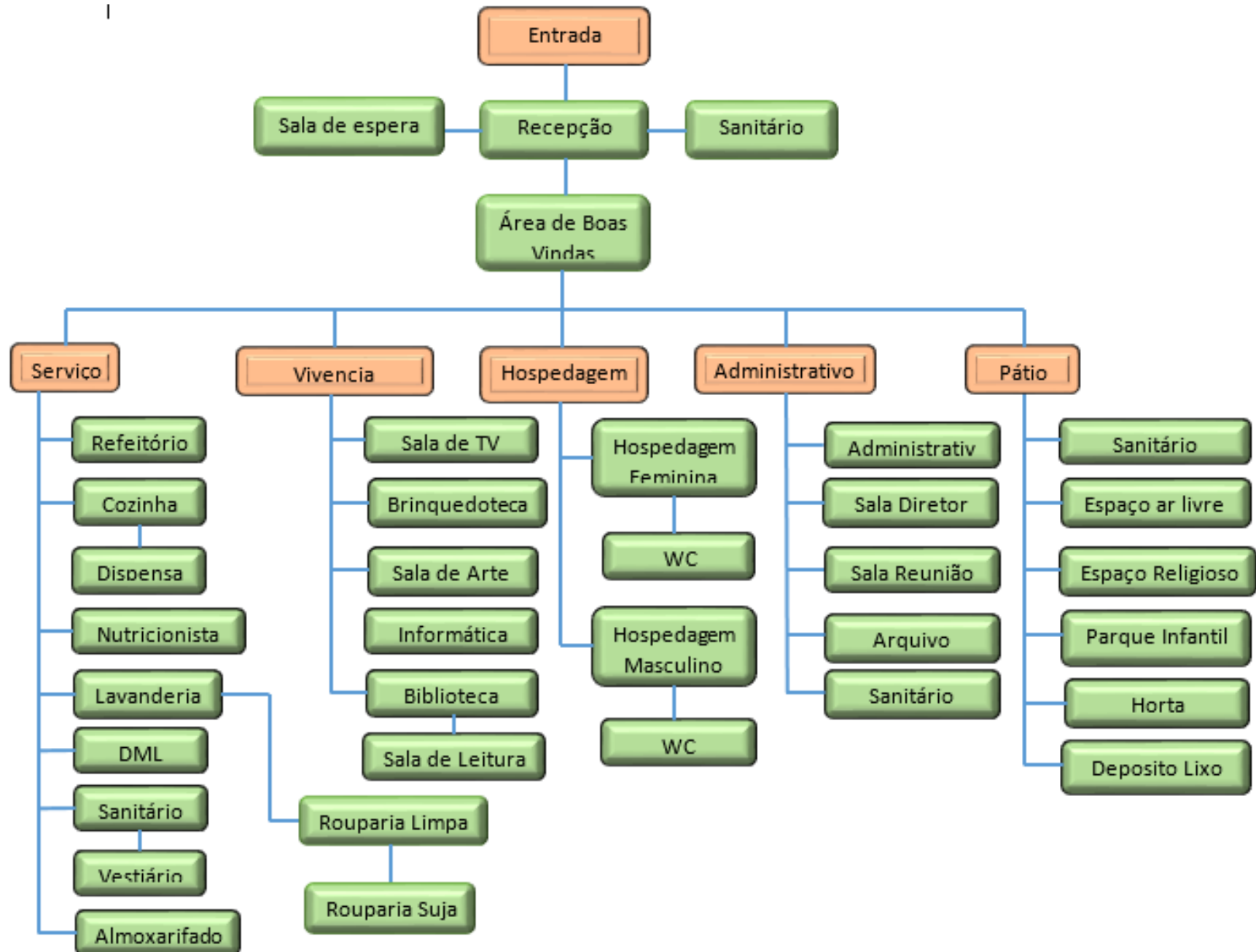
7	Adm. / RH / Financeiro	30	Sanitários
8	Sala diretor	31	Almoxarifado
9	Sala de reunião	32	Deposito Limpeza
10	Arquivo	33	Lavanderia
12	Banheiro	34	Cozinha
13	Sala de Multimidia	35	Refeitório
14	Brinquedoteca	36	Dispensa
15	Espaço de Arte	37	Vestiários
16	Sala de Informática	38	Sanitários
17	Biblioteca e Sala de Leitura	39	Espaço ao Ar Livre
18	Enfermaria	40	Espaço Ecumênico
19	Quarto feminino	41	Horta
20	Quarto masculino	42	Lixo

