

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

CENTRO DE REABILITAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA E SENSORIAL

THANIA REGINA SOUSA VICENTE

PROF. MSC. FERNANDO MARCIO PAIVA MACHADO

Várzea Grande - MT, dezembro de 2019.

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

CENTRO DE REABILITAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA E SENSORIAL

THANIA REGINA SOUSA VICENTE

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

PROF. MSC. FERNANDO MARCIO PAIVA MACHADO

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

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: CENTRO DE REABILITAÇÃO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA FÍSICA E SENSORIAL

Aluna: THANIA REGINA SOUSA VICENTE

ORIENTADOR: PROF. ESP. ORIENTADOR FERNANDO MARCIO P. MACHADO

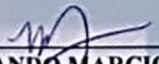
Aprovado em 9 de DEZEMBRO de 2019.

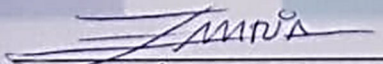
Carmelina S. de Moraes

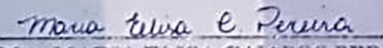
Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo
Prof. Msc. Carmelina Suquere de Moraes

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

Comissão Examinadora:


Prof. Esp. **FERNANDO MARCIO P. MACHADO**
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Orientador


Prof. Msc. **JOSÉ MARIA DE ANDRADE**
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno UNIVAG


Prof. Msc. **MARIA ELISA CAMPOS PEREIRA**
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG
Examinador Interno UNIVAG



DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, arquiteto do meu destino e meu guia, e também a Nossa Senhora Aparecida, ao meu pai Claudio Aparecido, minha mãe Ivanete Sousa e aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que me permitiu chegar onde cheguei e me deu forças para superar e nunca desistir, não somente nestes anos como acadêmica, mas em todos os momentos de minha vida.

Agradeço a minha família por todo amor, incentivo e apoio, por me entender nos momentos de minhas ausências dedicados a faculdade de arquitetura. E em especial ao agradeço ao Fernando uma pessoa que sempre foi o meu parceiro, a pessoa que me incentivou e me aconselhou a nunca perder o foco, e continuar em frente. Sempre foi a minha base e estrutura para que eu conseguisse chegar até aqui. Meu maior agradecimento a você Fernando Taques.

Agradeço aos meus amigos da faculdade, companheiros de trabalhos, e em especial a Edilaine que foi minha melhor parceira e dupla de ateliês, que juntas nos dedicamos e nós apoiamos dando força uma a outra, e sempre serei grata por todas os momentos que estivemos juntas.

Agradeço a todos os professores do Univag do curso de Arquitetura, por ter contribuído de alguma forma para o meu crescimento acadêmico.

Agradeço as professoras Alessandra Inoui e Daniela Barden orientadoras da primeira fase do TDAUP I, pela dedicação e conhecimento.

E agradeço ao meu orientador Fernando Marcio, por me receber como sua orientanda, obrigado pela sua paciência e tempo dedicado nas revisões do projeto, por sua confiança e apoio para a elaboração deste trabalho, obrigado por me proporcionar o conhecimento.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	7
RESUMO.....	12
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 PROBLEMÁTICA	14
1.2 JUSTIFICATIVA	17
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 OBJETIVO GERAL	18
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	18
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	20
2.2 PESSOA COM DEFICIENCIA	20
2.2.1 TERMINOLOGIA CORRETA.....	20
2.2.2 TIPOS DE DEFICIÊNCIA	20
2.3 REABILITAÇÃO / HABILITAÇÃO	22
2.3.1 CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER).....	23
2.4 DESENHO UNIVERSAL	24
2.5 ARQUITETURA HUMANIZADO NA SAÚDE.....	25
2.5.1 ILUMINAÇÃO	25
2.5.2 CORES E TEXTURAS	26
2.5.3 ERGONOMIA	27
2.6 JARDIM SENSORIAL	28
2.7 INSTITUIÇÃO FILANTROPICA.....	28

3 ASPECTOS NORMATIVOS	29
3.1 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO INTERNACIONAL	29
3.2.1 NORMAS DA ONU N.º 48/96 - 20 DE DEZEMBRO DE 1993.	29
3.2 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO NACIONAL.....	30
3.2.2 LEI N° 13.146, 2015, ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.	30
3.2.3 NORMA 9050-2015.....	30
3.2.4 DECRETO N° 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004.....	31
3.2.5 DECRETO N° 7.612, 2011.....	31
3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO LOCAL	32
3.3.1 A LEI N°7,11, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1999.	32
3.3.2 PLANO DIRETOR DE VÁRZEA GRANDE	32
4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS.....	33
4.1 QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	33
5 ASPECTOS TÉCNICOS	36
5.1 PAINÉIS SOLARES.....	36
5.2 TELHAS TERMOACUSTICA	37
5.3 PISO DRENATES	37
5.4 LAMPADAS DE LED	38
5.5 VIDROS POLARIZADOS.....	39
5.6 REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA PLUVIAL.....	40
5.1 PROJETOS DE REFERENCIA	42
5.1.1 PROJETO 01 - SARAH BRASÍLIA LAGO NORTE, GALPÃO PARA ESPORTES NÁUTICOS.	46
5.1.2 PROJETO 02 - BEIT-HALOCHEM REHABILITATION CENTER	47
6 ASPECTOS METODOLÓGICOS	48

6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL	67
6.1.1 O OBJETO	67
6.1.2 ESTUDO DO ENTORNO	67
6.1.2.1 DADOS GEOGRÁFICOS DE VÁRZEA GRANDE	67
6.2 O TERRENO E LOCALIZAÇÃO	68
6.2.1 VIAS DE ACESSO	69
6.2.2 ENTORNO	70
6.2.3 TOPOGRAFIA	71
6.2.4 CLIMA, INSOLAÇÃO E VENTOS.....	72
6.2.5 VEGETAÇÃO.....	74
6.3. CONCEITO ESTRUTURANTE E PARTIDO ARQUITETÔNICO	75
6.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRE-DIMENSIONAMENTO	76
6.6 QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO	81
6.5 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA	86
6.6 COMPOSIÇÃO ESPACIAL	88
6.6.1. SETORIZAÇÃO DO TERRENO	88
6.6.2 VOLUMETRIA E LEGIBILIDADE	90
6.6.2.1 ESTUDO PRELIMINARES E VOLUMETRIA.....	90
6.7 SETORIZAÇÃO.....	91
6.7.1 SETOR DE ATENDIMENTO AMBULATORIAL E SETOR DE APOIO ADM – Bloco I91	
6.7.2 SETOR DE OFICINA ORTOPEDICA – Bloco I.....	92
6.7.6 SETOR DE ESTUDO E PESQUISA – Bloco II.....	92
6.7.3 SETOR DE REABILITAÇÃO ESPECIALIZADA – Bloco III	94
6.7.4 SETOR DE HIDROTERAPIA- Bloco III	94
7 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE	96

7.1 LEI DO SISTEMA VIÁRIO.....	96
7.2 VAGAS DE ESTACIONAMENTO	98
7.2 ACESSIBILIDADE	99
7.3 QUADRO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS DO PROJETO.....	100
7.4 INDICES URBANISTICOS DO TERRENO PROPOSTO	103
7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS.....	104
7.1 PAINÉIS SOLARES.....	104
7.2 TELHAS TERMOACUSTICAS	104
7.1 REAPROVEITAMENTO E ECONOMIA DE ÁGUA	104
7.4 PISO DRENANTE.....	105
7.5 ESPEHO D'ÁGUA.....	105
7.6 CORES	106
7.7 PAISAGISMO SUSTENTAVEL	106
7.8 VIDRO INTELIGENTE	106
7.8 LAMPADAS DE LED	107
8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS	108
9 PROPOSTA FINAL	116
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	139
11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	140
11.1 REFERÊNCIAS CITADAS.....	140
11.2 REFERÊNCIAS CONSULTADAS.....	143
APÊNDICES	144
01 – Planta de Implantação.....	144

02 – Planta Baixa do subsolo.....	144
03 – Planta Baixa do térreo.....	144
04 – Planta Layout bloco subsolo	144
05 - Planta Layout do bloco I E ii.....	144
06 – coberturas.....	144
08 – cortes.....	144
09 – cortes.....	144
10 - fachadas.....	144
11 – planta das áreas externas	144
12 – planta de detalhamento	144
13 – Perspectivas.....	144

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Dados estatísticos no Brasil	15
Figura 2 Painel Solar	36
Figura 3 Corte de Telha Termo acústica.....	37
Figura 4 Piso drenantes	38
Figura 5 : Lâmpada de LED	39
Figura 6 Vidro inteligente	40
Figura 7 Sistema de captação de água.....	40
Figura 8 Sarah Brasília Lago Norte, galpão para esportes náuticos	42
Figura 9 Implantação.....	43
Figura 10 Planta programa, identificação das unidades funcionais.....	43
Figura 11 Corte Esquemático.	45
Figura 12 Corte Esquemático Sistema de Ventilação.....	45
Figura 13 Ginásio de fisioterapia.....	53
Figura 14 Área central	53

Figura 15 Corredor Sarah Kubitschek	54
Figura 16 Painéis Athos Bulcão	54
Figura 17 Pátio circulação e área convivência.....	56
Figura 18 Pátio circulação	56
Figura 19 Corte 1.....	56
Figura 20 Corte 2.....	57
Figura 21 Corte Beit-Halochem Rehabilitation Center	57
Figura 22 Planta baixa Beit-Halochem Rehabilitation Center.....	58
Figura 23 Planta baixa Beit-Halochem Rehabilitation Center.....	58
Figura 24 Destaque para o telhado horizontal	59
Figura 25 Rampa identificada por seta vermelha.	59
Figura 26 Perspectiva Centro de Reabilitação Motora Tijuca	59
Figura 27 Setorização Planta baixa.....	60
Figura 28 Corte Esquemático	61
Figura 29 Entrada, balcão recepção e espaço café.....	62
Figura 30 Refeitório funcionários.....	62
Figura 31 Vista interna sala arte terapia	62

Figura 32 Perspectivas.....	63
Figura 33 Esquema de localização geográfica.....	68
Figura 34 Localização do terreno	69
Figura 35 Estudo do entorno	70
Figura 36 Topografia.....	71
Figura 37 Estudo climático.....	72
Figura 38 Estudo Solar	73
Figura 39 Implantação	88
Figura 40 Setorização bloco I e II	93
Figura 41 Setorização bloco III	95
Figura 42 Sistema viário.....	96
Figura 43 Zoneamento de Várzea Grande.....	101
Figura 44 Fachada Principal	108
Figura 45 Acesso Fachada Principal	109
Figura 46 Perspectiva da vista lateral	110
Figura 47 Perspectiva da vista lateral	111
Figura 48 Perspectiva Frontal.....	112

Figura 49 Vista aérea.....	113
Figura 50 Vista aérea.....	114
Figura 51 Vista aérea.....	115
Figura 52 Recepção do Pronto Atendimento.....	116
Figura 53 Consultório.....	117
Figura 54 Enfermaria.....	118
Figura 55 Recepção Oficina ortopédica.....	119
Figura 56 Sala de Sessão termoldagem.....	120
Figura 57 Laboratórios de pesquisa.....	121
Figura 58 Salas de aulas.....	122
Figura 59 Ginásio de Mecanoterapia.....	123
Figura 60 Recepção setor de atendimento especializados.....	124
Figura 61 Sala da Casa Terapia.....	125
Figura 62 Quarto da Casa Terapia.....	126
Figura 63 Área da Piscina.....	127
Figura 64 Área da Piscina.....	128
Figura 65 Entrada ao Pátio.....	129

Figura 66	Área de convivência.....	130
Figura 67	Área de lazer do setor de pesquisa e estudos.....	131
Figura 68	Pátio Subsolo e Térreo	132
Figura 69	Pátio Térreo com Deck elevado	133
Figura 70	Ginásio Poliesportivo.....	134
Figura 71	Campo de Futebol	135
Figura 72	Jardim Sensorial.....	136
Figura 73	Pátio Subsolo e Térreo	137
Figura 74	Pátio Subsolo e Térreo	138
LISTA DE TABELAS		
Tabela 1	Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais	63
Tabela 2	Hierarquia Viária	97
Tabela 3	Padrão de estacionamento.....	98
Tabela 4	Zoneamento de Várzea Grande	100
Tabela 5	Parâmetros de uso e ocupação do solo 2	102

RESUMO

Este estudo objetivou analisar as propostas de referência importantes para entender o fluxo e ao programa de necessidade do edifício centro de reabilitação, enfrentar os desafios e dilemas por todos aqueles que lidam com algum tipo de deficiência, e que precisam de atendimentos especializados em unidades mais acessíveis e de qualidade. Neste trabalho de estudo, cabe refletirmos sobre a importância do planejamento de um bom projeto arquitetônico e que ele atenda às necessidades de cada indivíduo que visa cada vez mais interagir, ou seja um espaço flexível, autônomo, criativo e capaz de transformar a vida dessas pessoas. Alguns dos passos galgados para chegar lá foram identificar quais recursos estratégicos disponíveis que podem auxiliar o processo de reabilitação para os avanços em seu tratamento e reintegrar novamente ao seu modo de vida socializável, bem como, identificar os impactos causados na vida dessas pessoas que tiveram sua vida totalmente transformadas por uma fatalidade gerada muitas vezes por imprudência, e possuir condições de acesso há uma unidade de reabilitação que os ajudem na sua recuperação, integridade física e saúde emocional, de uma forma geral contribuir para a sua cura. Para tanto, foi utilizado como método para coleta de dados a pesquisa bibliográfica, através do estudo levantado no referencial teórico sobre os dilemas e desafios enfrentados por pessoas de baixa renda que passam por dificuldades ao acesso a atendimento especializados, ou até mesmo para iniciar seu tratamento, terapias e o auxílios de próteses e cadeiras de rodas. A partir da análise de dados foi possível perceber a importância e utilidade pública em oferecer os serviços no centro especializado em reabilitação para pessoas com deficiências. Uma infraestrutura física que se impõe com o maior desafio de atender as necessidades específicas de pessoas com deficiência física, auditivas e visuais. Enfim, por meio de todo o estudo realizado e das sugestões e ideias apresentadas foi possível confirmar que o espaço em que utilizamos tem grande e total poder de influência na vidas das pessoas, e a intenção é que seja um edifício mais dinâmico e construtivista possível, para que reaja de forma positivas na vida dessas pessoas pata que se sintam amparadas e acolhidas.

Palavras-Chave: Arquitetura, Reabilitação, Deficiência, Recuperação, Saúde.

1 INTRODUÇÃO

O presente projeto arquitetônico visa a compreensão dos sistemas das unidades hospitalares para facilitar a implantação do Centro de Reabilitação Física e Sensorial proposto no município de Várzea Grande – MT. O centro de reabilitação é uma unidade de assistência a pessoas que possui ou adquiriu algum tipo de deficiência física, auditiva ou sensorial, recebem atendimento por meio de encaminhamentos de outras unidades de saúde básicos. Será um Centro de Reabilitação e inclusão que, atendera as demandas das regiões do Estado de Mato Grosso em conjunto com as unidades já existentes em todo o território. O Centro de Reabilitação está voltado para o atendimento ao setor público e privado sem fins lucrativos, agregando a região um novo conceito, integrado as ações sócio assistências e serviços de apoio que promovem a reabilitação e inclusão social.

De forma geral, o centro de reabilitação busca atrelar as necessidades das pessoas que possui algum tipo de deficiência físicas, auditiva ou visuais. Com isso, o projeto apresenta ambientes que representam muito mais que atendimentos as necessidades básicas, proporciona ambientes mais humanizados e acessível agregando valor ao projeto e aos pacientes. Esse estudo de caso foca em um anteprojeto arquitetônico de um centro de reabilitação física e sensorial, como uma unidade referencial para o local buscando oferecer qualidade de serviço aos usuários.

Diante das intempéries registradas atualmente do alto crescimento de pessoas com deficiências no Brasil, um fator que permanece em evidência é a importância de as pessoas receberem tratamentos em unidades especializadas. É a área que realiza através de profissionais capacitados as medidas preventivas, os diagnósticos e tratamentos de reabilitação que se apresenta como a principal responsável para a melhoria e evolução nos casos desses pacientes.

A última pesquisa realizada constatou-se que 23,9% da população Brasileira possui algum tipo de deficiência ou incapacidade Física, sensorial ou mental. No Brasil, a maioria dessas deficiências são adquiridas por causas não naturais. Isso se deve, pelo aumento da violência urbana.

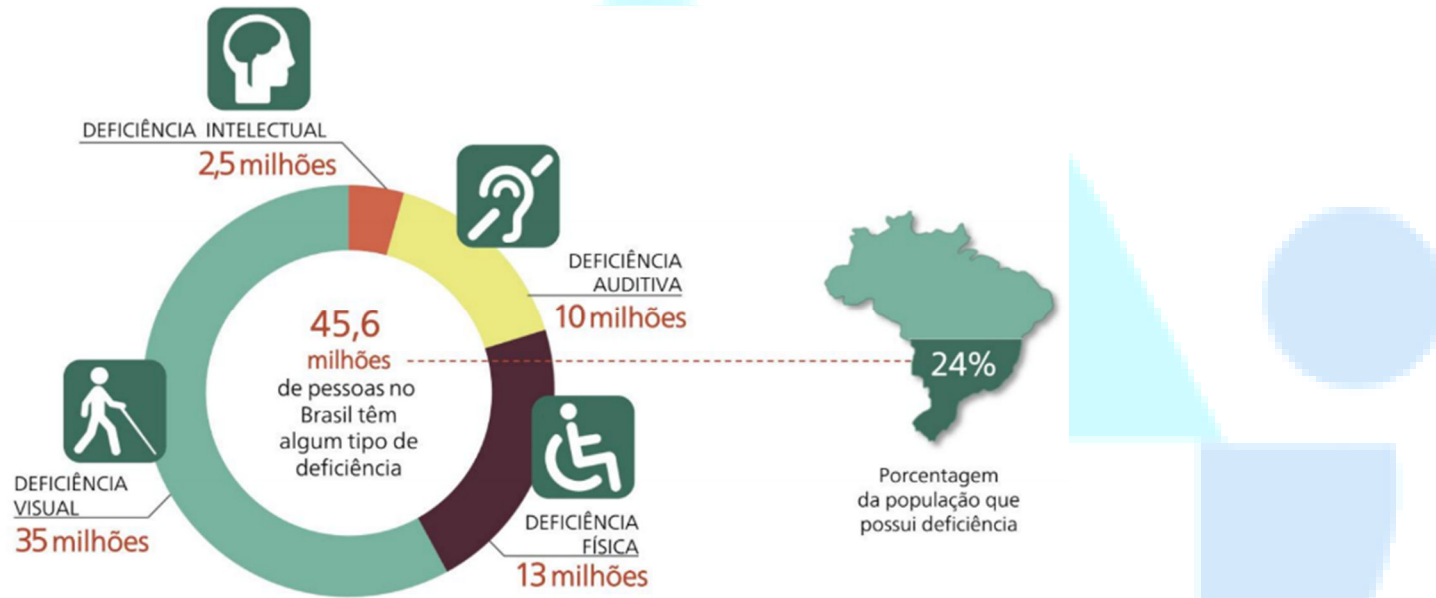
O objetivo do projeto arquitetônico visa proporcionar ao município de várzea grande um centro de reabilitação física e sensorial, para atendimento especializados em casos de deficiências físicas, auditivas e visuais. Um dos passos a ser realizado para alcançar o objetivo geral do estudo de caso é verificar os tipos de unidades localizada no estado de mato grosso e buscar referencias teóricos e projetuais para atribuir a pesquisa riqueza de funcionalidade. Depois buscar conceituar o que é a humanização na área da saúde, sobre a acessibilidade e desenho universal para desenvolver espaços com características funcionais que promovam a inclusão. E o terceiro dos objetivos específicos do projeto é desenvolver um edifício que seja eficiente, que proporcione ambientes conectados com os espaços externos, e que seja um projeto de arquitetura com eficiência energética e sustentabilidade.

Diante das problemáticas identificadas as soluções a serem consideradas é a implantação de um novo centro de atendimento especializados em deficiência físicas e sensoriais. O Centro Especializado em Reabilitação é um local que prestara serviços para atendimentos de diagnósticos, avaliação, orientação, estimulação precoce, ambulatórias, adaptação e terapias, um espaço multifuncional que contribui com os pós cirúrgico de Hospitais gerais e ortopédicos, com o objetivo de desenvolver e habilitar as suas limitações e incapacidades. Nesse contexto, a proposta de trabalho visa apresentar conceitos, definições e ferramentas necessárias às decisões de manutenção e/ou alteração da marca da organização, baseando-se em princípios arquitetura voltados a saúde.

1.1 PROBLEMÁTICA

Nos últimos anos o número de pessoas com deficiência aumentou consideravelmente. A última pesquisa realizada através do Censo Brasileiro (IBGE, 2010), constatou-se que 23,9% da população Brasileira possui algum tipo de deficiência ou incapacidade Física, sensorial ou mental, o que hoje significa quase 46 milhões de pessoas que possuem algum tipo de deficiência, vale ressaltar que algumas pessoas possuem mais de uma deficiência. Na figura abaixo (1) demonstra uma pesquisa realizada pelo IBGE Censo 2010, dados revela os tipos de deficiência.

Figura 1 Dados estatísticos no Brasil



Fonte: Censo 2010. IBGE.

No Brasil, a maioria dessas deficiências são adquiridas por causas não naturais. Isso se deve, pelo aumento da violência urbana. No gráfico abaixo elaborado pela Rede Sarah de Hospital de Reabilitação, representa as causas externas mais recorrentes, representado no gráfico (1) abaixo:

Gráfico 1: Dados Estatísticos de causa



Fonte: Rede Sarah de hospitais de reabilitação, 2019

Devido as demandas e carência desse espaço o município de Várzea Grande necessita de um centro de apoio, pois os pacientes acabam se deslocando para a capital de Cuiabá a unidade O CRIDAC CER III (Centro Especializado em Reabilitação), em busca desse serviço. O CRIDAC atende nível estadual e não comporta toda essa demanda, e a sua especialidade atende apenas auditivas, físicas e intelectual, deixando de fora os pacientes que necessitam de atendimento em deficiência visual.

Diante desta situação analisada, fica evidente a necessidade a inserção de uma nova unidade de CER III (Centro Especializado em Reabilitação) com especialidade em deficiência Visual, Auditiva e Física para o município de Várzea Grande.

1.2 JUSTIFICATIVA

A OMS (Organização Mundial da Saúde) estima que, em tempos de paz, 10% da população de países desenvolvidos são constituídos de pessoas com algum tipo de deficiência. Para os países em vias de desenvolvimento estima-se de 12% a 15%. Destes, 20% seriam pessoas de deficiência física. Considerando-se o total dos portadores de qualquer deficiência, apenas 2% deles recebem atendimento especializado, público ou privado. (Ministério da Saúde – Coordenação de Atenção a Grupos Especiais, 1995).

A proposta de projeto arquitetônico para o Centro de Reabilitação pretende contribuir através de seu espaço para o município de Várzea Grande um maior número possível de atendimento para com essas pessoas, proporcionando com eficiência a sua reabilitação, através de espaços mais humanizados e de qualidade. O Centro Especializado em Reabilitação é um local voltado para atendimentos de diagnósticos, avaliação, orientação, estimulação precoce, ambulatórias, adaptação e terapias, um espaço multifuncional que contribui com os pós cirúrgico de Hospitais gerais e ortopédicos, com o objetivo de desenvolver e habilitar as suas limitações e incapacidades.

O espaço físico pode influenciar neste processo, quando adequadamente projetados, podem causar satisfação nas pessoas. Muitas vezes não se percebe seus efeitos diretamente, mais indiretamente causado por um mal-estar. E se tratando de espaço relacionado a saúde deve ser pensado ao se projetar com um cuidado ainda maior. Uma série de fatores na humanização dos ambientes devem ser levados em consideração como a identidade visual, composição do espaço e layout, uma iluminação adequada, a ergonomia em relação aos mobiliários, acústicas, climatização proporcionando conforto térmico, odores, cores e revestimentos mais suavizados.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Esta pesquisa tem como objetivo geral propor um projeto arquitetônico de Centro de Reabilitação para pessoas com deficiência Física, Auditiva e Visual no município de Várzea Grande – MT.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver espaços com características funcionais que promova a inclusão e que impulsionem suas limitações e independência.
- Proporcionar através do projeto arquitetônico ambientes que sejam confortáveis, conectados com o meio natural e acessível, capaz de reestruturar a integridade física, sensorial dos pacientes.
- Elaborar uma arquitetura que seja referência ao local, pela sua eficiência, forma e função.
- Propor para o Centro de reabilitação alternativas sustentáveis e eficientes.

1.4 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Este trabalho está estruturado nos seguintes capítulos:

Capítulo 1: Faz uma revisão aos assuntos abordados no trabalho, além disso as problemáticas referenciadas ao tema e a justificativa pelo mesmo. Definindo os objetivos geral e específicos.

Capítulo 2: Fala sobre a fundamentação teórica, conceituando aos temas mais pertinentes que agregam todo o estudo. Dentre eles pessoas com deficiência, centro de reabilitação e espaço terapêutico, humanização, iluminação, acessibilidade, cores e texturas e filantrópico.

Capítulo 3: Foi elaborado normativas de âmbito nacional, estadual e local, para basear o tema centro de reabilitação física e sensorial,

Capítulo 4: Aborda sobre os aspectos sociológico, ajuda implementar o centro de reabilitação com práticas voltada em proporcionar ao indivíduo uma melhor qualidade de vida, um espaço mais sociável e agradável.

Capítulo 5: Neste capítulo mostra os aspectos técnicos para se desenvolver um projeto com maneiras e alternativas mais sustentáveis, através de materiais e técnicas.

Capítulo 6: Foi elaborado a metodologia, estudado referenciais do projeto relacionado ao tema de centro de reabilitação física, que ajudaram a iniciar uma proposta e conhecer como funciona um espaço e suas características utilizando de referência para o projeto.

Capítulo 7: Traz as técnicas e matérias construtivos, as soluções que serão utilizadas no projeto arquitetônico.

Capítulo 8: Neste capítulo traz as definições de tipologia, o partido que se tomou para as soluções arquitetônicas de materiais, técnicas, a escolha da forma plástica, estudo do terreno.

Capítulo 9: Elaborado a proposta final da monografia, apresentando as etapas do projeto, desde estudo do terreno, plantas técnicas

Capítulo 10: Nesta parte das considerações finais é apresentado os resultados das análises e das ideias propostas, e sobre a resolução do problema inicial e aos objetivos alcançados. E no capítulo 11: Traz as referências bibliográficas que contextualizarão o desenvolvimento do trabalho, em referência citada e referências consultadas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.2 PESSOA COM DEFICIENCIA

Pode-se dizer que são pessoas que possui algum tipo de impedimento de longo prazo ou definitiva, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial. A deficiência é uma consequência de uns conjuntos fatores e situações decorrentes de doenças ou lesões. Neste contexto, para Formam, Barreto (2016) fica claro que a inclusão é de responsabilidade da sociedade, perceber a deficiência, e estimula o desenvolvimento de ações e adequação das condições, na criação de ambientes mais sociável e acessível a todos. O mais preocupante, contudo, é constatar que existem diversas barreiras, que podem obstruir a inclusão efetiva dessas pessoas dentro da própria sociedade.

2.2.1 TERMINOLOGIA CORRETA

Antes ao se referir a uma pessoa com deficiência eram utilizados termos como “defeituoso”, “inválido”, “aleijado” isso até a décadas de 1980. Até os dias atuais se vê muitas pessoas que ainda utilizam o termo errado, como: “portador de deficiência”, “necessidades especiais”. É importante se ater a evolução das terminologias, para não se pronunciar erroneamente ou soar de forma ofensiva.

Apenas em 2006 a convenção internacional de Proteção e Promoção dos Direitos e Dignidades das Pessoas com Deficiência, juntamente a assembleia geral da ONU é aprovado o termo sobre de que forma preferem ser chamados como: PESSOA COM DEFICIÊNCIA, sendo está o termo correto a ser utilizado atualmente.

2.2.2 TIPOS DE DEFICIÊNCIA

Os tipos de deficiências conceituadas de acordo com o Art. 5º, § 1º, do Decreto nº 5.269, 2 De dezembro 2004, são definidas as categorias que determinam as deficiências.

a) **deficiência física:** alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;

b) **deficiência auditiva:** perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500Hz, 1.000Hz, 2.000Hz e 3.000Hz;

c) **deficiência visual:** cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;

d) **deficiência mental:** funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como:

1. comunicação; 2. cuidado pessoal; 3. habilidades sociais; 4. utilização dos recursos da comunidade; 5. saúde e segurança; 6. habilidades acadêmicas; 7. lazer; e 8. trabalho;

e) **deficiência múltipla** - associação de duas ou mais deficiências; e

II - **Pessoa com mobilidade reduzida**, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.

De acordo com o Ministério Da Saúde, a habilitação/reabilitação da pessoa com deficiência compreende um conjunto de medidas, ações e serviços orientados a desenvolver ou ampliar a capacidade funcional e desempenho dos indivíduos.

2.3 REABILITAÇÃO / HABILITAÇÃO

Conforme a OMS (Organização Mundial Da Saúde) a reabilitação é um processo contínuo, coordenado com objetivo de restaurar o indivíduo incapacitado para ter o mais completo possível desempenho físico, mental, econômico e vocacional, permitindo a sua integração social.”. É um conceito mais amplo, relacionado ao bem-estar físico, emocional, e social de saúde.

Conforme explicado no documento do SUS/ Ministério da Saúde, Secretaria de a Atenção à Saúde Núcleo Técnico da política de Humanização e, (4ª Ed., 2008); separa o processo de Reabilitação e Habilitação.

Habilitar é tornar hábil, no sentido de destreza/inteligência ou no da autorização legal. O “Re” constitui prefixo latino que apresenta as noções básicas de voltar atrás, tornar ao que era. A questão que se coloca no plano do processo Saúde/doença é possível “voltar atrás, tornar ao que era. O sujeito é marcado por suas experiências; o entorno de fenômenos, relações e condições históricas e, neste sentido, sempre muda; então a noção de reabilitar é problemática. Na saúde, estaremos sempre desafiados a habilitar um novo sujeito a uma nova realidade biopsicossocial. Porém, existe o sentido estrito de volta a uma capacidade legal ou preexistente e, por algum motivo, perdida, e nestes casos, o “o re” se aplica.

E segundo a NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) o conceito de deficiência: Redução, limitação ou inexistência das condições de percepção das características do ambiente ou de mobilidade e de utilização de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos, em caráter temporário ou permanente.

2.3.1 CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO (CER)

De acordo com o Ministério Da Saúde, o Centro Especializado em Reabilitação (CER) é um ponto de atenção ambulatorial especializado em reabilitação, que realiza diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, constituindo-se em referência para a rede de atenção à saúde da pessoa com deficiência no território. É organizado a partir da combinação de no mínimo duas modalidades de reabilitação (auditiva, física, intelectual, visual).

O CER pode ser organizado das seguintes formas:

- CER II - composto por dois serviços de reabilitação habilitados;
- CER III - composto por três serviços de reabilitação habilitados;
- CER IV - composto por quatro ou mais serviços de reabilitação habilitados;

O conceito trazido na Política Nacional de Humanização é definido como espaço físico, social, profissional e de relações interpessoais que deve estar relacionado a um projeto de saúde voltado para a atenção acolhedora, resolutiva e humana (Brasil, 2006).

2.3.2 ESPAÇO TERAPEUTICO

O espaço age como uma “linguagem silenciosa” no inconsciente do ser humano. E essa interação, espaço comportamento – percepção, traz maiores dados para a execução físico – espacial do edifício, cujas preocupações englobam também, no respeito as especificidades sócio – psico – culturais dos usuários hospitalares. (MATARAZZO, 2010).

2.4 DESENHO UNIVERSAL

De acordo com a ABNT NBR 9050 – 2004, a definição de acessibilidade é a possibilidade e a condição de alcance, percepção e entendimento para a utilização, com segurança e autonomia de edificações, espaço, mobiliário, equipamento urbano e elementos.

Acrescento ainda a definição de design inclusivo por Jorge Falcato Simões: “O design inclusivo pode ser assim ser definido como o desenvolvimento de produtos e de ambientes, que permitam a utilização por pessoas de todas as capacidades. (DESIGN INCLUSIVO 2003).

Um ambiente que seja inadequado se torna mais problemático, como a exclusão e impedimento a participação social gerando desconforto ou um fator de risco de acidentes.

De acordo com FEITOSA (2016) explica que pesquisadores propuseram sete princípios e diretrizes para o Desenho Universal, considerados como referências para todos os projetos arquitetônicos. O princípio 1 que trata da **Equiparação nas Possibilidades de Uso**, os pesquisadores da Universidade da Carolina do Norte, destacam que o desenho universal não é para um grupo específico de pessoas. Para o Princípio 2 que se refere a **Flexibilidade de Uso**, afirma-se “acomodar uma ampla variedade de preferências e habilidades individuais”. No Princípio 3 especifica-se sobre o **Uso Simples e Intuitivo**, que torna o uso “fácil de entender, independente da experiência, conhecimento e habilidades. Princípio 4 trata da **Informação Perceptível**, e possui como objetivo, “comunicar eficazmente ao usuário as informações necessárias, independentemente das condições ambientais ou da capacidade sensoriais deste”. Princípio 5 refere-se a **Tolerância ao Erro**, com o objetivo tornar mínimo os riscos e as implicações adversas de ações involuntárias ou acidentais. O Princípio 6 trata do **Mínimo de Esforço Físico**, estabelecendo ao desenho universal a utilização de forma confortável e eficiente, com o mínimo ou baixo esforço físico e de fadiga. O Princípio 7, refere-se ao **Dimensionamento de Espaços para Acesso e Uso de Todos os Usuários**, estabelecendo que o “tamanho e espaço apropriado para a aproximação, alcance, manipulação e uso, independentemente do tamanho do corpo do usuário, postura ou mobilidade”.

Considera-se, assim, que os projetos arquitetônicos feitos de acordo com os sete princípios do Desenho Universal trazem benefícios para todos os usuários, tornando as áreas mais seguras, atrativas e vendáveis, conforme constatação dos pesquisadores que os definiram. Desta maneira para que o desenho universal promova a qualidade de vida a todos os cidadãos, nas edificações e cidades. (FEITOSA, 2016). O desenho universal desenvolvido nos projetos arquitetônico, cria ambientes livres de barreiras, de fácil locomoção e que atendera o maior número de pessoas.

2.5 ARQUITETURA HUMANIZADO NA SAÚDE

A humanização do espaço para a saúde significa fazer uma boa arquitetura eficiente, bela e agradável, a consideração do bem-estar da pessoa deve estar em cada traço do arquiteto, reconhecendo que, quando se está mais frágil, a sensibilidade aumenta, juntamente com a necessidade de apoio, compreensão e ambientes dignamente projetados. Cada decisão do projeto deve conspirar para que os usuários dos ambientes de saúde tanto funcionários, visitantes se sintam à vontade. Considerar a satisfação humana como prioridade. (Farias 2016).

Para Corbella (2003), uma pessoa está confortável em um ambiente quando se sente em neutralidade em relação a ele. No caso dos edifícios hospitalares, a arquitetura pode ser um instrumento terapêutico se contribuir para o bem-estar físico do paciente com a criação de espaços que, além de acompanharem os avanços da tecnologia, desenvolvam condições de convívio mais humanas.

2.5.1 ILUMINAÇÃO

A iluminação artificial, é quase que indispensável em um ambiente, porem deve-se evitar os erros ao pensar na iluminação ainda mais em ambientes hospitalares. Desta forma, é preciso integrar ao projeto arquitetônico as luminâncias necessárias ao ambiente, como bastante cuidado, pois a iluminação é capaz de influenciar no equilíbrio fisiológico e psicologia dos usuários.

Miquelin (1992) ressalta os aspectos básicos que devem ser analisados acerca da iluminação: níveis de iluminação de acordo com as exigências do conforto humano; sistemas de iluminação que podem ser direto, indireto ou misto; tipo de fonte de luz; eficiência luminosa;

reprodução da cor. No caso dos hospitais, os diferentes tipos de usuários e as diversas atividades requerem estudos específicos para que proporcionem o bem-estar visual.

Em hospitais e outros ambientes voltados para o atendimento em saúde, torna-se extremamente necessário que os mesmos sejam limpos, arejados, dotados de boa iluminação (natural e/ou artificial), além de proporcionar bem-estar e tranquilidade aos pacientes e demais usuários (GÓES, 2010).

2.5.2 CORES E TEXTURAS

A cor é um elemento fundamental na vida humana, PEDROSA (2004) na sua obra clássica “dar cor inexistente”, analisa com perfeição os efeitos que a cor produz na psicologia humana.

Segundo GÓES (2010). A cor um item essencial na composição arquitetônico, externa ou internamente. Externamente pelos efeitos positivos, ou negativos que podem causar na paisagem urbana, principalmente quando aplicados em edifícios de grandes dimensões. As cores possuem qualidade específicas e causam efeitos diferente das pessoas. elas podem causar conforto ou desconforto, relaxantes ou irritantes pode provocar bem-estar, alteração emocional, fisiológicas e psíquicas.