21	Sanitário Feminino	43	Circulação
22	Sanitário Masculino	44	Parque Infantil
23	Almoxarifado	45	Rouparia limpa e suja

Fonte: Acervo pessoal

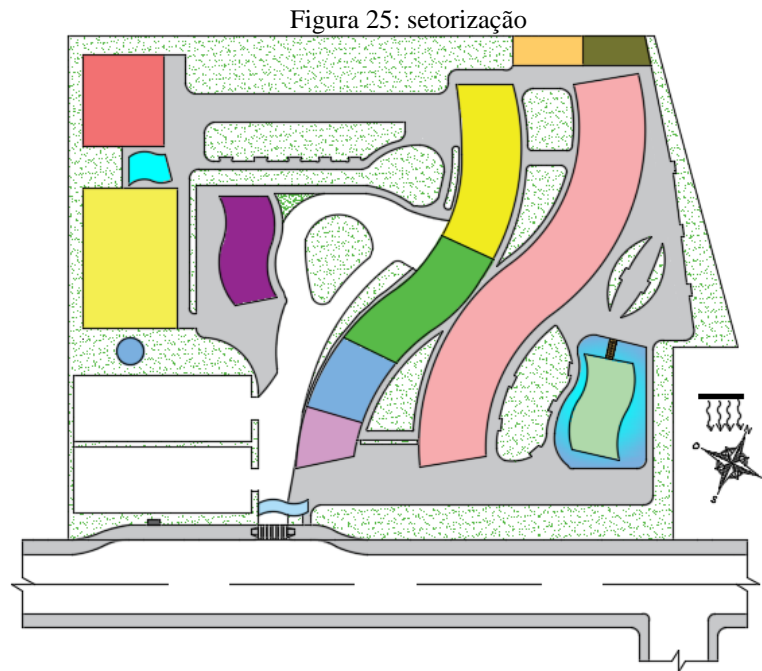
### 6.5 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

A partir da definição do programa de necessidades, foi elaborado o organograma para entendimento das relações entre os setores. Esse organograma facilitará na elaboração da planta baixa, possibilitando a visualização dos ambientes que precisam estar próximos e atentando para a questão dos fluxos.

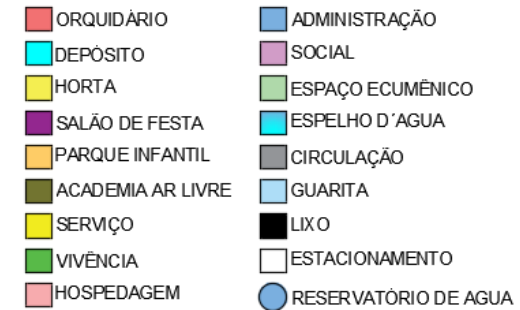


## 6.6. SETORIZAÇÃO

A setorização do edifício foi desenvolvida respeitando as normas de acessibilidade e as mencionadas nos capítulos anteriores para que o usuário possa ter o máximo de conforto durante sua hospedagem a edificação foi dividida em blocos facilitando a ventilação cruzada.



Fonte: Acervo pessoal



## 6.7. QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Para o desenvolvimento do pré-dimensionamento e de seu espaço, foram considerados os estudos de caso e visitas nas casas existente no município de Cuiabá e NBR 9050. A partir da percepção que o projeto exige dimensões adequada, esse projeto resultara em uma área total estimada de construção de 804 m<sup>2</sup>. Visando no conforto e acessibilidade o projeto estima então em:

Tabela 04: Pré dimensionamento

Setor	Ambiente	Quant	Área
Social	Hall	1	16 m <sup>2</sup>
	Recepção	1	20 m <sup>2</sup>
	Sala de espera	1	26 m <sup>2</sup>
	Área de boas vindas	1	28 m <sup>2</sup>

	Sanitários	3	20 m <sup>2</sup>
			110 m <sup>2</sup>

Setor	Ambiente	Quant	Área
	Adm. / RH / Financeiro	1	18 m <sup>2</sup>
	Sala diretor	1	14 m <sup>2</sup>
	Sala de reunião	1	20 m <sup>2</sup>
	Arquivo	1	10 m <sup>2</sup>
	Sanitario	2	14 m <sup>2</sup>
			74 m <sup>2</sup>

Setor	Ambiente	Quant	Área
	Sala de Multimídia	1	26 m <sup>2</sup>
	Brinquedoteca	1	17 m <sup>2</sup>
	Espaço de Arte	1	19 m <sup>2</sup>
Vivência/ Assistência	Sala de Informática	1	26 m <sup>2</sup>
	Biblioteca /Sala de Leitura	1	20 m <sup>2</sup>
	Enfermaria	1	16 m <sup>2</sup>
			124 m <sup>2</sup>

Setor	Ambiente	Quant	Área	
Hospedagem	Quarto feminino adaptável	10	120 m <sup>2</sup>	
	Quarto masculino adaptável	10	120 m <sup>2</sup>	
	Sanitário Feminino Adaptável	10	40 m <sup>2</sup>	
	Sanitário Masculino Adaptável	10	40 m <sup>2</sup>	
				320 m <sup>2</sup>

Setor	Ambiente	Quant	Área
Serviço	Almoxarifado	1	19 m <sup>2</sup>
	D M L	1	04 m <sup>2</sup>
	Lavanderia	1	18 m <sup>2</sup>
	Cozinha	1	22 m <sup>2</sup>
	Refeitório	1	89 m <sup>2</sup>
	Dispensa	1	10 m <sup>2</sup>
	Vestiário	1	20 m <sup>2</sup>

	Sanitários	1	20 m <sup>2</sup>
	Rouparia limpa	1	06 m <sup>2</sup>
	Rouparia suja	1	06 m <sup>2</sup>
			214 m <sup>2</sup>

Setor	Ambiente	Quant	Área
EXTERNO	Espaço ao Ar Livre	1	-----
	Espaço Ecumenico	1	16 m <sup>2</sup>
	Horta	1	-----
	Lixo	1	06 m <sup>2</sup>
	Circulação	1	-----
	Parque Infantil	1	-----
ÁREA TOTAL			825 m <sup>2</sup>