Os efeitos e propriedade das cores:

Cores quentes:

- Vermelho - estimula a agressividade
- Amarelo - pode ser antidepressiva, a cor do intelecto
- Laranja - é a cor da alegria e da jovialidade
- Preta - efeito isolante e evita efeito maléfico

Cores Frias:

- Verde - equilíbrio é uma cor que acalma
- Azul - é usada em terapias de distúrbios psíquicos
- Violeta - lilás ajuda a pessoas a relaxar
- Branco - cor neutra ação de todas as cores

2.5.3 ERGONOMIA

Cunhado em 1857 pelo naturalista polonês Wojciech Jastrzebowski, o conceito tradicional do termo ergonomia se refere a análise a adequação do trabalho ao ser humano, esteja ele interagindo com produtos, sistemas ou processo. (CORRÊA, 2015).

De acordo com a ABERGO Associação Brasileira de Ergonomia (2004) A Ergonomia (ou Fatores Humanos) é uma disciplina científica relacionada ao entendimento das interações entre os seres humanos e outros elementos ou sistemas, e à aplicação de teorias, princípios, dados e métodos a projetos a fim de otimizar o bem-estar humano e o desempenho global do sistema.

Os ergonomistas contribuem para o planejamento, projeto e a avaliação de tarefas, postos de trabalho, produtos, ambientes e sistemas de modo a torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

A ergonomia aplicada em projeto de arquitetura se preocupa em minimizar os efeitos de suas limitações. Ergonomia física analisa as características da anatomia antropometria, fisiologia e biomecânica humanos com relação as atividades físicas, melhorando o desempenho no local de trabalho, nas atividades diárias, visa promover a saúde e a segurança, satisfação eficiência e a produtividade dos trabalhadores.

2.6 JARDIM SENSORIAL

O jardim sensorial estimula a percepção de diferentes sentidos do corpo humano, como por exemplo a visão, olfato e o tato, é possível o desenvolvimento de atividades lúdicas para estimular os sentidos. É composto pôr cores, texturas, formas, materiais e plantas aromáticas, na percepção das atividades promovendo a integração com o meio ambiente.

De acordo com Sousa (2016) Todas as paisagens e jardins estimulam os sentidos, embora uns mais afincadamente que outros. O projeto de jardins terapêuticos deve passar precisamente, pela oferta de um concentrado de experiências sensoriais que têm por finalidade produzir reações positivas nos utilizadores e induzir uma sensação de bem-estar geral.

Os primeiros jardins sensoriais passaram a ser conhecidos como “jardins para cegos”, em oposição as terapias de horticultura que eram desenvolvidas em hospitais e unidades de reabilitação. (Assis 2015).

2.7 INSTITUIÇÃO FILANTROPICA

A concepção de filantropia em termos etimológicos, vem do grego filo = amor + anthpos = homem e, segundo o dicionário Aurélio, filantropia significa "amor a humanidade, caridade" (FERREIRA, 1977, P.221).

Segundo a LEI N° 9.732, DE 11 DE DEZEMBRO DE 1998, Leis das Instituições Filantrópicas, passou a vigorar que as entidades beneficentes de assistência social devem promover de forma gratuita e com exclusividade o assistencialismo às pessoas carentes, sendo crianças, adolescentes, idosos e portadores de deficiência.

3 ASPECTOS NORMATIVOS

3.1 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO INTERNACIONAL

3.2.1 NORMAS DA ONU N.º 48/96 - 20 DE DEZEMBRO DE 1993.

Esta é uma lei que normatiza regras para questões relacionada aos princípios do cuidado e assistência a pessoa com deficiência. No requisito para a igualdade de participação foram instituídas algumas regras dentre elas a:

Regra 2. Cuidados médicos

Os Estados devem assegurar a prestação de cuidados médicos eficazes às pessoas com deficiências.

Regra 3. Reabilitação*

A reabilitação constitui um conceito fundamental da política em matéria de deficiência, cuja definição consta do parágrafo 23 da introdução, supra. Os Estados devem assegurar a prestação de serviços de reabilitação destinados às pessoas com deficiências, a fim de que estas consigam alcançar e manter um nível óptimo de autonomia e capacidade funcional.

3. Devem ter acesso à reabilitação todas as pessoas que dela necessitem, incluindo as pessoas com deficiências profundas e/ou múltiplas.

Regra 4. Serviços de apoio

Os Estados devem assegurar o estabelecimento e a prestação de serviços de apoio a pessoas com deficiências, incluindo a disponibilização de equipamentos auxiliares a elas destinados, a fim de as ajudar a aumentar o seu nível de autonomia na vida quotidiana e a exercer os seus direitos.

3.2 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO NACIONAL

3.2.2 LEI Nº 13.146, 2015, ESTATUTO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA.

Esta é uma lei que promove a igualdade e a inclusão a sociedade, garante o direito da habilitação e reabilitação.

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

No capítulo II do direito à habilitação e à reabilitação, Art. 14. O processo de habilitação e de reabilitação é um direito da pessoa com deficiência.

Parágrafo único. O processo de habilitação e de reabilitação tem por objetivo o desenvolvimento de potencialidades, talentos, habilidades e aptidões físicas, cognitivas, sensoriais, psicossociais, atitudinais, profissionais e artísticas que contribuam para a conquista da autonomia da pessoa com deficiência e de sua participação social em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas.

3.2.3 NORMA 9050-2015

Esta é a norma que contribui ao projeto arquitetônico a acessibilidade ao espaço, para que as pessoas com deficiência tenham total acesso ao local sem nenhuma dificuldade ou impedimento e que consiga exercer sua independência e autonomia.

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

3.2.4 DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004.

Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 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.

De acordo com a legislação brasileira, os diferentes tipos de deficiência estão categorizados no Decreto n. 5.296/2004 como: deficiência física, auditiva, visual, mental (atualmente, intelectual, função cognitiva) e múltipla, que é associada de mais de um tipo de deficiência.

3.2.5 DECRETO Nº 7.612, 2011.

Decreto que institui o plano nacional dos direitos da pessoa com deficiência – plano viver sem limites. Ampliar o acesso e a qualificação de atenção a saúde das pessoas com deficiências físicas no âmbito do SUS (Sistema único de saúde), com o foco na integridade e do cuidado.

Art. 1º Fica instituído o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência – Plano Viver sem Limite, com a finalidade de promover, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações, o exercício pleno e equitativo dos direitos das pessoas com deficiência, nos termos da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, aprovados por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, com status de emenda constitucional, e promulgados pelo Decreto n.º 6.949, de 25 de agosto de 2009.

3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTE NO PLANO LOCAL

3.3.1 A LEI N.º 7,11, DE 10 DE FEVEREIRO DE 1999.

Dispõe Sobre A Promoção Proteção E Preservação Da Saúde Individual E Coletiva No Estado De Mato Grosso E Da Outra Providencias. Sua aplicabilidade descrita no art. 1º da lei n.º 7,110(1999). Dispõe sobre aspectos na área da vigilância sanitária, vigilância epidemiológica e de prevenção. Ações capazes de eliminar, prevenir e diminuir riscos que atinjam a saúde.

Lei complementar n.º 94 de 03 de julho de 2003, consolida as leis municipais de saúde e dá outras providencias. Sua aplicabilidade é uma lei que fiscaliza e controla as ações e os serviços da saúde no âmbito SUS (Sistema único de Saúde). Dispões de um direito universal e igualitária a todos, sendo dever do município de Cuiabá proporcionar qualidade na área da saúde humana.

3.3.2 PLANO DIRETOR DE VÁRZEA GRANDE

LEI N.º 3.112/2007 - Institui o Plano Diretor do Município de Várzea Grande e dá outras providências.

No Art. 7º Os princípios gerias do Plano diretor

VIII. suprimir barreiras e obstáculos arquitetônicos nas vias, nos espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios, garantindo a acessibilidade urbana aos portadores de deficiência física e com mobilidade reduzida.

Art. 21 Diretrizes para a política municipal de desenvolvimento social:

V. na área de ação social:

d) implementar os serviços socioassistenciais para o atendimento da pessoa portadora de deficiência e da pessoa idosa;

4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS

4.1 QUALIDADE DE VIDA DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

A construção de ambientes acessíveis para inclusão sociocultural é a mais importante responsabilidade do projeto, assegurar a igualdade de oportunidades as pessoas com deficiência, e facilitar a convivência e a participação de todos na cidade e nos ambientes.

A REABILITAÇÃO física e sensorial é importante no seu processo de recuperação pós acidentes, pós cirúrgicos, ou em caso de doenças congênitas e patológicas. Por isso é necessário que os ambientes proporcionem suporte, segurança e bem-estar com a finalidade em oferecer qualidade de vidas a esses pacientes, pois muitos deles terão que seguir o tratamento por toda a vida ou por muito tempo.

De acordo com a portaria nº 793, De 24 De Abril De 2012, que instituiu a Rede de Cuidado à Pessoa com Deficiência no âmbito de Sistema Único de Saúde - SUS. Esta é uma legislação que trata da assistência social para pessoas com deficiência.

Art. 1º Esta Portaria institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, por meio da criação, ampliação e articulação de pontos de atenção à saúde para pessoas com deficiência temporária ou permanente; progressiva, regressiva ou estável; intermitente ou contínua, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)

Art. 2º São diretrizes para o funcionamento da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência:

- I - Respeito aos direitos humanos, com garantia de autonomia, independência e de liberdade às pessoas com deficiência para fazerem as próprias escolhas;
- II - Promoção da equidade;
- III - Promoção do respeito às diferenças e aceitação de pessoas com deficiência, com enfrentamento de estigmas e preconceitos;

- IV - Garantia de acesso e de qualidade dos serviços, ofertando cuidado integral e assistência multiprofissional, sob a lógica interdisciplinar;
- V - Atenção humanizada e centrada nas necessidades das pessoas;
- VI - Diversificação das estratégias de cuidado;
- VII - Desenvolvimento de atividades no território, que favoreçam a inclusão social com vistas à promoção de autonomia e ao exercício da cidadania;
- VIII- Ênfase em serviços de base territorial e comunitária, com participação e controle social dos usuários e de seus familiares;
- IX - Organização dos serviços em rede de atenção à saúde regionalizada, com estabelecimento de ações intersetoriais para garantir a integralidade do cuidado;
- XI - Desenvolvimento da lógica do cuidado para pessoas com deficiência física, auditiva, intelectual, visual, ostomia e múltiplas deficiências, tendo como eixo central a construção do projeto terapêutico singular;

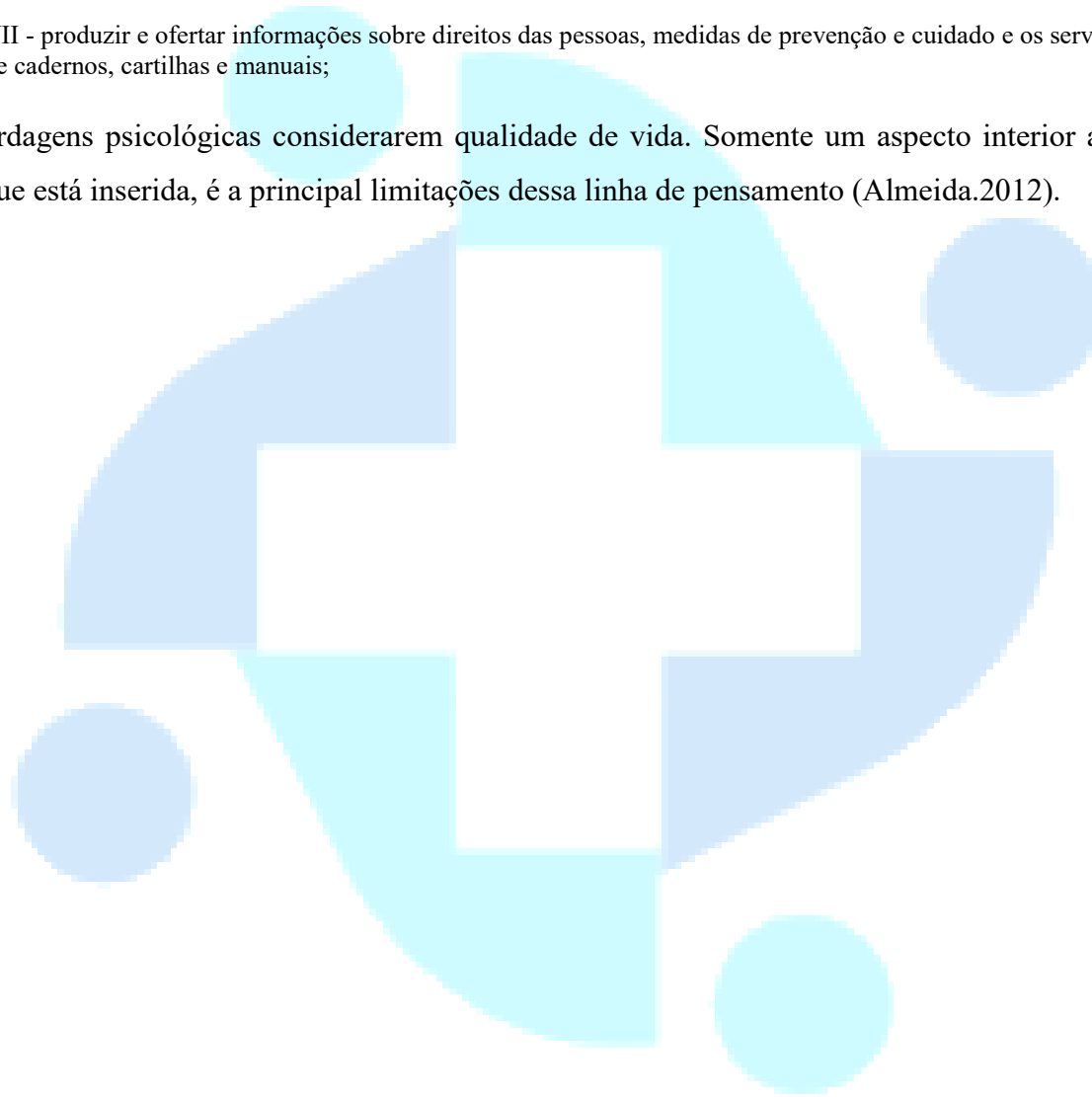
Art. 4º São objetivos específicos da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência:

- I - Promover cuidados em saúde especialmente dos processos de reabilitação auditiva, física, intelectual, visual, ostomia e múltiplas deficiências;
- II - Desenvolver ações de prevenção e de identificação precoce de deficiências na fase pré, peri e pós-natal, infância, adolescência e vida adulta;
- III - Ampliar a oferta de Órtese, Prótese e Meios Auxiliares de Locomoção (OPM);
- IV - Promover a reabilitação e a reinserção das pessoas com deficiência, por meio do acesso ao trabalho, à renda e à moradia solidária, em articulação com os órgãos de assistência social;

VI - Desenvolver ações intersetoriais de promoção e prevenção à saúde em parceria com organizações governamentais e da sociedade civil;

VII - produzir e ofertar informações sobre direitos das pessoas, medidas de prevenção e cuidado e os serviços disponíveis na rede, por meio de cadernos, cartilhas e manuais;

O fato de as abordagens psicológicas considerarem qualidade de vida. Somente um aspecto interior a pessoa, desconsiderando o contexto ambiental em que está inserida, é a principal limitação dessa linha de pensamento (Almeida.2012).



5 ASPECTOS TÉCNICOS

5.1 PAINÉIS SOLARES

Painéis solares um sistema de energia solar e constituído por três partes: bloco gerador, bloco de condicionamento e por último o bloco de armazenamento. Sendo assim os painéis solares fazem parte do primeiro bloco, tendo como função o recebimento dessa radiação solar, e envia essa radiação para o segundo bloco conhecido como condicionador de potência, tendo como função controlar as cargas recebidas e manter uma certa carga para controle do sistema trabalhe sem erros e por último bloco de armazenamentos que são as baterias que condiciona toda essa energia para ser distribuída corretamente no dia a dia. Na figura abaixo representa o modelo de painéis solares sendo instalado.

Figura 2 Painel Solar



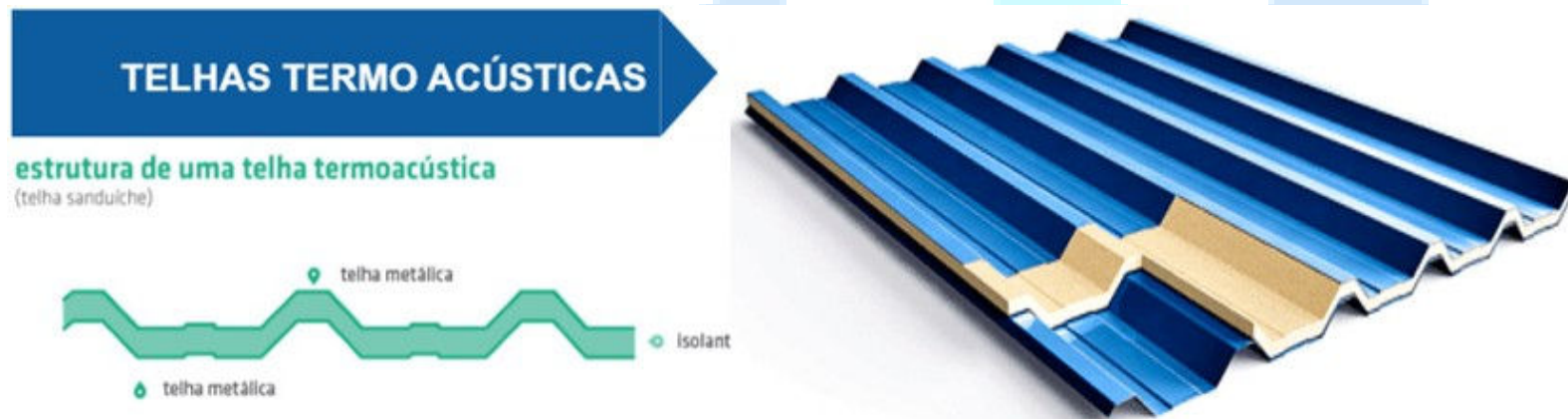
Fonte: diariodecontagem.com.br.2019.

Possui a vantagem de energia solar limpa e sustentável, que não agride o meio ambiente e pode economizar na conta de energia, não precisa de muita manutenção e é de fácil instalação, e a durabilidade é mais de 30anos.

5.2 TELHAS TERMOACUSTICA

As telhas termo acústicas são ótimas para isolamento térmico e acústico. conhecida por telha sanduiche pelo seu formato de trapezoides, no seu núcleo é poliestireno (isopor). são telhas leves o que não comprometem as estruturas. Sua instalação é rápida e de fácil instalação, na figura 3 demonstra o detalhamento do telhado.

Figura 3 Corte de Telha Termo acústica



Fonte: www.itaacos.com.br/telha-termo-acustica.2019.

A telha sanduiche é uma boa opção projeto que busca a certificação de sustentabilidade, pois ela possui características de materiais recicláveis e garante o consumo de energia, e possui muito tempo de vida útil.

5.3 PISO DRENATES

Piso drenantes possuem características como atérmicos e antiderrapantes, além disso são pisos considerados ecológicos, o que contribui para ambientes mais sustentáveis. Ele permite o escoamento da água pluvial, evitando poça e inundações. São pisos ideais para utilizar em áreas externas, tem uma alta capacidade de aderência e resistência a atritos. Na figura 4 ilustra o modelo utilizado em proposta.

Figura 4 Piso drenantes



Fonte: www.rhinopisos.com.br, 2019.

5.4 LAMPADAS DE LED

A lâmpada LED é conhecida pela sua durabilidade e por sua economia sua economia pode apresentar uma economia de 50% a 90% no consumo as lâmpadas LED possuem materiais reciclável, e contribui para o meio ambiente mais sustentável, consomem menor recurso naturais.

Na sustentabilidade é um produto por ter vida útil longa, as lâmpadas de LED também consomem menos recursos naturais em sua fabricação. Como a lâmpada de LED demonstrada na figura 5 dura seis vezes mais que as fluorescentes, são retirados seis vezes menos recursos do meio ambiente para produzir a mesma quantidade de luz ao longo do tempo, como por exemplo, o alumínio usado nas roscas das lâmpadas. (G20, 2016).

Figura 5 : Lâmpada de LED



Fonte: rmai.com.br.2019.

5.5 VIDROS POLARIZADOS

O vidro polarizado conhecido também por vidro inteligente, possui a capacidade de mudar de aparência do vidro e deixar de opaco a transparente, passando a ser opaco. É um produto de alta tecnologia sua vantagem é que reproduz ambientes privativos e integrado quando necessário, na figura abaixo (6) consegue-se demonstrar diferentes tipos de acionamento do vidro inteligente.

Figura 6 Vidro inteligente



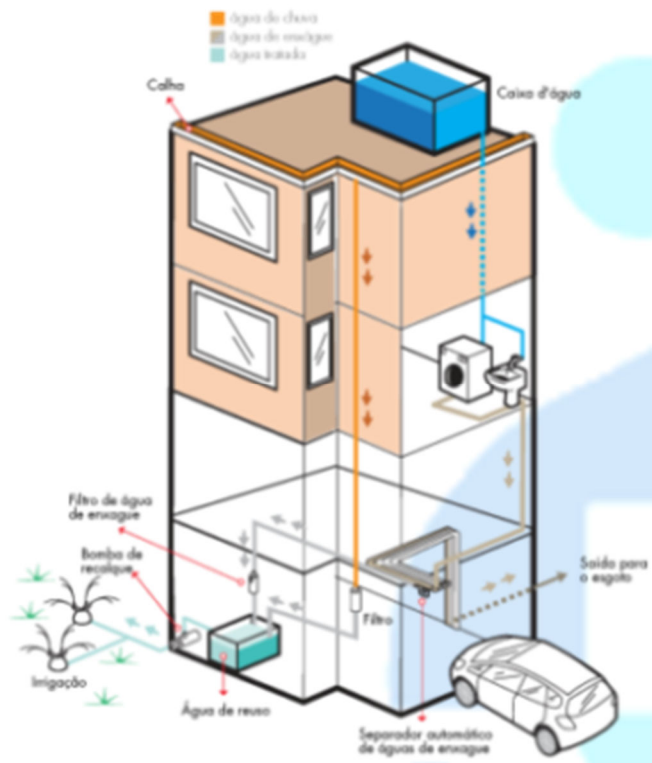
Fonte: www.mulpainel.com.br, 2019.

5.6 REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA PLUVIAL

Sistema de reutilização da água, um processo que visa diminuir o desperdício, utilizar para outros fins aquela água que seria descartada. primeiro ela precisa ser bombeada até um filtro que remova a sujeira após filtrada pode ser utilizada novamente.

Reuso da água pluvial, através da captação por meio de telhados e calhas e reaproveitar a água para outros fins. Na figura abaixo exemplifica esses métodos para a captação de água e seu reuso. Uma técnica sustentável que precisar ser adotado, como demonstra na figura 7.

Figura 7 Sistema de captação de água



Fonte: www.eosconsultores.com.br.2019.

5.1 PROJETOS DE REFERENCIA

5.1.1 PROJETO 01 - SARAH BRASÍLIA LAGO NORTE, GALPÃO PARA ESPORTES NÁUTICOS.

O edifício Centro de Reabilitação do Hospital Sarah Kubitschek Brasília Lago Norte, localização em Brasília, Lago Norte, o seu tipo de uso é considerado institucional como visto na figura(8), possui um terreno com uma área de 80.000m² e sua área construída é de 24.000m², todos o edifício são térreos, e existe um subsolo técnico que liga todo os edifícios. O Projeto arquitetônico foi idealizado em 1994, e seu início das construções no ano de 1999, com o término em 2003, e o Arquiteto desta construção foi João Figueiras Lima (Lelé).

Figura 8 Sarah Brasília Lago Norte, galpão para esportes náuticos

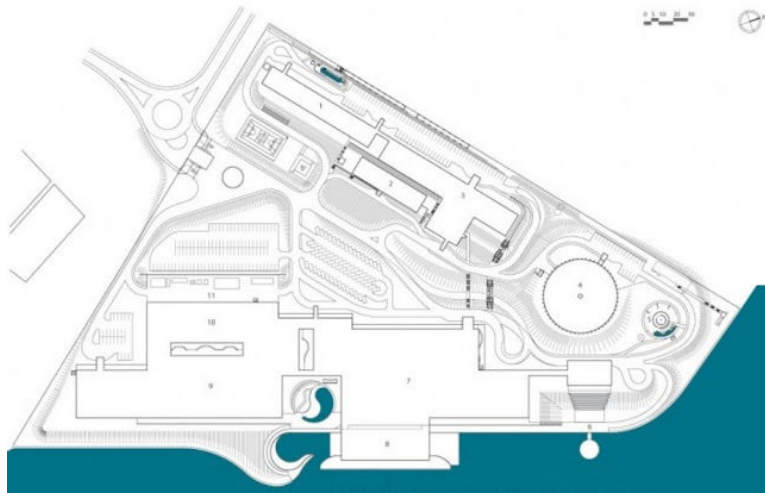


Fonte: LIMA, João Figueiras Lima. Arquitetura - Uma experiência na área da saúde, 2012.

O hospital Sarah de Brasília está localizado no centro da cidade de Brasília, foi decidido construir um novo Centro de Reabilitação da rede que desse apoio ao primeiro já criado e que oferecesse áreas livres verdes para o tratamento e reabilitação eficiente do paciente. Este

novo centro, localizado na asa norte do Lago Paranoá, em área predominantemente residencial, é constituído de 3 blocos térreos interligados por jardins e acessos (figura 9). No primeiro bloco (1), mais próximo ao lago, são localizados ambulatório, internação, terapias, lazer e serviços; no bloco mais próximo à entrada (2) estão localizados residência médica e centro de estudos; e por fim, no bloco circular (3), uma escola para crianças excepcionais. Além do programa tradicional, o centro possui um ginásio e uma cobertura em aço para esportes náuticos.

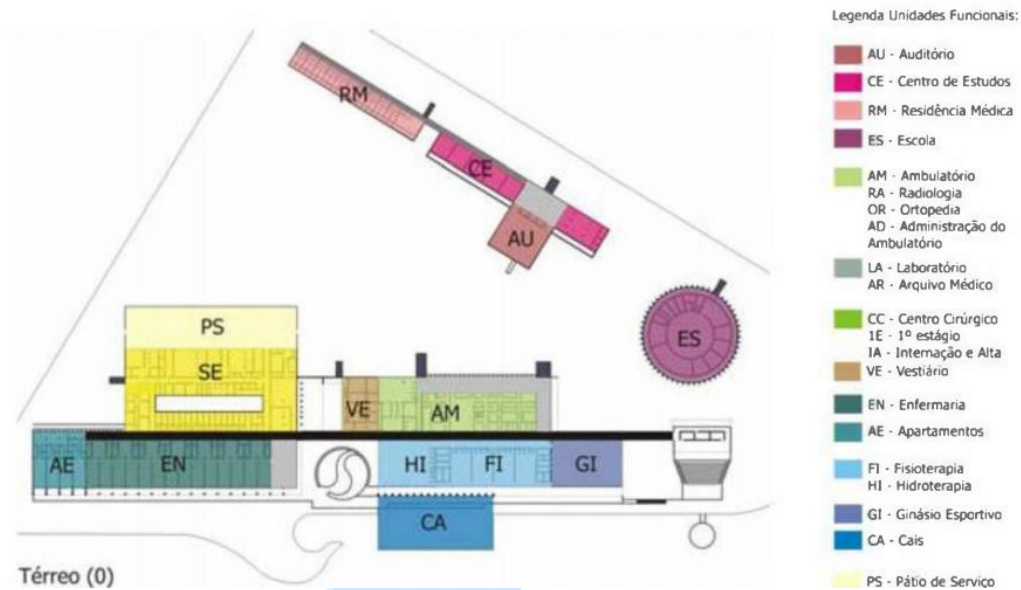
Figura 9 Implantação



Fonte: Tese WESTPHAL, 2007.

Observa-se que o hospital possui um corredor principal que estrutura a distribuição espacial, funcionando como um eixo ordenador. Os setores de ambulatório, cirurgia, fisioterapia, hidroterapia e enfermaria, ficam próximos ao eixo principal por necessitarem de acesso facilitado. Já os setores de serviços, administrativos e os terraços, possuem integração média, já que são espaços de uso mais exclusivo. O centro de estudos e residência médica são os espaços mais afastados (figura 10).

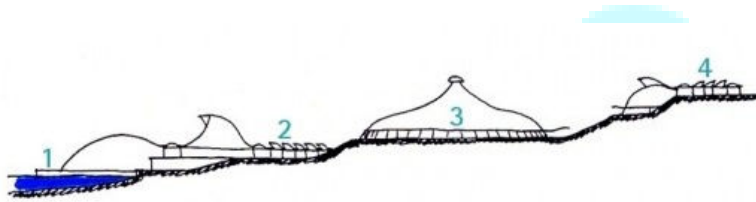
Figura 10 Planta programa, identificação das unidades funcionais



Fonte: Tese WESTPHAL, 2007.

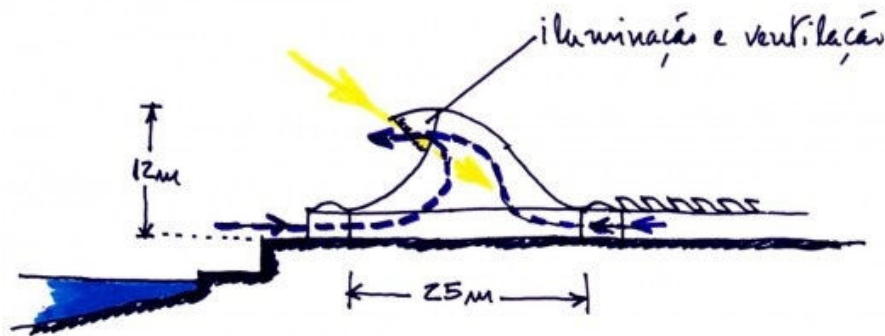
De acordo com Lelé (2012), o terreno possui uma declividade de quase 20 metros, foi estudado e projetado formando uma sequência de plataformas unidas por taludes com jardins e por leves rampas para pedestres, fazendo com que a maior parte dos ambientes do hospital desfrute de uma vista maravilhosa do lago (figura 11). 1: Galpão para esportes náutico; 2: internação e outros; 3: centro de apoio à paralisia cerebral; 4: auditório.

Figura 11 Corte Esquemático.



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima. Arquitetura - Uma experiência na área da saúde, 2012.

Figura 12 Corte Esquemático Sistema de Ventilação



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima. Arquitetura - Uma experiência na área da saúde, 2012.

Com relação ao conforto térmico, o projeto dessa unidade no Lago Norte adotou um sistema bem mais fácil de ventilação natural do que nos outros hospitais da rede Sarah. Segundo Lelé (2012) “em que o ar penetra nos ambientes pelas portas de correr - que dão para o exterior sempre protegidas por varandas - e é extraído pelas aberturas dos sheds, cujo arcabouço metálico é semelhante ao adotado no hospital de Salvador” (figura12).

Os elementos considerados relevantes para a criação do projeto serão, por exemplo: a horizontalidade, a integração de espaços internos com espaços externos (figura 13), pés-direitos altos, sistemas de ventilação e iluminação natural ambientes multifuncionais e a criação de ambientes de encontro e convivência com humanização do espaço (figura 16).

Figura 13 Corredor Sarah Kubitschek



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima, 2012

Figura 14 Painéis Athos Bulcão.



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima, 2012.

Figura 13 Ginásio de fisioterapia

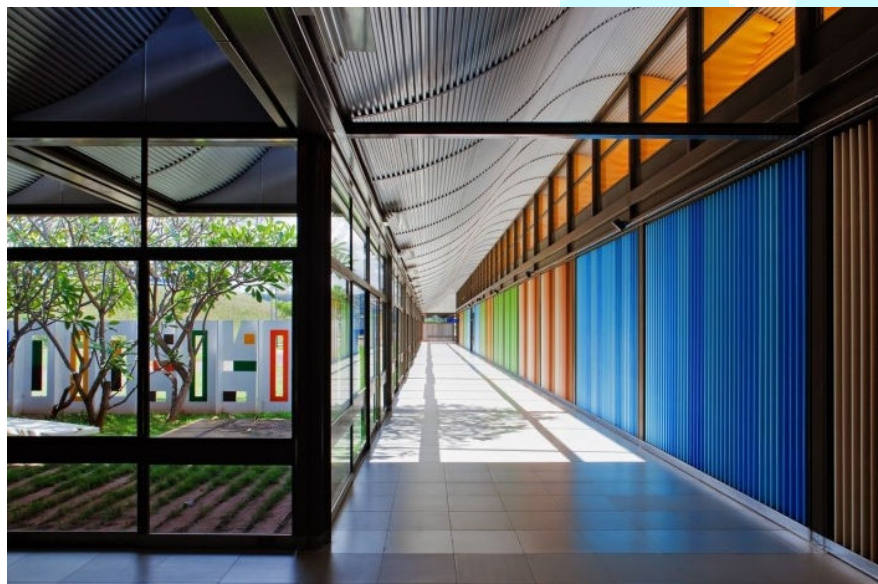
Fonte: LIMA, João Figueiras Lima. 2012.

Figura 14 Área central

Fonte: LIMA, João Figueiras Lima. 2012.

Lelé se preocupava com o bem-estar dos pacientes e trabalhadores quando foi projetar a Rede Sarah de Hospitais. Através de um ambiente humanizado, que usa a natureza e a arte como ferramenta na reabilitação; utilizava cores nos ambientes quando achava necessário e fazia grandes painéis decorativos com desenhos do artista Athos Bulcão (figura 18), para “quebrar” aquela impressão de espaço hospitalar e ambiente frio e coloca a natureza dentro de alguns espaços internos ou do lado externo mas vista por meio de portas e panos de vidro. O layout dos ambientes é bem flexível, podendo promover diferentes atividades no mesmo local apenas movimentando o mobiliário ou trocando e colocando outros novos. Desse modo, os fluxos também são bem amplos e possuem diferentes formas de serem feitos, promovendo assim uma boa funcionalidade do espaço.

Figura 15 Corredor Sarah Kubitschek



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima, 2012.

Figura 16 Painéis Athos Bulcão.



Fonte: LIMA, João Figueiras Lima, 2012.

5.1.2 PROJETO 02 - BEIT-HALOCHEM REHABILITATION CENTER

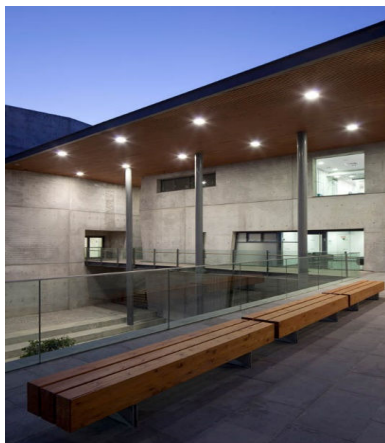
O arquiteto desta edificação foi Kimmel-Eshkolot Architects, localizado em Be'er Sheva, Israel, possui uma área de terreno de 18.00m², e uma área construída de 6.000m², seu ano de construção teve início em 2008 e finalizado em 2011.

Figura 17 Beit-Halochem.



Fonte: ArchDaily.2012.

Nos arredores de Be'er Sheva, onde a cidade termina e o deserto começa, o novo centro de reabilitação "Beit-Halochem" é construído, o sol do deserto e o cenário árido serviram para os arquitetos como fonte de inspiração para projetar uma composição de pedras (como volumes que são agrupados). As "rochas" acomodam funções íntimas e silenciosas, enquanto o espaço negativo entre elas cria áreas de encontro e define a circulação no edifício. O alinhamento destas rochas, combinado com o telhado fino horizontal que paira entre elas, cria um pátio convidativo e protegido (figuras 18e 19). O uso de concreto aparente e madeira é notado em todo projeto.

Figura 17 Pátio circulação e área convivência

Fonte: archdaily.com,2019.

Figura 18 Pátio circulação

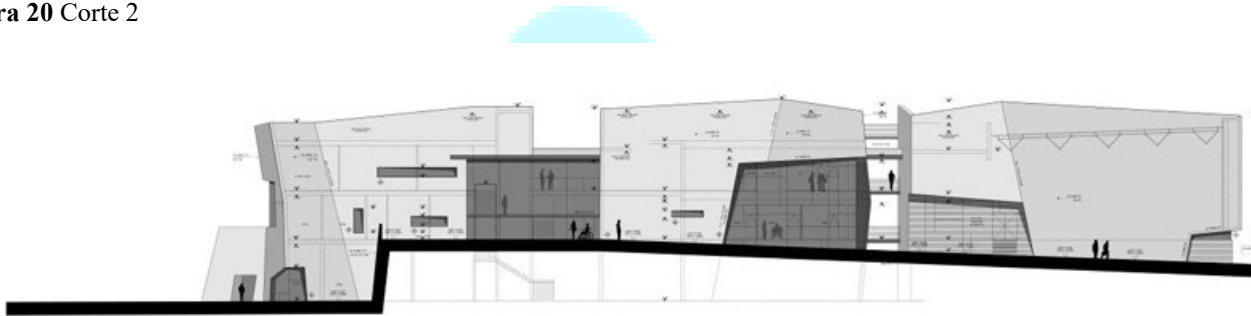
Fonte: archdaily.com.2019.