Fonte: Acervo pessoal

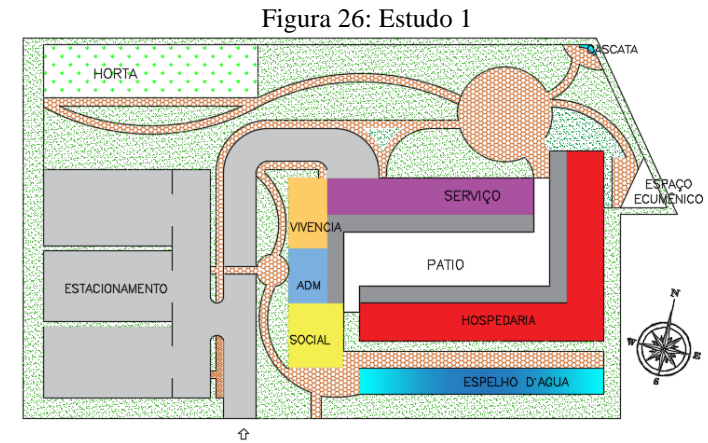
## 6.8 ENSAIOS TÉCNICOS

Analisando outras propostas da casa de acolhimento, que já haviam sido feitas para a mesma área, foi necessário fazer um

estudo mais aprofundado, para que a proposta da casa de acolhimento.

Para atender à necessidade foi adotado como partido arquitetônico uma criação de uma estrutura adequada que interagisse com o entorno, criando dessa forma dois blocos de edificação, espaço de lazer e entretenimento e horta para estimular e ocupa o dia adia do usuário.

A figura a seguir mostra o estudo de ocupação e setorização realizada para implantação do edifício.

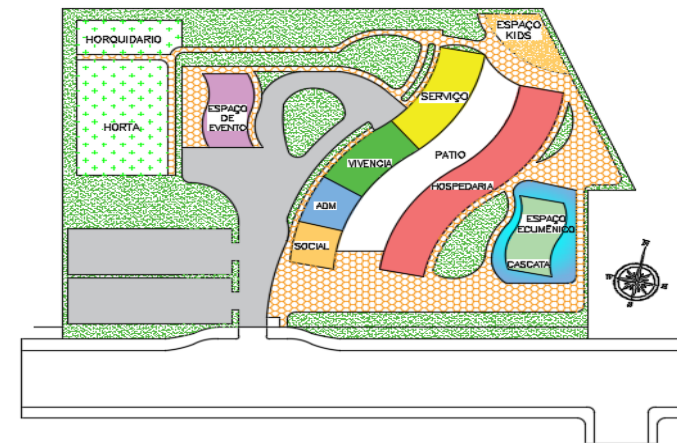


Fonte: Acervo pessoal

Com base em todo estudo realizado, e com as diretrizes determinada e proposta previamente solucionadas, iniciou-se o segundo estudo, considerando também os condicionantes físicos e ambientais do terreno.

Nesse estudo foi pensado em uma volumetria de cinco blocos similares em forma de “S” onde estaria dividido em espaço de evento, depósitos, administrativo e serviços, hospedagem dois pavimento e espaço ecumênico, visando no melhor fluxo e acesso dos usuários nos edifícios, nesse estudo optou-se pela forma em curvas e a separação do edifício em bloco de acordo com cada setor, visando melhor o fluxo e acesso das pessoas ao edifício, deixando para trás a ideia de dois blocos lineares, conforme o estudo 1.

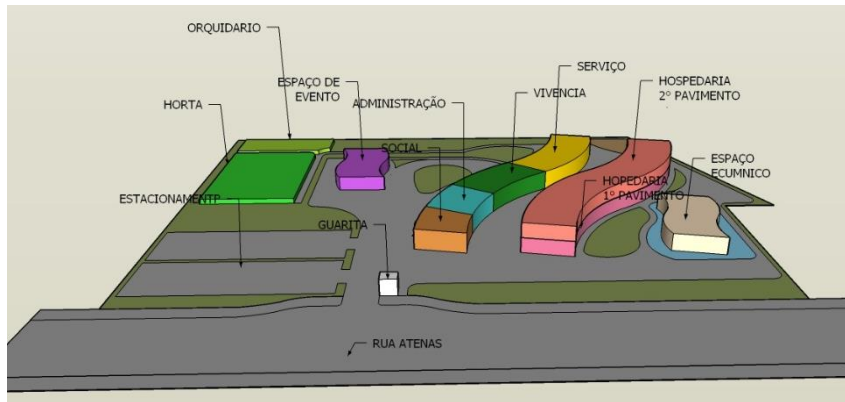
Figura 27: Estudo 2



Fonte: Acervo pessoal

Com esse estudo chegou-se a volumetria final, formada por cinco blocos similares que se comunicam por meio de uma área livre nas extremidades dentre os dois blocos principal e assim permitindo uma integração entres os diversos setores da casa de acolhimento com os demais blocos nos entornos, criando dessa forma uma grande estrutura para acolher os usuários do sistema de saúde.

Figura 28: Estudo da volumetria



Fonte: Acervo pessoal (2018)

## 7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

Atendendo aos parâmetros e diretrizes da proposta para a casa de acolhimento, serão implantados diversos elementos sustentáveis, reaproveitamento da água das chuvas, nas calçadas piso Inter travado drenante e brise vertical. Essas medidas adotadas ajudam a mitigar o impacto ao meio ambiente.

### 7.1 CAPITAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAIS

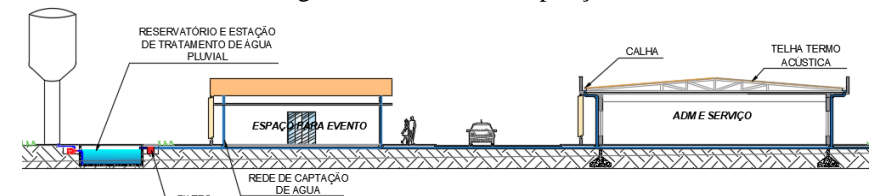
Pensando na sustentabilidade a proposta projetual consta com um sistema de captação da água da chuva a qual servirá para

a reutilização em descarga, na irrigação dos jardins e fornecer a água para o espelho d'água.