O edifício divide o local em novas topografias, criando dois pisos térreos em dois níveis diferentes que são integrados entre si pela arquitetura do edifício (figura 20). Isso cria um ambiente altamente permeável e ativo, mesmo para aqueles com necessidades especiais

Figura 19 Corte 1

Fonte: archdaily, 2019.

Figura 20 Corte 2



Fonte: archdaily, 2019.

1 **Figura 21** Corte Beit-Halochem Rehabilitation Center



2
3 **Fonte:** archdaily, 2019.

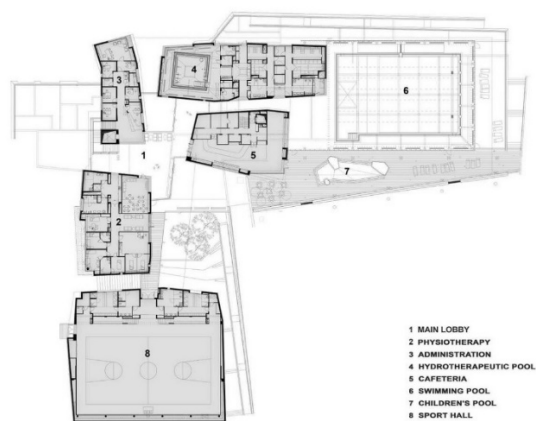
4

5

6

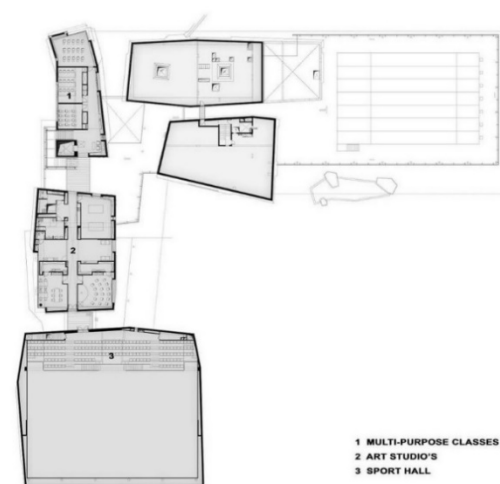
1 Estas "rochas" acomodam as funções silenciosas e íntimas do centro de reabilitação, enquanto que os espaços negativos entre elas
 2 servem como espaços de encontro e como a circulação do próprio edifício. Os espaços funcionais parecem ser lançados ao redor do lobby
 3 criando um ambiente permeável à luz em contraste com as paredes grossas externas - como formas do edifício. As considerações principais
 4 ao planejamento como a proximidade da área da fisioterapia ao lobby principal foram consideradas. Em sua implantação podemos observar
 5 tudo isso (figura 22 e 23).

Figura 22 Planta baixa Beit-Halochem Rehabilitation Center



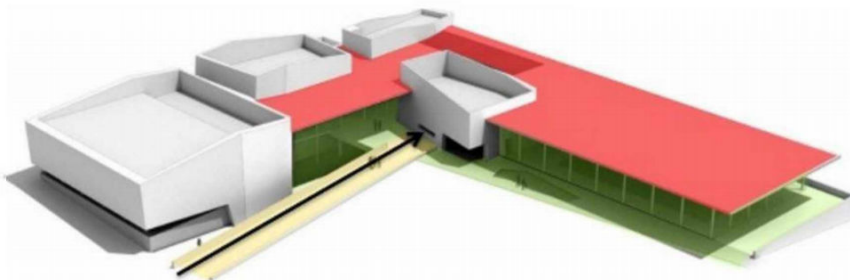
Fonte: www.archdaily, 2019.

Figura 23 Planta baixa Beit-Halochem Rehabilitation Center



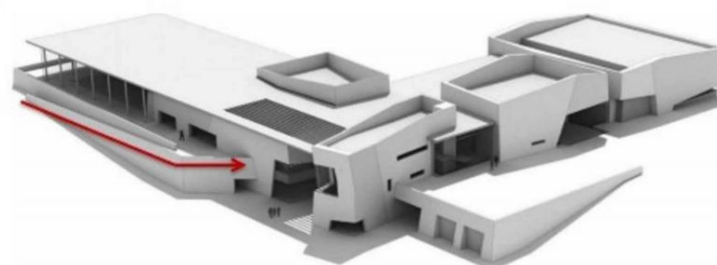
O uso do telhado horizontal leve não é apenas estético, mas também funcional. Protege o interior e cria sombras externas, formando espaços de convivência para os pacientes, onde um pátio é formado (figura 24). As rampas são usadas ao longo do projeto para facilitar a acessibilidade e ter um caráter definidor. Eles são gestos altos e não são empurrados para um canto como um compromisso (figura 25).

Figura 24 Destaque para o telhado horizontal



Fonte: Slideshare.net, 2019.

Figura 25 Rampa identificada por seta vermelha.



Fonte: Slideshare.net, 2019.

O uso de concreto pesado com madeira leve aliada ao uso do vidro cria uma sensação arquitetônica e estética equilibrada para todo o projeto.

5.1.3 PROJETO 03 CENTRO DE REABILITAÇÃO MOTORA, TIJUCAS

Figura 26 Perspectiva Centro de Reabilitação Motora Tijuca

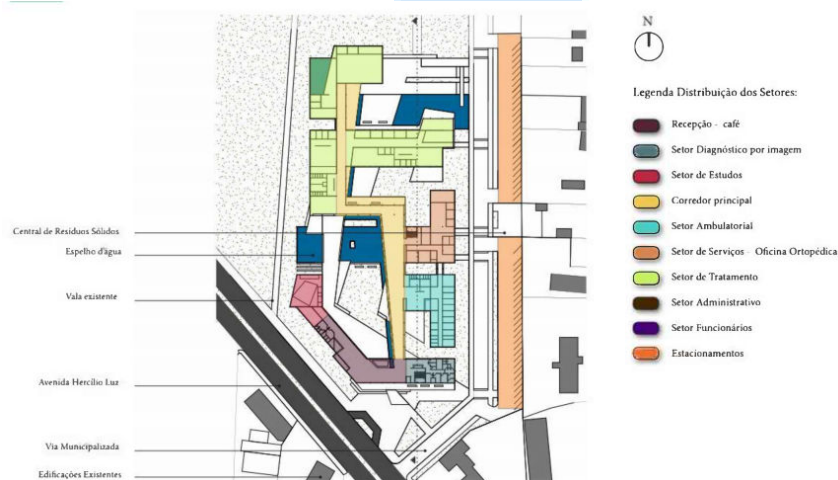


Fonte: GOEDERT, 2012.

Tem-se como diretrizes do projeto: horizontalidade (um edifício horizontal torna-se mais funcional, usual e facilita acessos), flexibilidade (utilizar sistema construtivo que facilite ampliação e adaptações), acessibilidade (introduzir o desenho universal), meio ambiente inserido (vegetação, ventilação cruzada e insolação), humanização (estimular relação interior e exterior, tratar espaços de forma específica) e preocupação com a setorização (agrupar funções parecidas), tudo isso vai ser possível visualizando planta e corte com a setorização dos ambientes. A setorização foi organizada através das relações entre as atividades e de acordo com a necessidade de proximidade com a rua, privacidade e introspecção. Foram levados em consideração também, os fluxos mais intensos e externos.

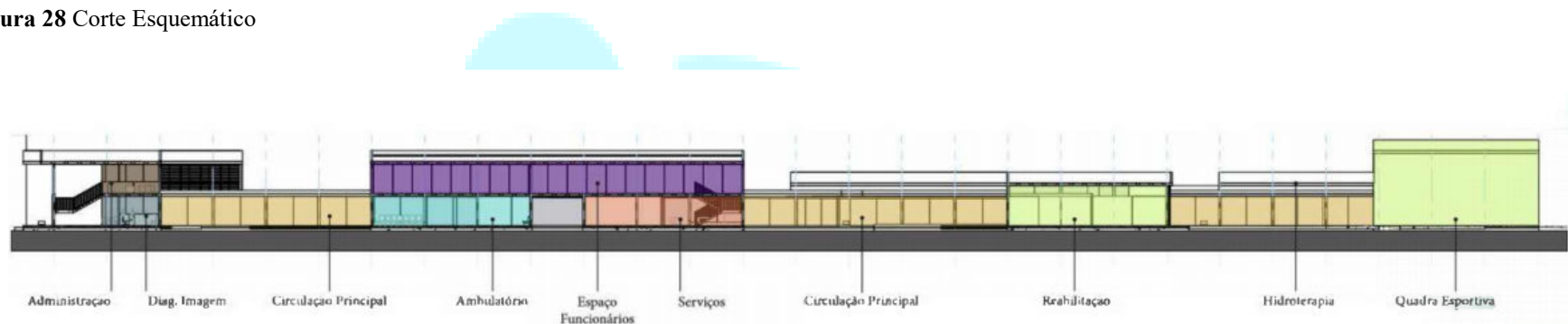
Os fluxos e acessos (figura 27) foram pensados paralelamente à disposição dos setores, de maneira que os setores que necessitassem de acessos facilitados ou de frequente retirada de resíduos sólidos ficassem próximos a via lateral, estacionamento e central de resíduos sólidos.

Figura 27 Setorização Planta baixa



Fonte: GOEDERT, 2012.

Figura 28 Corte Esquemático



Fonte: GOEDERT, 2012.

O setor de diagnóstico por imagem, por conter aparelhos de grande investimento, poderão ser utilizados por hospitais e postos de saúde das cidades vizinhas, por isso, ele está localizado na fachada frontal do Centro de reabilitação, facilitando seu acesso e utilização. O mesmo acontece com o setor de ensino, que possui uma sala de estudos com livros para pesquisa e um auditório, ambos abertos para a população para palestras e leituras. O setor administrativo encontra-se em um mezanino próximo a recepção (figura 28), mantendo o controle visual e facilitando a comunicação entre ambos. O setor ambulatorial está no centro do projeto, pois trata-se de um percurso a ser feito pelo paciente, de maneira que passe pela recepção, consulta e depois tratamento. Nesse mesmo bloco central encontra-se a área de serviços, e a oficina ortopédica que possui proximidade maior com a rua lateral e com a central de resíduos sólidos.

Nesse espaço busca-se um maior respeito para com os profissionais que ali trabalharão, oferecendo-os a possibilidade de descanso, leitura, contato com a natureza e refeições em mobiliários propícios (figura 29).

Figura 29 Entrada, balcão recepção e espaço café



Fonte: GOEDERT, 2012.

Figura 30 Refeitório funcionários.



Fonte: GOEDERT, 2012.

Os espaços verdes permeiam todo o projeto, fazendo com que as salas tenham aberturas para espaços arborizados e agradáveis. Esses espaços internos muitas vezes podem se abrir para o exterior com acessos e prolongamentos de lajes e coberturas (figuras 31 e 32).

Figura 31 Vista interna sala arte terapia



Fonte: GOEDERT, 2012.

Figura 32 Perspectivas



Fonte: GOEDERT, 2012.

5.1.4 MATRIZ DE ANÁLISE

Tabela 1 Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS		
		CASO 1	CASO 2	CASO 3
ESTRUTURA FÍSICA	Situação Atual	Finalizado	Finalizado	Projeto
	Localização	Brasília, DF	Beer Sheva, Israel	Tijuca, Santa Catarina
	Metragem (m ²)	24.000 m ²	6.000m ²	2.625m ²
	Partido Arquitetônico	Terapias ao ar livre e áreas Verdes e áreas integradas,	"Beit-Halochem" é construído, o sol do deserto e o cenário árido que servira de fonte de inspiração para projetar uma composição de pedras (como volumes que são agrupados).	Horizontalidade (um edifício horizontal torna-se mais funcional, usual e facilita acessos), flexibilidade (utilizar sistema construtivo que facilite ampliação e adaptações), acessibilidade (introduzir o desenho universal), meio ambiente inserido (vegetação, ventilação cruzada e insolação), humanização (estimular

				relação interior e exterior, tratar espaços de forma específica)
	Ambientes Projetados	Setor de imagem; laboratório de movimento; laboratório e oficina mecânica para o desenvolvimento de equipamentos; amplo ginásio para fisioterapia, hidroterapia e esportes náuticos; Setor de Apoio ao Lesado Cerebral; internação para 180 leitos e instalações específicas para pacientes-dia (semi-internação); instalações para sessenta acompanhantes; centro de estudos com biblioteca; auditório para trezentos lugares; residência para vinte professores visitantes; centro de readaptação e desenvolvimento de habilidades com oficinas para atividades profissionais; setor de serviços gerais com lavanderia, cozinha, refeitório, central de materiais, almoxarifados, farmácia, setor de limpeza etc.; e anfiteatro ao ar livre para trezentos espectadores.	Fisioterapia, Administração, Hidroterapia, Cafeteria, Piscina, Piscina de criança, Ginásio/quadra Espaço de encontro/circulação, Salas multiuso, Estúdio de arte, Sala de esporte.	Recepção - café, Setor Diagnóstico por imagem Setor de Estudos Corredor principal Setor Ambulatorial Setor de Serviços - Oficina Ortopédica Setor de Tratamento Setor Administrativo Setor Funcionários Estacionamentos
	Materiais construtivos	Estrutura metálica, claraboia de policarbonato transparente, Concreto armado, esquadrias de vidro.	O uso de concreto pesado aparente e madeira leve aliado ao uso do vidro é notado em todo projeto.	O uso da madeira como brise, aberturas em pátios e solários e o uso do telhado verde sugerem uma arquitetura com conforto ambiental e com interação ao exterior. Uso de concretos e madeiras.
	Sistema Construtivo	Plataformas unidas por taludes com jardins e por leves rampas para	O uso do telhado horizontal leve é funcional. Protege o interior e cria sombras	

		pedestres. A cobertura do Centro de Apoio à Paralisia Cerebral tem 54 metros de diâmetro de vão livre e é revestida com chapas de alumínio pré-pintado e a projeção foi criado um espaço ajardinado integrado aos ambientes de terapia. O ar penetra através das esquadrias	externas, formando espaços de convivência. Combinado com o telhado fino horizontal que paira entre elas, cria um pátio convidativo e protegido.	
	Condicionantes ambientais	Inovações introduzidas a extensibilidade e flexibilidade de todos os setores. Ocorre, entretanto, que o conjunto de edifícios interligados que formam o hospital foi implantado em lote relativamente pequeno, em uma zona de grande adensamento urbano.	Ambiente permeável à luz em contraste com as paredes grossas externas - como formas do edifício	
	Sistema energético	Sistemas de ventilação e iluminação natural.	Sistemas de ventilação e iluminação natural.	
	Instalações complementares		As "rochas" acomodam funções íntimas e silenciosas, enquanto o espaço negativo entre elas cria áreas de encontro e define a circulação no edifício.	
	Entorno	Vegetações, matas, lago e residenciais.	Vegetações e edificações.	

Fonte: Acervo Pessoal, 2019.

APONTAMENTOS RELEVANTES

Desse modo, esses três projetos de referência auxiliarão na hora de projetar o Centro de Reabilitação Físico e sensorial, servindo de base em diversas questões como humanização, horizontalidade, sistemas de iluminação, ventilação naturais, criação de espaços para convivência dos pacientes, contato com a natureza que auxiliem no tratamento, escolha dos materiais e disposição dos ambientes (setorização e fluxos).

O projeto de Referência 1 (um) servirá de base para elaboração de propostas com relação à humanização dos ambientes hospitalares, contato com o meio ambiente, conforto ambiental, sustentabilidade, programa de necessidades e interior dos ambientes. A utilização de cores suaves, paisagismo e tipos de vegetação e que o fluxo funcional.

Os elementos de construção do projeto dois utilizado como influência para o desenvolvimento do projeto o sistema construtivo e os materiais como o concreto aparente, madeira e vidro, espaços de convivência agradáveis, pé direito alto e a conexão entre todos os blocos.

6 ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL

6.1.1 O OBJETO

Centro de Reabilitação e Habilitação para pessoas com Deficiência física, visual e auditiva, um espaço que atendera todas as faixas etárias, uma unidade filantrópica sem fins lucrativos situado no município de Várzea-Grande – MT.

A proposta é de um edifício hospitalar de médio porte com capacidade para atendimento ambulatorial mensal de 800 pacientes (criança de zero a quatorze anos e adultos a partir dos quinze anos de idade). A unidade classificada é de CER III (Centro Especializado Reabilitação) atenderá há três especialidade sendo elas a deficiências **físicas, auditivas e visuais**. E um bloco em anexo destinado para o centro de pesquisas e apoio aos estudos.

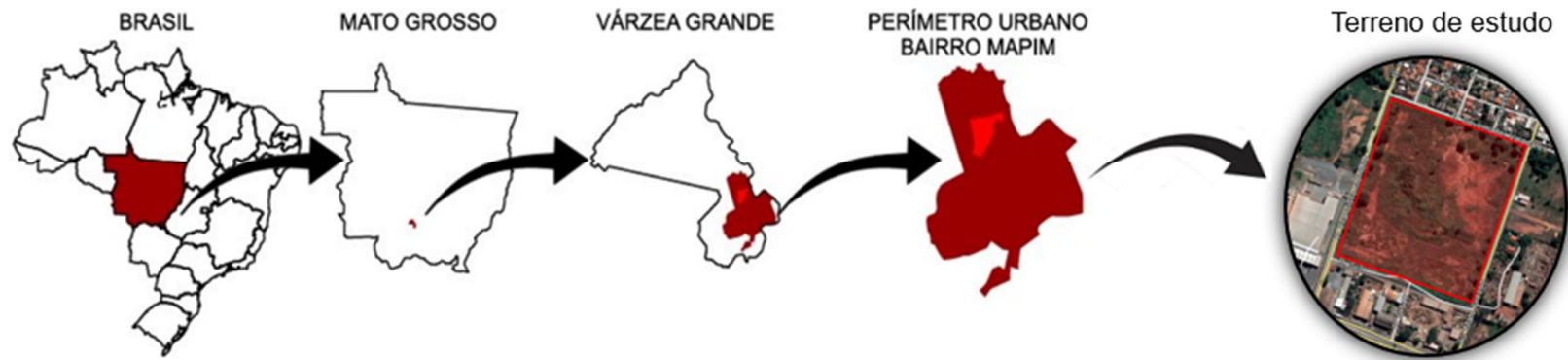
A tipologia da edificação é térrea, sendo um subsolo, com a ideia de proporcionar o máximo de acessibilidade aos pacientes. E pelo fato de a topografia ser bem íngreme na metade do terreno em um dos lados, fez se a necessidade de criar um subsolo para que todo os blocos de atendimento ao paciente permanecessem no mesmo nível e também ao nível da rua.

6.1.2 ESTUDO DO ENTORNO

6.1.2.1 DADOS GEOGRÁFICOS DE VÁRZEA GRANDE

O município de Várzea Grande está localizado na mesorregião e microrregião de Cuiabá e Centro Sul, no Estado de Mato Grosso. Possui 942,568 km² de área de extensão territorial (IBGE 2010), localiza-se a uma altitude de 185m e fica a 7km de distância da capital. Segundo estimativa do IBGE, Censo 2019 a população do município é de 252.596 habitantes. Mato Grosso possui uma estimativa de 3.484.466 habitantes (IBGE, 2019), distribuídos em 141 municípios.

Figura 33 Esquema de localização geográfica



Fonte: ANDRADE, A. 2017. (Adaptado pela autora)

6.2 O TERRENO E LOCALIZAÇÃO

O terreno localiza-se na Avenida Mato Grosso, com a Rua Governador Valadares e Rua Francisco Monteiro. Possui uma área total de 125.095,69 m². Apresenta um formato quadrado e uma topografia íngreme, e com ventos predominantes ao noroeste. No terreno há vegetações existentes, o passeio público possui 3 metros de largura, e não estão pavimentada em nenhum dos perímetros.

Premissas pela qual levou a escolha do terreno (figura34), pois está localizada em uma região de fácil acesso, possui proximidade com polos de saúde, e também em uma área predominantemente residencial que atendera toda esta parte da população. O terreno possui vegetações possibilitando a integração com a natureza e as condições de conforto térmico pois as condições de insolação e ventilação são favoráveis.

Figura 34 Localização do terreno



Fonte: Google Maps,2019.

6.2.1 VIAS DE ACESSO

O terreno possui acesso principal pela AV. Matogrosso, os acessos secundários pela Rua projetada e acesso de serviço e funcionários pela rua Governador Valadares, todas são vias coletoras de 12 metros, sendo assim possui estrutura para o fluxo que se destina a edificação.

Os acessos foram definidos conforme a orientação da edificação. Acesso principal para deambulantes se orienta na fachada frontal, possui de cada lado estacionamentos para atender aos pacientes e visitantes, no mesmo acesso pela Av. Mato Grosso também possui uma pista de paradas rápidas e uma rotatória para contribuir para o fluxo de entrada e saída.

No acesso secundário está orientada na fachada lateral ao oeste, pela rua projetada para que tenha acessos ao bloco oficina ortopédica e o bloco de ensino e pesquisa e a saída de emergência de forma mais independentes, e também possui um estacionamento.

No acesso de serviço e funcionários que se encontra na fachada leste, pela rua Governador Valadares que atende ao apoio logístico e serviço aos funcionários, o acesso é realizado por meio de rampa.

6.2.2 ENTORNO

A escolha do terreno onde a edificação será implantação, em análises e estudo da área, levando em consideração ao perfil socioeconômico o local é caracterizado predominantemente residencial com moradores de baixa renda. No seu entorno (figura 35) como está ilustrado no mapa abaixo o terreno está próximo a supermercados, rodoviárias, parques, residências, comércios e a outras unidades de saúde, pois faz parte também de uma zona central.

Figura 35 Estudo do entorno



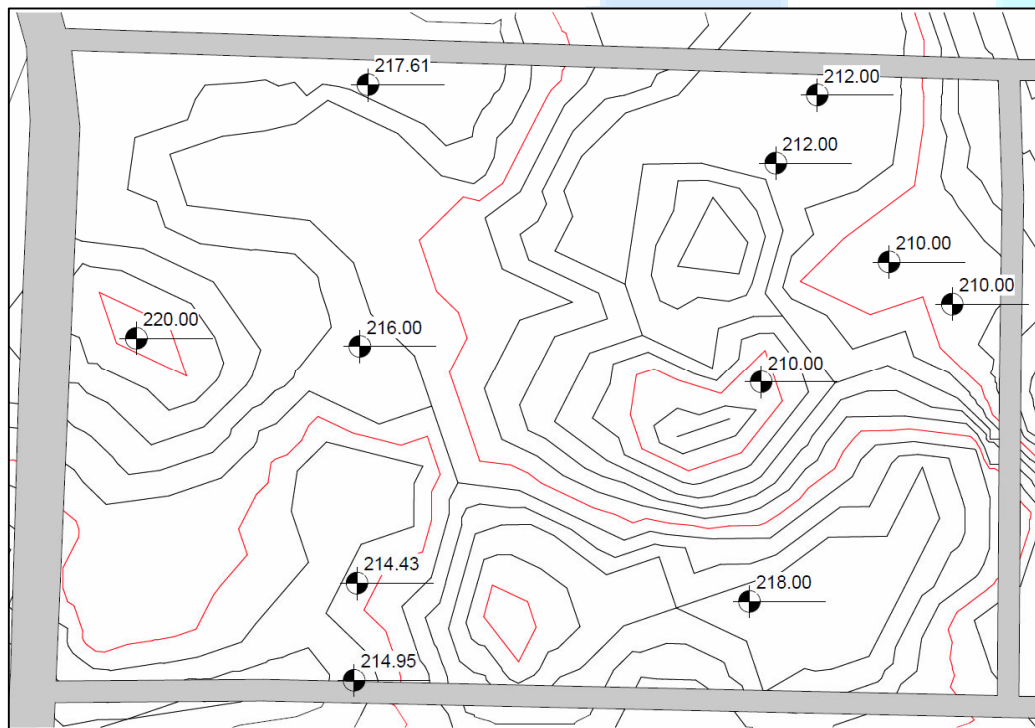
- | | | |
|------------------------|------------------------------------|------------------------------|
| 1- RODOVIARIA | 7- UBS IMPERIAL | 13- HOSPITAL SANTA RITA |
| 2- ATACADÃO | 8- POLICLINICA DR. MOACIR DALLANES | 14- HOSPITAL SÃO LUCAS |
| 3- SUPERMERCADO COMPER | 9- UBS VILA ARTHUR | 15- PRONTO SOCORRO MUNICIPAL |
| 4- SINUELO | 10- POLICLINICA DR. ARMINDA SATO | |
| 5- PARQUE BERNECK | 11- PSF ÁGUA VERMELHA | |
| 6- ESCOLAS | 12- CENTRO MÉDICO DR. JOSIAS | |

Fonte: Google Maps, 2019.

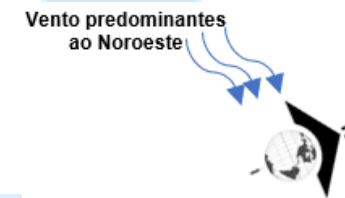
6.2.3 TOPOGRAFIA

A topografia do terreno (figura 36) possui desníveis a cada um metro e em pontos mais críticos de até cinco metros. O nível mais baixo do terreno se encontra no nível 210°, o nível da rua está no 215°, e a edificação do térreo está no nível 216° considerando um subsolo que se encontra a cinco metros abaixo do térreo, nível 211°. Algumas medidas foram tomadas de modo a respeitar o máximo possível a topografia existente.

Figura 36 Topografia



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

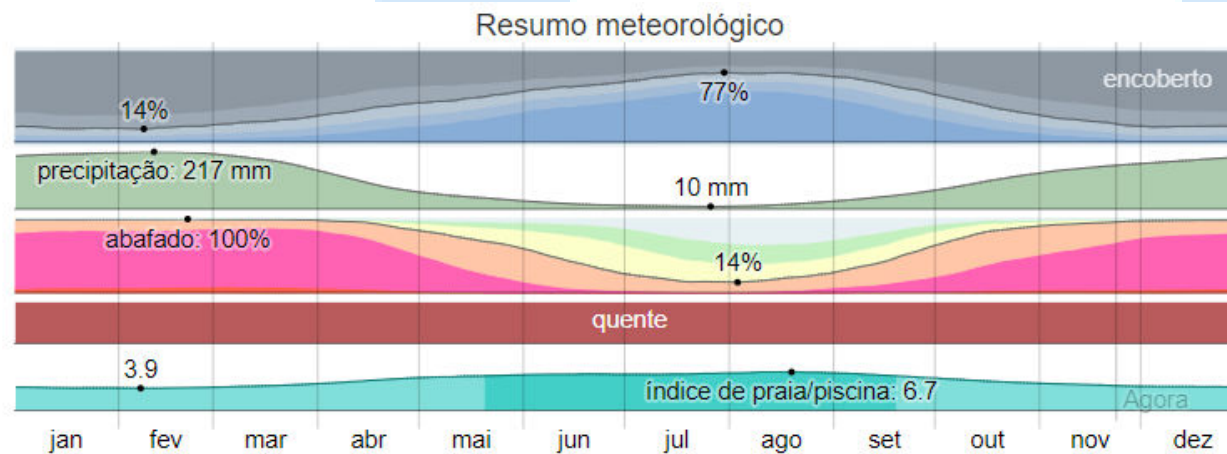


A proposta para a topografia existente em solucionar a parte mais íngreme do solo com desnível de cinco metros, foi projetar um subsolo que atendera ao apoio logístico e serviço aos funcionários. Em um dos lados esse subsolo tem acesso através de rampa, e ao outro lado o desnível de 211° se encontram com os níveis do fundo do terreno que chega ao nível 210°, que então deste lado foi projetado uma grande área de lazer, espaços lúdicos e com pátio, que proporciona acesso a parte de cima do térreo através de rampa e escadas e que também faz integração com as áreas externas de jardins, bosques e esportes que estão nos níveis 210° e 212°.

6.2.4 CLIMA, INSOLAÇÃO E VENTOS

O clima de várzea Grande é caracterizado tropical de savana, temperatura média anual de 25,9° C, concentrados nos meses de janeiro, fevereiro e março. E nos meses de julho e agosto no município predomina o período de seca. Durante todo ano o clima predominante é quente nos meses de maio a setembro, de acordo com a ilustração da figura abaixo (37).

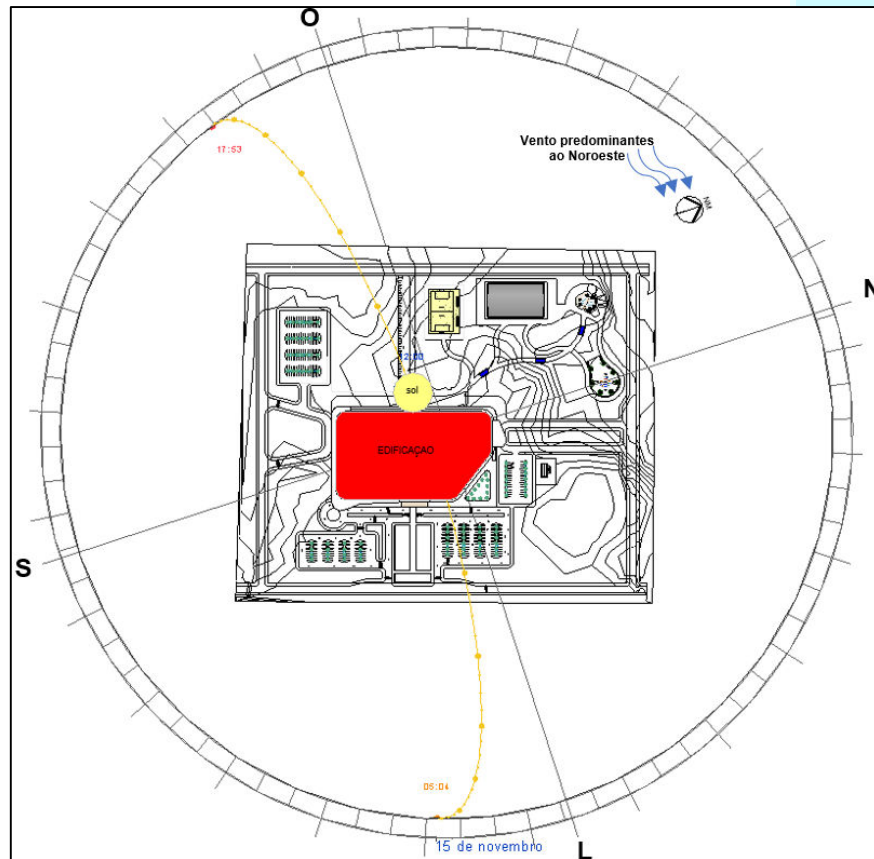
Figura 37 Estudo climático



Fonte: Clima-característico-em-Várzea-Grande, 2019.

A área do terreno onde será implantado a edificação está inserido em um espaço que apresentam agradáveis condicionantes térmicos. De acordo com o estudo de insolação realizado o sol nasce na direção da rua Governador Valadares e se põe na rua Projetada. E os ventos predominantes vem do Noroeste. Foi realizado um estudo solar conforme a orientação do norte do projeto como mostra a figura abaixo (38).

Figura 38 Estudo Solar



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

6.2.5 VEGETAÇÃO

No terreno possui algumas vegetações nativas, gramíneas de capins, alguns entulhos e uma estrutura de pilares abandonado. Portanto para o projeto paisagístico optou-se pela utilização de várias espécies típicas do cerrado de pequeno e médio porte, que irá contribuir para o conforto da microclima local e também para a estética visual do edifício. As vegetações utilizadas são as espécies:

- *Annona coricea* (araticum ou pindaíba)
- *Dimorphandra mollis* (faveiro)
- *Ouratea spectabilis* (folha-de-serra)
- *Brosimum gaudichaudii* (mama-cadela)

E para vegetação ornamentais de uso estético foram utilizadas no bosque as:

- Palmeiras
- Ipês
- Quaresmeira
- Jacarandá
- Resedá
- Pata de vaca
- Calistemo
- Chuva de ouro

No jardim sensorial foram utilizadas plantas medicinais, temperos e arvores frutíferas como:

- Jasmim árabe
- Petúnia perene
- Caramba
- Alecrim
- Hortelã
- Gengibre
- Jabuticaba
- Amoreira
- Mangueira

Também foram utilizadas das vegetações rasteiras, como gramas esmeralda, arbustos e bromélias.

6.3. CONCEITO ESTRUTURANTE E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Para o tema proposto do Centro de Reabilitação para Pessoas com Deficiência Física e Sensorial, em apoio de centro de pesquisa e estudo aos pacientes, o conceito que se estrutura é a recuperação, inclusão social, acessibilidade e acolhimento de pessoas com deficiência físicas, visuais e auditivas. O trabalho buscou através de pesquisas, estudo de caso, visitas técnicas no CRIDAC, se referenciar e alcançar a esses conceitos centrais.

A ideia do projeto arquitetônico surgiu partir de referências bibliografias, projetuais e visitas a campo, após esse estudo, que ajudou a entender todo o fluxos, acessos e as áreas de especializadas e dos ambientes e conseguir entender as necessidade deste local para se tornar funcional e confortável, para os pacientes, propor um projeto arquitetônico que atenda de forma inclusiva e acessível a todos.

Como partido, utiliza-se um grande pátio de acesso como ponto de encontro que convida as pessoas a entrarem no local e se sentir acolhido, a sua forma segue linear com braços que se encontram, além de remeter ao aconchego mais também uma solução para se garantir de que todos os ambientes recebam janelas, para receber iluminação e ventilação natural e se tornar um edifício saudável.

A proposta visa a integração dos ambientes com a parte externas, preservando o contato dos pacientes ao meio natural, através de vários jardins internos, jardim sensorial e terapêutico, bosques e praças e com as vegetações já existentes no terreno.

O centro de reabilitação oferecera um espaço para os estudos de pacientes, para aprender a se adaptar à escola, a sala de aulas de forma lúdicas, com arte terapia, musicoterapia, sala de jogos para que os pacientes infantis não se sintam tão limitados a aprenderem apenas de uma forma e se divertirem aprendendo de forma inclusiva e com autonomia. E para os pacientes adulto, foi proposto uma casa terapia, que os ajudara a se adaptarem e evoluírem, buscando suas independências nas tarefas simples e diárias de casa.

6.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRE-DIMENSIONAMENTO

Para atender as necessidades do Centro de Reabilitação III, o programa de necessidade se baseou na cartilha SOMASUS VOL.2 que trata das internações e apoio ao diagnóstico e a terapia (reabilitação), esta cartilha traz de forma ilustrativas a planta dos ambientes com dimensionamento mínimos a serem seguidos. E também foi utilizado da Resolução da Diretoria Colegiada nº50/2002 da Anvisa, para atender as especificações técnicas e estrutura física da unidade funcional seja ela pública ou privado.