Após a captação da água da chuva pelo telhado e a calha a água é encaminhada pela tubulação passando por um filtro, onde é retirada suas impurezas.

Abaixo está representado por um corte esquemático todo o percurso da água desde o telhado até o reservatório, onde a água pluvial ficará armazenada.

Figura 29: Sistema de captação



Fonte: Acervo pessoal (2018)

### 7.2 BRISE

Devido a fachada lateral das edificações fica ao Oeste onde recebera a maior parte solar do período da tarde e pensado no conforto térmico foi utilizado brise vertical infinito, já o brise da fachada leste foi colocado por questão de estética e para a mesma ficarem no mesmo padrão de assimetria, para utilizar esse tipo de

brise foi feito um estudo conforme a carta solar de Cuiabá no mês de março as 15:00 pois é o mês mais crítico da região de Cuiabá.

Os brise localizados na fachada Leste serão moveis, onde de acordo com o período do ano seus ângulos serão alterados conforme mostra a tabela abaixo.

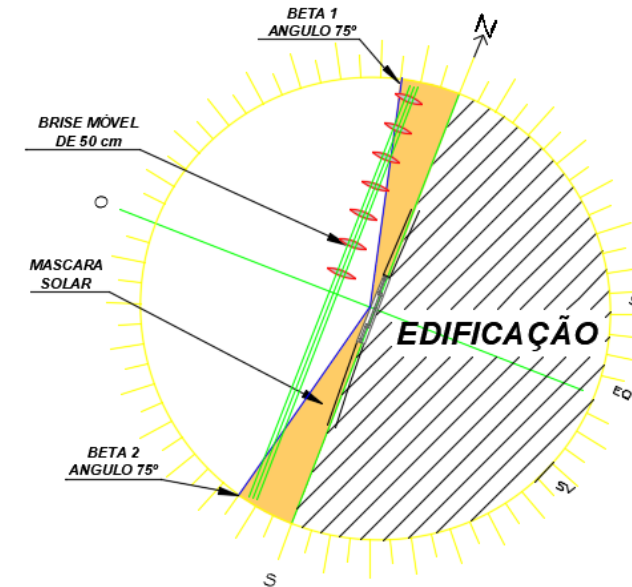
Tabela 5: Angulo dos  $\beta$

OUTONO	VERAO	PRIMAVERA	INVERNO
$\beta = 75^\circ$	$\beta = 70^\circ$	$\beta = 65^\circ$	$\beta = 50^\circ$

Fonte: Acervo pessoal (2018)

O estudo abaixo foi feito no período de outono por ser o período mais crítico utilizando o ângulo  $\beta = 75^\circ$  de ângulo.

Figura 30: Carta Solar

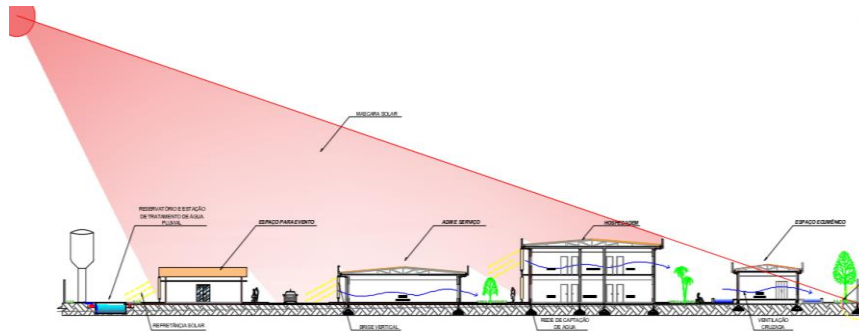


Fonte: Acervo pessoal

O brise vertical impedem a entrada dos raios através de suas aberturas e os usuários poderão mover eles conforme a sua necessidade pois por ser um brise vertical móvel.

Aprofundando mais no estudo foi feito um corte esquemático do terreno indicando a parte de máscara solar.

Figura 31: Mascara solar



Fonte: Acervo pessoal

Com esse estudo chegou a uma conclusão que o brise terá de ter uma largura de 50cm o espaçamento entre eles e de 55cm para ter melhor funcionalidade e permitindo a passagem dos ventos dominantes.

## 8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

O partido adotado determina a criação de um espaço com a configuração do terreno e levando a consideração as condições climática, após pesquisa realizada e programa de necessidade foi elaborado o projeto. A organização dos 5 blocos de um mesmo formato com suas linhas sinuosa e elegantes facilitando a circulação do vento e em seu entorno com um jardim tornando ao ambiente mais harmonioso tendo o objetivo de acolher os usuários e fazer com que eles se sentem em casa mesmo fora de sua residência.

Um edifício moderno, convidativo, que desperte o interesse dos moradores e dos que passantes pela rua, com seu formato e “S” sempre despertando os olhares de quem passa pelo, enquanto questões de sustentabilidade estejam em seu coração, transfigurando seus espaços.