BLOCO DE REABILITAÇÃO ESPECIALIZADA

- Consultório diferenciado (otorrinolaringologia)
- Sala de atendimento individual com cabine de audiometria
- Sala para exame complementar Potencial Evocado Auditivo e BERA
- Sala de atendimento individual;

- Consultório diferenciado (Fisiatria, ortopedia ou neurologia)
- Sala de preparo de paciente (consulta, triagem, biometria)
- Salão para cinesioterapia e mecanoterapia (Ginásio)
- Box de terapias (eletroterapia)
- Banheiro individual para PNE (salas de banho)
- Deposito de equipamentos /materiais
- Consultório diferenciado (neurologista)
- Consultório diferenciado (oftalmológico)
- Sala de atendimento individualizado (lab. De prótese ocular)
- Consultório indiferenciado (sala de orientação de mobilidade)
- Consultório indiferenciado (sala de orientação para uso funcional de recursos para baixa visão)

BLOCO DE OFICINA ORTOPÉDICA

- Sala de atendimento individual
- Sessão de tomada de moldes
- Sessão de gesso
- Sessão de termo moldagem
- Sessão de montagem de prótese
- Sessão de montagem de órtese
- Sessão de adaptação e manutenção de cadeira de rodas, de solda e trabalho com metais
- Sessão de selaria, tapeçaria, costura e acabamento

- Sessão de sapataria
- Sessão de adaptações
- Sala de maquinas
- Sanitários independentes
- Sala de espera/recepção
- Sanitário vestiário para funcionários
- Sala do setor adm.
- DML

BLOCO APOIO ADM. E ÁREA COMUM DE HABILITAÇÃO E REABILITAÇÃO

- Sanitários independentes
- Copa para Funcionários
- Banheiro Família /Fraldário
- Recepção
- Área para guarda de macas e cadeiras de rodas
- Sanitários e vestiários p/ funcionários
- Almojarifado
- Sala de arquivos
- Sala administrativa
- DML
- Copa/refeitório

- Sala de Utilidades (guarda temporária de resíduos sólidos)
- Consultório indiferenciado (triagem e avaliação clínico-funcional)
- Área de prescrição médica (átrio com bancada de trabalho coletiva)
- Consultório indiferenciado (sala de atendimento terapêutico em grupo infantil)
- Sala grande atendimento terapêutico em grupo
- Consultório indiferenciado (sala de atendimento terapêutico infantil)
- Consultório indiferenciado (sala de estimulação precoce)
- Consultório indiferenciado (sala de atividades de vida prática - AVP)
- Banheiro individual para PNE (banheiro da sala AVP)
- Sala de reuniões
- Áreas de convivência interna (brinquedoteca)

BLOCO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO

- Sala de aula
- Sala dos professores
- Sala de laboratórios
- Sala de informática
- Biblioteca
- Sala de reunião
- Sala da direção
- Secretaria

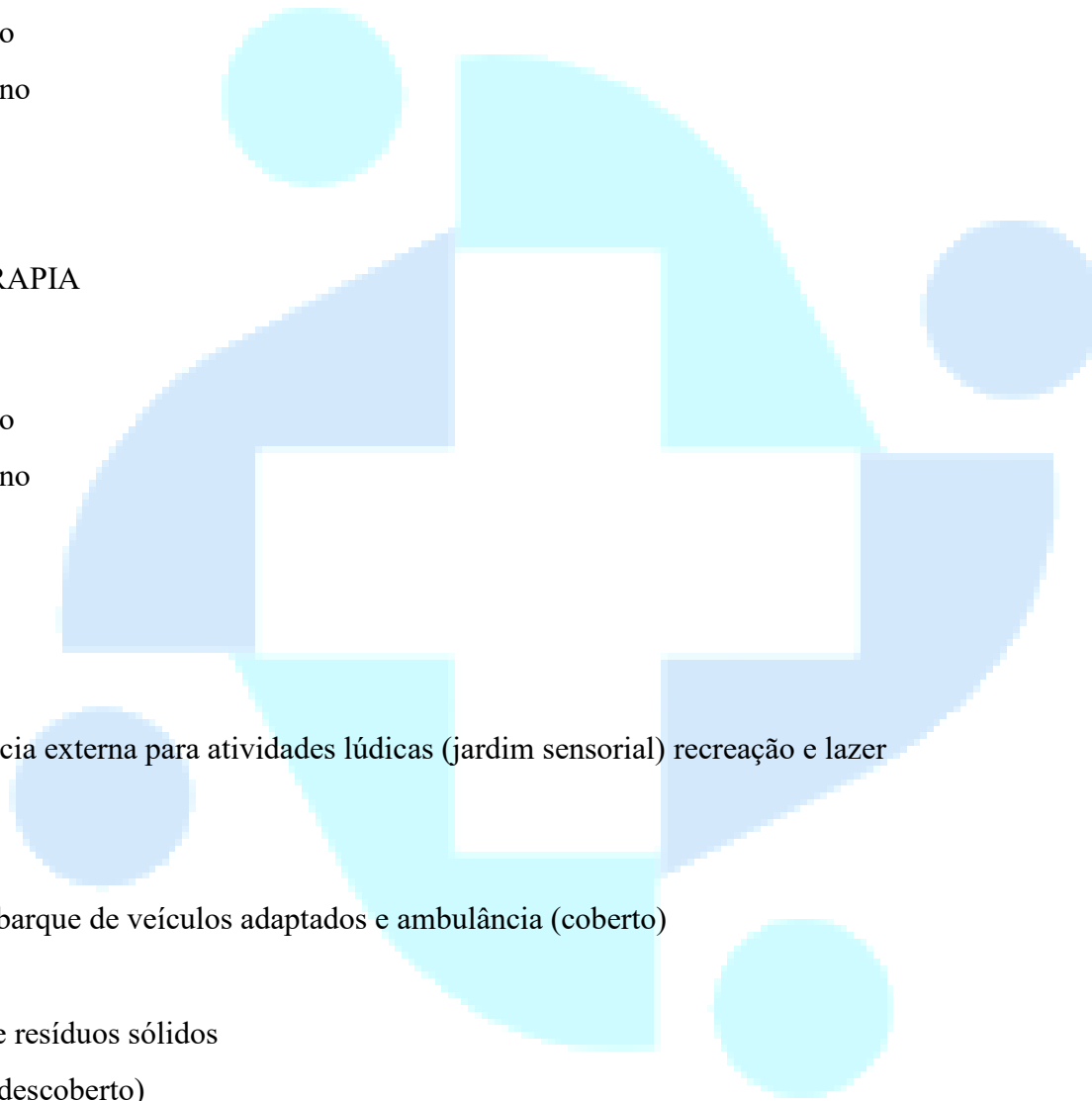
- Auditório
- Vestiário feminino
- Vestiário masculino
- Depósito
- DML

BLOCO DE HIDROTERAPIA

- Piscina
- Vestiário feminino
- Vestiário masculino
- Depósito
- DML

ÁREAS EXTERNAS

- Área de convivência externa para atividades lúdicas (jardim sensorial) recreação e lazer
- Pátio e Praças
- Ginásio coberto
- Embarque desembarque de veículos adaptados e ambulância (coberto)
- Sala gerador
- Abrigo externo de resíduos sólidos
- Estacionamento (descoberto)



6.6 QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Para atender melhor o fluxo entre os ambientes, foi realizado uma visita técnica a unidade CRIDAC - Centro de Reabilitação Integral Dom Aquino Corrêa.

No Bloco 1 da área administrativa /apoio e ambulatório, está destinado a atendimento comum, através de consultas, em realizar triagem e encaminhar para o tratamento específico de sua necessidade, neste bloco possui consultório indiferenciados de 16,00m² com banheiros, enfermaria com dois leitos para atendimento imediato. E neste bloco tem um administrativo de área de apoio de todo o hospital.

SETOR	AMBIENTES	QUANT.	DIMEN.	ÁREA TOTAL
BLOCO 1				
Área Administrativa/ Apoio e Ambulatório	Consultórios	9	20,69	186,21
	Área de prescrição	1	17,27	17,27
	Sala grande de atendimento coletivo	1	30	30
	Consultório indiferenciado sala AVP	1	18,3	18,3
	Sanitários individual (PNE)	1	4,96	4,96
	Sala de reunião	1	34,6	34,6
	Brinquedoteca	1	48,99	48,99
	Sanitários	2	26,12	52,24
	WC pne	2	4,66	9,32
	WC Família /Fraudario	1	12,14	12,14
	despensa	1	11,26	11,26
	Repeção	1	1126,23	1126,23
	Sala de espera	1	467	467
	Guarda macas e cadeira de rodas	1	30,9	30,9
	Sanitários e vestiarios p/ funcionarios	2	17,57	35,14
	Almoxarifado	1	33,18	33,18
	Sala de arquivos	1	42	42
	Sala administrativo	1	37,8	37,8
	Sala do diretor	1	13,5	13,5
	DML	1	4	4
Copa/ refeitório	1	43,2	43,2	
Lanchonete	1	151,71	151,71	
Área Total Bloco 1				2409,95

No Bloco 2 possui os setores de atendimento e procedimentos especializados, com consultórios indiferenciados que tratam de diferentes exames e procedimentos, como pessoas com deficiências, motoras, auditivas e visuais. Possui ginásios de mecanoterapias sendo uma adulta e infantil e uma casa terapia.

BLOCO 2				
Setor de Atendimento e Procedimento Especializados	Sala de preparo	1	16,57	16,57
	Salão de mecanoterapia ginasio Adulto	1	116,45	116,45
	Salão de mecanoterapia ginasio Infantil	1	133,83	133,83
	Box de terapia	4	5,5	22
	Deposito Equi. Materiais	2	5,7	11,4
	Banheiros individual	2	4	8
	Depósito	2	16,44	32,88
	Almoxarifado	1	12,49	12,49
	Sala de exames potencial	1	15,59	15,59
	Consultório diferenciados	10	16,25	162,5
	Sala de Eletromiograma	1	18,5	18,5
	Urodinamica	1	15,83	15,83
	Raio x	1	18	18
	Sala de aten ind. Lab	1	1119	1119
	Casatarapica	1	144,64	144,64
	Estar médico	1	36	36
	Quarto de descanso	2	14,89	29,78
	Copa	1	13,2	13,2
Sanitarios	2	6,22	12,44	
Área Total Bloco 2				1939,1

No bloco 3 esta o setor da oficina ortopedica, nesta area cuida dos procedimentos mais tecnicos, na contrução e montagem de protesses, mauntenção e adaptapção de cadeiras de rodas, possui uma sapataria e sessão de gesso, a oficina ortopedica auxilia no tratamento e recuperção de pessoas com deficiencia fisica.

BLOCO 3				
Oficina Ortopedica	Sessão de Gesso	1	24	24
	Sessão de termomoldagem	1	24	24
	Sessão de montage, de protese	1	24	24
	Sessão de ortose	1	24	24
	Sessão de adaptação e manutenção de cadeira de rodas, de solda	1	24	24
	Sessão de selaria, tapeçaria	1	24	24
	Sessão se sapataria	1	24	24
	Sessão de adaptação	1	24	24
	Sala de máquinas	1	25	25
Laboratorio setor de atendimento				
Apoio Administrativo e Recepção	Sala de atendimento individual	1	24	24
	Sessão de tomadas de moldes	1	24	24
	Sanitarios coletivo	2	22	44
	Recepção	1	164	164
	Almoxarifado	1	12,7	12,7
	Sanitarios individual (PNE)	2	4,62	9,24
	Setor de adm	1	15	15
DML	1	3,45	3,45	
Area Total Bloco 3				51339

No bloco 4 esta o centro de pesquisa de estudos, uma area em anexo ao centro de reabilitação, com o objetivo de contribuir para os avanços tecnologicos nesta area, auxiliar nos tratamentos e encontrar soluções para novos casos clinicos. Foi considerado salas de aulas para receber pacientes infantins e de forma educativa ensinar sobre as adaptação, as boas maneiras, e auxiliar no aprendizado escolar. Composto tambem por um grande auditorio para realizar conferencias e palestras.

BLOCO 4				
Pesquisa e Educação	Sala de aula	3	48,00	144
	Sala dos professores	1	5,00	5
	Sala de laboratórios	2	36,00	72
	Sala de informática	1	42,00	42
	Biblioteca	1	56,66	56,66
	Sala de reunião	1	30,00	30
	Sala da direção	1	5,00	5
	Secretaria	1	26,67	26,67
	Auditório	1	260,00	260
	Sanitarios feminino	4	10,50	42
	WC PNE	4	4,48	17,92
	Copa	1	9,20	9,2
	DML	1	3,80	3,8
Área Total do Bloco 4				714,25

No bloco 5 esta a area de hidroterapia, um dos mais importantes tratamento para o desenvolvimento clinico dos pacientes, posi a agua é o elementos mais terapeutico que existe. Possui uma piscina em formato de U, que possibilita atraves de rampas e corrimão receber os pacientes com deficiencias motoras e mobilidades resuzidas dentro da piscina.

BLOCO 5				
Hidroterápia	Piscina	1	175,8	175,8
	Vestiário Feminino	1	39,58	39,58
	Vestiário Masculino	1	39,58	39,58
	Recepção	1	118,7	118,7
	Sanitários/PNE	1	4,7	4,7
	Casa de maquinas	1	20	20
	Depósito	1	8	8
	DML	1	4,8	4,8
Área Total Bloco 5				411,16

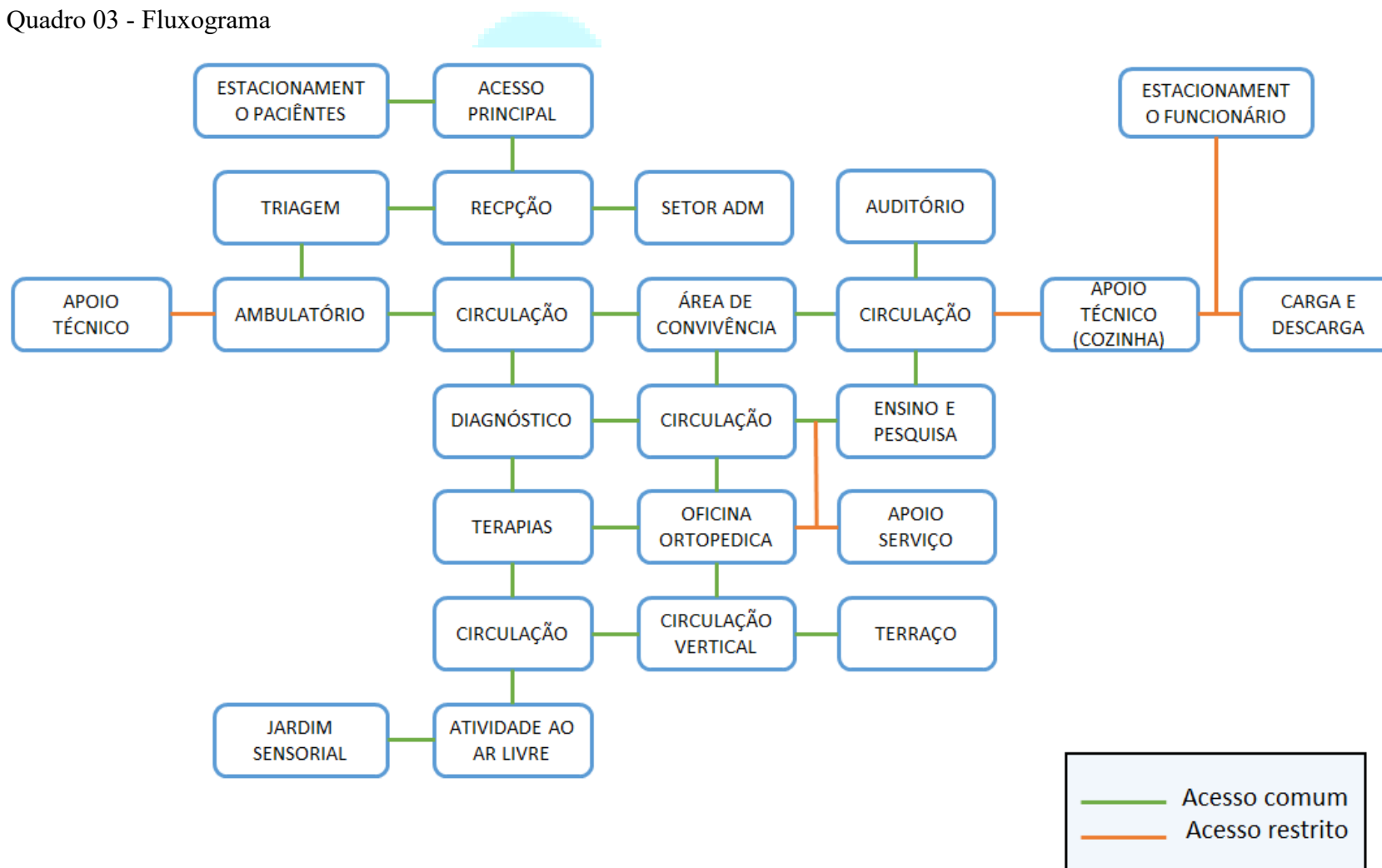
AREA EXTERNA				
Área externa	Jardim Sensorial	1	329,81	329,81
	Quadra de Esporte Coberta	1	2167,20	2167,20
	Campo de Esporte	1	0	0
	Area de atividade ludico	1		0
	Praça	1	10041,25	10041,25
	Embarque e Desembarque coberto	1	221	221
	Abrigo de Resíduos	1	30	30
	Sala do gerador	1	30	30
	Estacionamento publico	1		3540
	Estacionamento funcionari	1		2.325,22
Total			16517,28	
TOTAL			21790,88	

6.5 ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA



Fonte: Acervo Pessoal, 2019.

Quadro 03 - Fluxograma

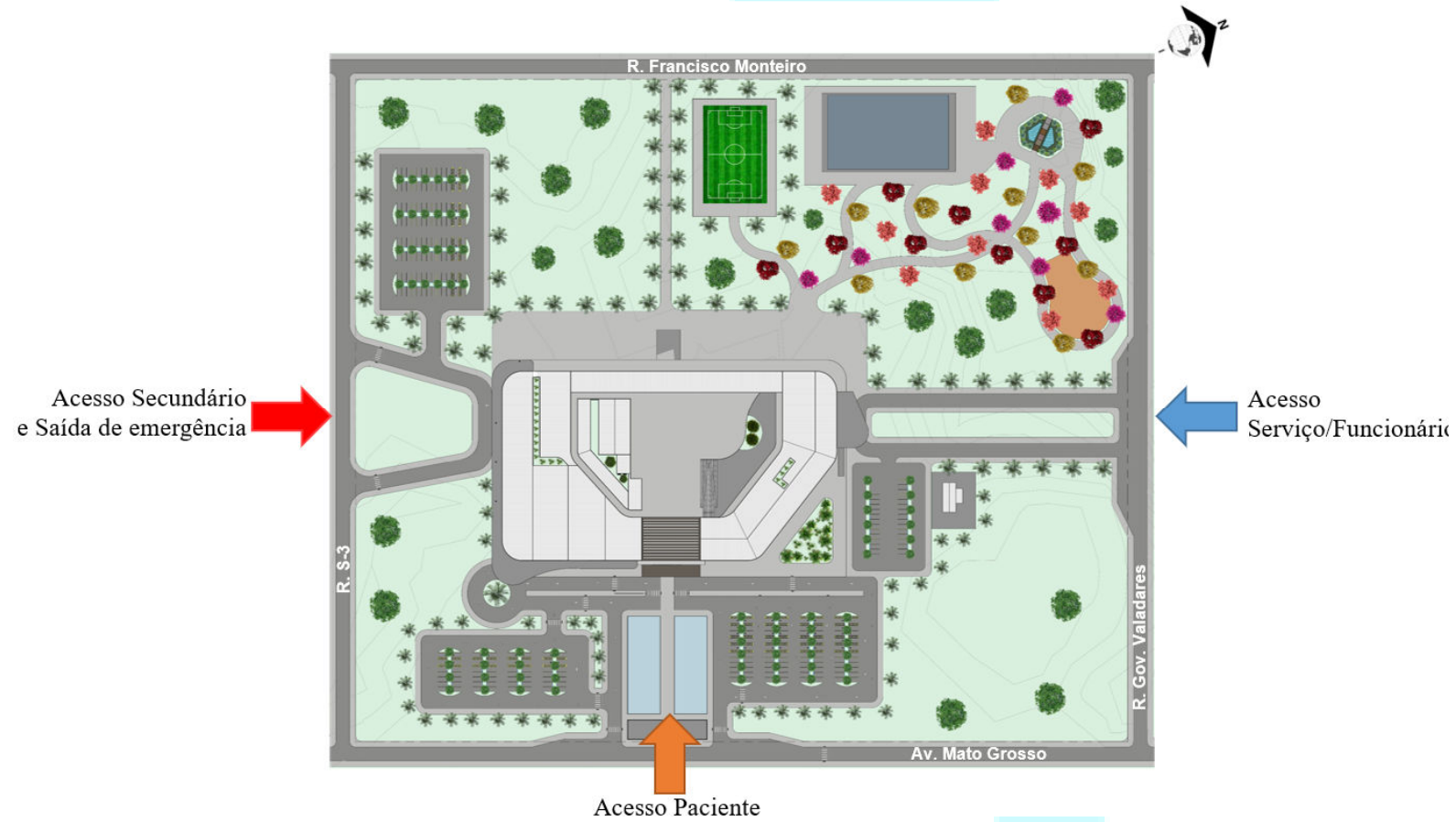


Fonte: Acervo Pessoal, 2019

6.6 COMPOSIÇÃO ESPACIAL

6.6.1. SETORIZAÇÃO DO TERRENO

Figura 39 Implantação



Fonte: Acervo Pessoal.2019.