## 9 PROPOSTA FINAL

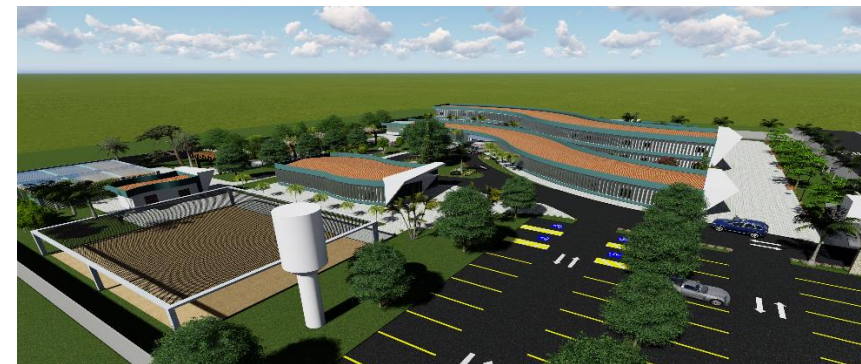
A temática da necessidade de projetos e elaboração de ambientes adequados para tratamento de pacientes, no caso deste trabalho, mais especificamente, em casas de apoio, tem sido um tema de extrema importância e dignos de reflexão nos assuntos atuais envolvendo saúde, sociedade e arquitetura.

Após intensa pesquisa referencial no assunto, envolvendo os principais conceitos, e também utilizando de exemplos e estudos de caso, foi possível a elaboração de um projeto envolvendo os principais conceitos da arquitetura, na construção de uma casa de apoio na cidade de Cuiabá, assim como seu planejamento e execução.

Figura 32: Maquete eletrônica – proposta final



Figura 33: Perspectiva

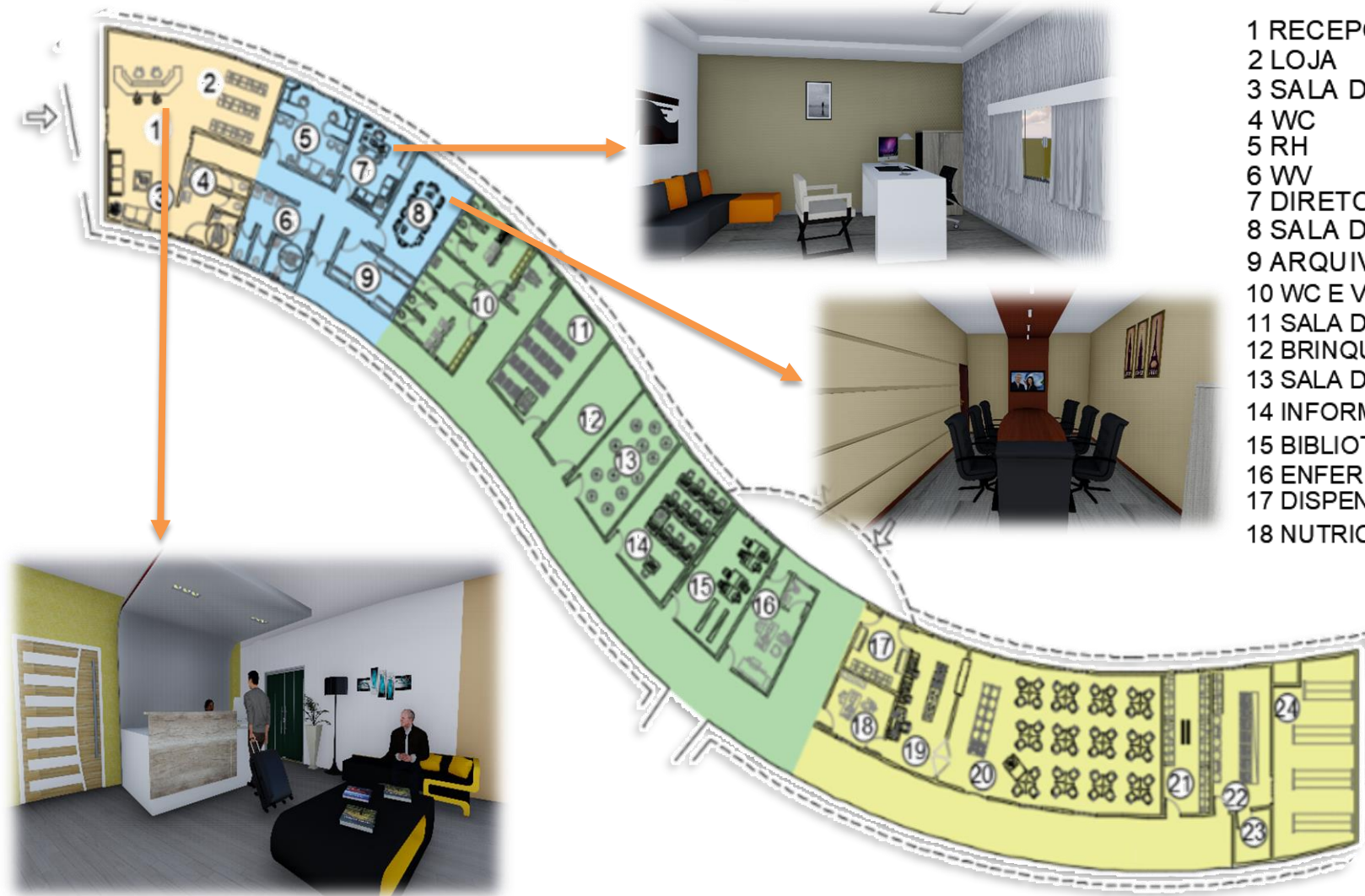


Fonte: Acervo pessoal

# PLANTA DE IMPLANTAÇÃO



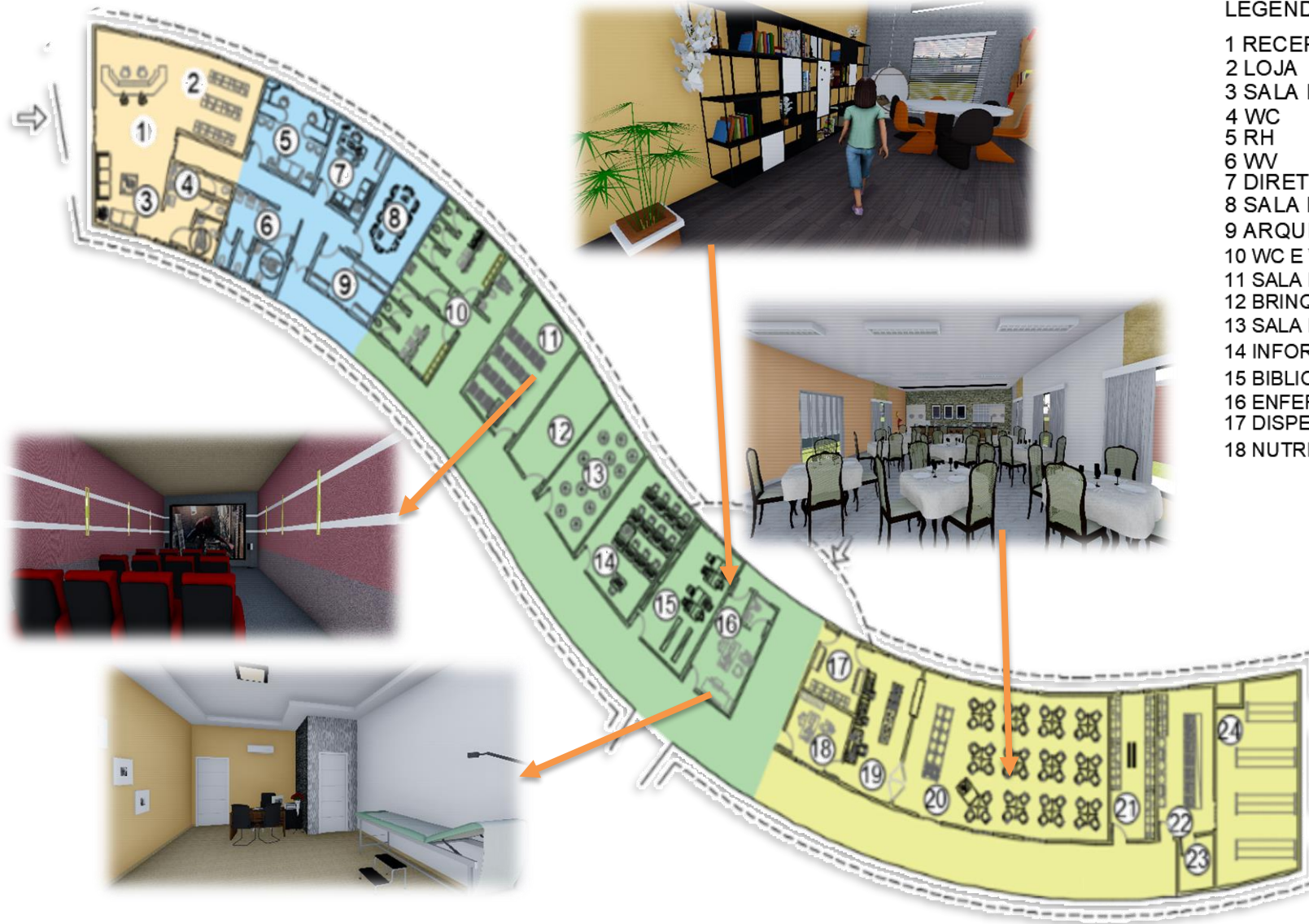
## PLANTA DE LAYOUT SETOR SOCIAL, ADMINISTRATIVO, VIVENCIA E SERVIÇOS



### LEGENDA

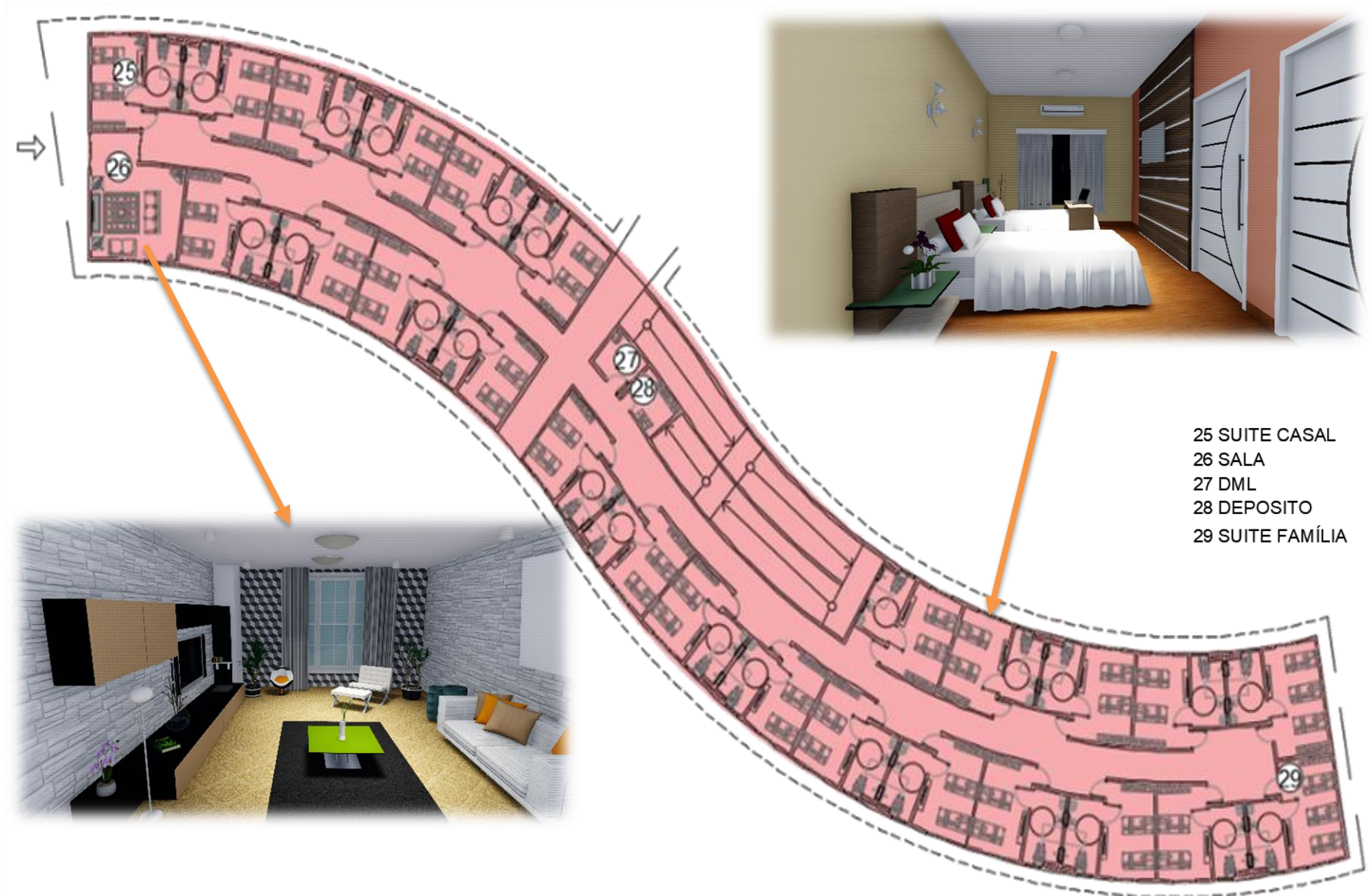
- 1 RECEPÇÃO
- 2 LOJA
- 3 SALA DE ESPERA
- 4 WC
- 5 RH
- 6 WV
- 7 DIRETOR
- 8 SALA DE REUNIÃO
- 9 ARQUIVO
- 10 WC E VESTIÁRIO
- 11 SALA DE MULTIMÍDIA
- 12 BRINQUEDOTECA
- 13 SALA DE ARTE
- 14 INFORMÁTICA
- 15 BIBLIOTECA
- 16 ENFERMARIA
- 17 DISPENSA
- 18 NUTRICIONISTA

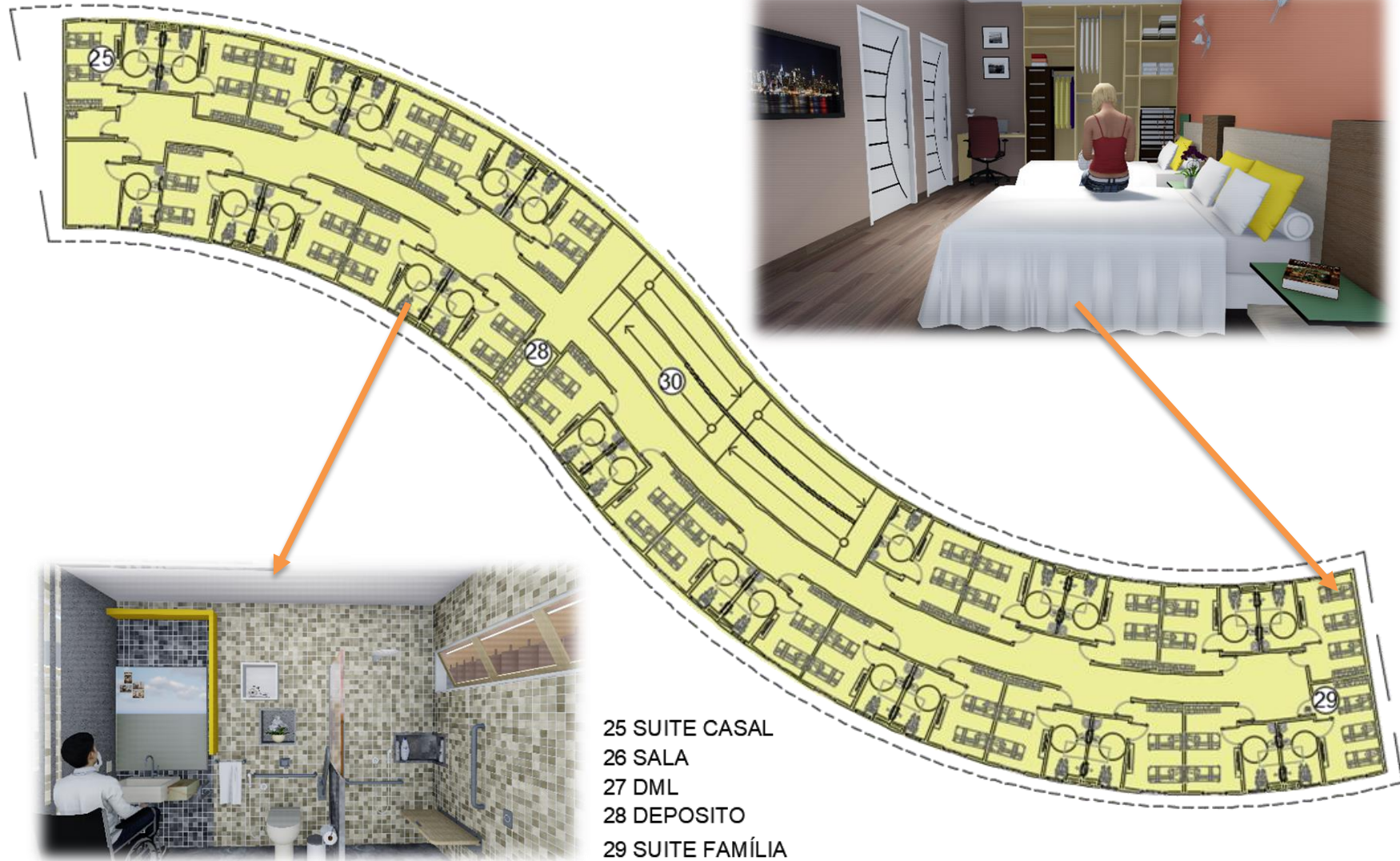
## PLANTA DE LAYOUT SETOR SOCIAL, ADMINISTRATIVO, VIVENCIA E SERVIÇOS



### LEGENDA

- 1 RECEPÇÃO
- 2 LOJA
- 3 SALA DE ESPERA
- 4 WC
- 5 RH
- 6 WV
- 7 DIRETOR
- 8 SALA DE REUNIÃO
- 9 ARQUIVO
- 10 WC E VESTIÁRIO
- 11 SALA DE MULTIMÍDIA
- 12 BRINQUEDOTECA
- 13 SALA DE ARTE
- 14 INFORMÁTICA
- 15 BIBLIOTECA
- 16 ENFERMARIA
- 17 DISPENSA
- 18 NUTRICIONISTA

**PLANTA DE LAYOUT SETOR DE HOSPEDAGEM 1º PAVIMENTO**

**PLANTA DE LAYOUT SETOR DE HOSPEDAGEM 2º PAVIMENTO**

## **10 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta tem como objetivo desenvolver um Trabalho de Conclusão de Curso, elucidando sobre a temática da Construção adequada de Casas de Acolhimento para usuários de serviços hospitalares, tendo em vista o Planejamento de Arquitetura relacionado ao mesmo, com o objetivo de proporcionar Bem Estar e recuperação a esses usuários.

Para isso, foi utilizado de pesquisa em referências no assunto, além de Estudo de Caso. Espera-se que com o desenvolvimento do mesmo, seja possível desenvolver as competências pessoais e profissionais inerentes ao curso.

## 11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 11.1 REFERÊNCIAS CITADAS

BRASIL. **Política Nacional de Humanização PNH**. 1 ed. Brasília, 2013.

BISELLI, M. **Teoria e prática do partido arquitetônico**. Arqtextos, São Paulo, ano 12, n. 134.00, Vitruvius, jul. 2011. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/12.134/3974>>. Acesso em: 26 de set. de 2018.

BORGES, Cintia. **Das 35, apenas 20 casas de apoio são regulares em Cuiabá**. Publicado em 15 de junho de 2017 e atualizado em 21 de junho de 2017. Disponível em: <<http://circuitomt.com.br/editorias/cidades/111821-apenas-20-casas-de-apoio-sao-regulares.html>>. Acesso em: 20 de set. de 2018.

BOTTA apud ZALESKI, **Materiais e conforto**, 2006:48

CAMPOS, Ernesto de Souza. Santa Casa de Misericórdia de Santos: primeiro hospital fundado no Brasil; sua origem e evolução 1543-1943. São Paulo,

EDWARDS, Brian, **Guia básica de sustentabilidade**. Colaboração de Paul Hyett Barcelona: Gustavo Gili, 2004.

HAGAN, Susannah. **Tomar riscos: arquitetura ambiente sustentável e o novo** em: NUTAU 2004, Anais São Paulo: FAUUSP, 2004.

IBGE. 2018. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt>>. Acesso em: 25 de set. de 2018.

INCA. **Rede Câncer**. 1 ed. julho de 2016. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br>>. Acesso em: 20 de set. de 2018.

[https://www.archdaily.com/246432/kooyong-residence-matt-gibson-architecture?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/246432/kooyong-residence-matt-gibson-architecture?ad_medium=gallery)

LEMOS, C. **O que é a arquitetura**. 7ª Ed. São Paulo: Brasiliense, 2003.

MIQUELIN, L. C. **Anatomia dos edifícios hospitalares**. Editora CEDAS, São Paulo, 1992, 241 p.

SANCHES, Renate Meyer. **Núcleo de Estudos para a Prevenção da Aids**. 1999 p.49-54.

SANTOS, Mauro; BURSZTYN, Ivani. **Saúde e Arquitetura, Caminhos para a Humanização dos Ambientes Hospitalares**. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

SOUZA, A. A. L. **Estudo sobre as casas de acolhimento a usuários de serviços hospitalares**, 2018,

## **11.2 REFERÊNCIAS CONSULTADAS**

DALCIN, M. E. F. **A Cura Através da Arquitetura**. 2015.

HEINEN, KOCH, A. **Abraço: Casa de Acolhimento a Usuários de Serviços Hospitalares**. 2016.

SANTOS, D. R. C. **O Fluxo como Condicionante na Arquitetura dos Hospitais**. 2013.