O estudo de implantação realizada no terreno, foi fundamental para a valorização do projeto e segurança, além de atender as exigências da legislação e as necessidades dos usuários. Possuem recuos, coeficiente de aproveitamento e projeções mínimas exigidas pela lei de uso e ocupação do solo. Houve um bom dimensionamento do terreno em relação a topografia, respeitando os desníveis do solo e realizando intervenções mínimas para a locação do edifício.

Possui estacionamento de visitantes e pacientes foram destinados dois espaços uma conta com uma área de 5.000,20 m², abrigo uma quantidade equivalente de 100 vagas, destas 15 vagas foram destinadas para PNE. Já o estacionamento de serviço e funcionários possui 30 vagas, distribuídos em uma área de 3.000,15 m², onde se dá os acessos exclusivos pela lateral da rua Governador Valadares.

Os estacionamentos possuem sombreamento através de canteiros centrais com vegetação de médio porte e também tem instalado postes de iluminação, o fluxo de pedestres é feito através deste canteiro e contem sinalização por faixa de pedestre, rampas para PNE e piso direcional para deficientes visuais.

Por se tratar de um Centro de Reabilitação Para Pessoas com Deficiência Físicas, auditivas e visuais optou-se por uma edificação térrea, e também pelo fato de a área do terreno ser amplo, onde o mesmo possui 125,000.00m².

A área total edificada no terreno e de 2.800,18 m², esta área foi dividida em blocos de atendimento ao ambulatório e administração, setor de reabilitação especializada, área da oficina ortopédica, setor da hidroterapia e o setor de estudo e pesquisa, todos os blocos fazem uma integração através de um grande pátio central, com jardins e espelho d'água, deck elevado com a finalidade de obter um maior convívio entre os pacientes e práticas de atividade externas.

Nas áreas externas foi implantado uma pista de caminhadas com formas orgânicas que levam até o jardim sensorial, um campo de futebol aberto, uma quadra poliesportiva coberta e uma praça integrado a área de ginásticas da terceira idade. Todos esses espaços externos possuem arborização bem diversificada, sendo frutíferas e árvores com cores a remeter a um bosque, proporcionando bem-estar, conforto e

harmonização. Grande parte do terreno foi destinadas a áreas verdes e permeáveis de acordo com a legislação do plano diretor da cidade de várzea grande.

6.6.2 VOLUMETRIA E LEGIBILIDADE

6.6.2.1 ESTUDO PRELIMINARES E VOLUMETRIA

A ideia principal para a distribuição e posicionamento dos blocos é o aproveitamento espacial do terreno e a criação de um pátio central e áreas de convivências externas para que fosse uma edificação mais convidativa, com atividades diversas e desta forma foram dispostos em volta ao pátio central os blocos.

O projeto teve esse cuidado de se preocupar com a topografia existente, o primeiro bloco de atendimento comum, oficina ortopédica junto ao bloco de estudo e terapia, pátio e um deck elevado ocupou uma parte do terreno onde os desníveis eram mínimos. E a outra parte leste do terreno possui cinco metros de desnível em relação aos blocos citados anteriormente, como solução projetual foi considerado a implantação de um platô e a diferença abaixo do desnível seria a construção de um subsolo para que conseguisse trazer a outra parte do bloco de especialidade e hidroterapia a ocupar o mesmo nível dos demais bloco e que as ligações entres os blocos fosse todas de forma térrea facilitando o fluxo. Na parte mais alta do terreno foi locados os espaços de lazer, ligados por rampas, dando assim uma volumetria para a edificação. E todas essas distribuições só foi possível porque o terreno possui uma área bem grande.

A edificação possui uma forma mais linear e estreita, pensando no uso e função segue em aspectos preenchidas com linhas retas e alguns traços curvos fazendo um fechamento retangular dividido ao meio.

Os principais elementos utilizados na edificação é o vidro e o brise, pois houve preocupação com o conforto térmico e estético a edificação. A utilização de vegetação como barreira de insolação e conforto térmico para dentro da edificação, vários jardins de invernos foram dispostos aos blocos. E sua linear e estreita é para que todos os ambientes recebam aberturas.

Na fachada principal houve a necessidade de inserir brises, e para dar uma diferenciada possui três tipos diferentes, o de brises infinitos metálicos com revestimento em vidro foi inserido no bloco de especialidade e hidroterapia e no bloco de atendimento comum possui brises de concreto vertical, e nas esquadrias por conta das diferenças de tamanhos entre banheiros e outros ambientes possui brises metálicos moveis com a intenção de contribuir também para o conforto térmico.

6.7 SETORIZAÇÃO

O edifício está setorizado por dez tipologias, o setor de reabilitação física, setor de reabilitação visual, setor de reabilitação auditiva, setor do atendimento ambulatorial, setor de apoio administrativo e recepção, setor de oficina ortopédica, setor de hidroterapia, setor de lazer e espaços lúdicos, setor de estudo e pesquisa e setor de apoio logístico e serviço. Onde foram dispostos em quadro blocos.

6.7.1 SETOR DE ATENDIMENTO AMBULATORIAL E SETOR DE APOIO ADM – BLOCO I

O setor de atendimento ambulatorial área de uso comum, é composto por consultórios indiferenciados onde realiza triagem para classificação ao risco, e atendido no consultório médico para avaliação clínico e funcional do paciente. Possui consultório indiferenciado para atendimento terapêutico em grupo adulto e infantil, consultórios para atendimento a Atividades Práticas da Vida Diária – AVP, consultório de estimulação precoce, possui também uma enfermaria com dois leitos, uma sala para prescrição medica e também um estar e descanso medico com banheiros e copa, todos os consultórios possui banheiros individual para PNE.

O setor é composto por dois acessos, o de visitantes e pacientes que é feita pela recepção de pronto atendimento, e o acesso de serviço e funcionários inclusive o de saída de emergência que é feita por uma entrada privada, para não ocorrer cruzamento de fluxos. Todos os ambientes posem abertura de janelas, sejam para parte externas ou para dutos de jardins internos, possibilitando a entrada de ventilação e iluminação natural ao edifício.

O setor da recepção do pronto atendimento possui sanitários coletivos, fraldário/espaco família, DML, área para guarda de macas e cadeira de rodas, bebedouro, restaurante e lanchonete, sala de triagem medica, pré consultas, assistência social e ouvidoria. E no setor

administrativo possui uma entrada independente, copa/refeitório para funcionários, sanitários e vestiário, sala de almoxarifado, arquivo, sala para o diretor, sala de administrativo e uma sala de reunião.

6.7.2 SETOR DE OFICINA ORTOPÉDICA – BLOCO I

O setor de oficina ortopédica é composto por sala de espera e recepção, sanitário e vestiário para funcionários, sala do setor administrativo e DML, Salas de atendimento individual, sessão de tomada de moldes, sessão de gesso, sessão de termo moldagem, sessão de montagem de prótese, sessão de montagem de órtese, sessão de adaptação e manutenção de cadeira de rodas, de solda e trabalho com metais; sessão de selaria, tapeçaria, costura e acabamento; sessão de sapataria, sessão de adaptações, sala de maquinas, sanitários independentes adaptados a PNE.

6.7.6 SETOR DE ESTUDO E PESQUISA – BLOCO II

Neste bloco possui uma recepção e espera para se obter um melhor controle do local, este é um bloco destinado a estudo e pesquisa, é composto por três sala de aulas comum e sala de aprendizagem musical, arte terapia, possui sala de informática, secretaria, sala de reunião, duas sala de laboratórios para pesquisas, uma biblioteca e um auditório destinada. Nesta área tem apoio técnico e logístico, composto de sanitários coletivos e individuais, um espaço família, copa e uma área externa de convivência.

Figura 40 Setorização bloco I e II



Fonte: Acervo Pessoal.2019.

6.7.3 SETOR DE REABILITAÇÃO ESPECIALIZADA – BLOCO III

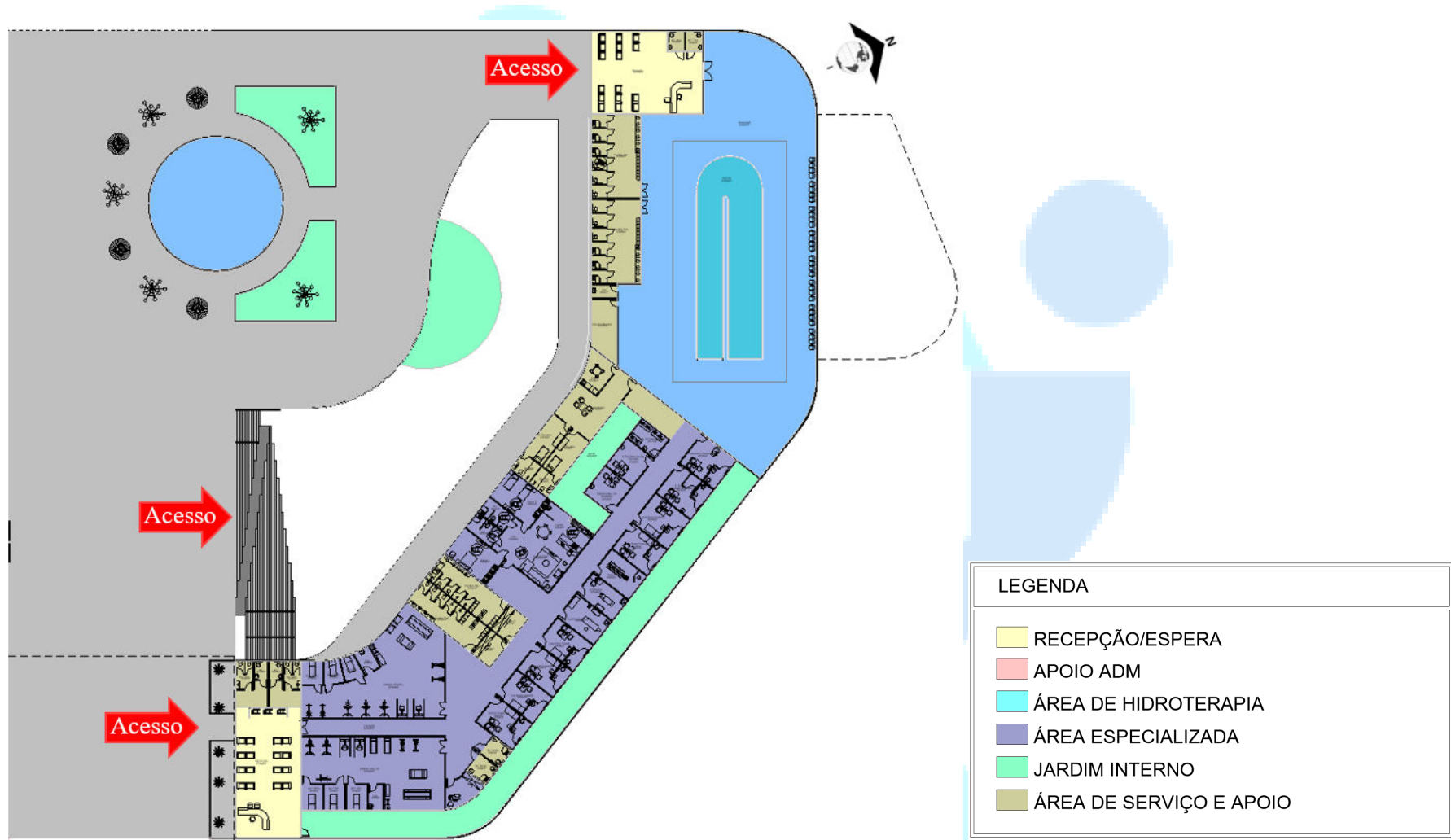
O setor de reabilitação especializada possui consultórios diferenciados para atendimentos de reabilitação física, auditiva e visual. Sala de atendimento a otorrinolaringologia, sala de atendimento individual com cabine audiometria, sala de atendimento individual, consultório diferenciado de Fisiatria, ortopedia ou neurologia, salão para cinesioterapia e mecanoterapia dividido em dois ginásios adultos e infantis, box de terapias eletroterapia, sala para exame complementar Potencial Evocado Auditivo e BERA, raio x, consultório de oftalmológico, sala de atendimento individualizado lab. De prótese ocular, consultório indiferenciado atendimento para orientação de mobilidade) e sala de orientação para uso funcional de recursos para baixa visão.

Este bloco possui acesso independente por uma recepção logo após de ter passado pelo pronto atendimento é encaminhado para iniciar o tratamento específico.

6.7.4 SETOR DE HIDROTERAPIA- BLOCO III

O setor de hidroterapia é composto por uma recepção e sanitários individualizados, possui uma área da piscina retangular, vestiário feminino e vestiário masculino adaptados a PNE, DML, sala de maquinas de maquinas, deposito e uma área assistiva para os acompanhantes. Este bloco tem um pé direito alto de 6mestros para que o ambiente não fique abafado, possui um painel de cobogós facilitando a circulação do ar e ventilação e entrada de iluminação natural.

Figura 41 Setorização bloco III

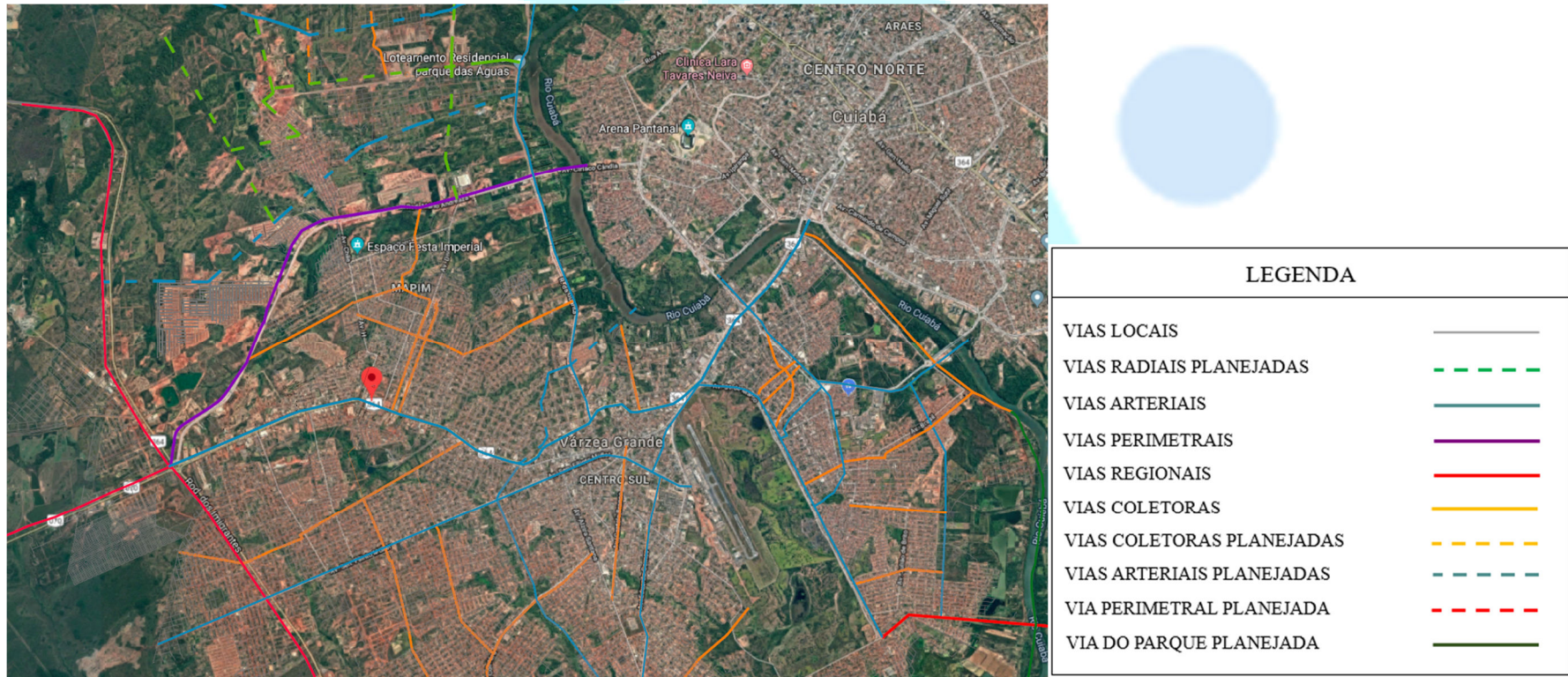


Fonte: Acervo Pessoal.2019.

7 ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

7.1 LEI DO SISTEMA VIÁRIO

Figura 42 Sistema viário



Fonte: Imagem google Maps. 2019. (Adaptado pela autora)

Tabela 2 Hierarquia Viária

ANEXO II – TABELA DE CLASSIFICAÇÃO HIERÁRQUICA E DIMENSIONAMENTO DAS VIAS

CLASSE DA VIA	DIMENSÕES MÍNIMAS					
	CAIXA DA VIA (a)	CAIXA DE ROLAMENTO(b)	FAIXA DE CIRCULAÇÃO	FAIXA DE ESTACIONAMENTO PARALELO À VIA	PASSEIO (c)	Ciclovía bidirecional
Via Regional	*	-	*	*	*	2,50m
Via Perimetral	38,00 m (quatro faixas de tráfego, duas marginais (com no mínimo 15,00m de largura cada)	-	3,50m	2,50m	3,00m-	2,50m
Via Arterial	24,00 m (via com duas faixas de tráfego)	12,00 m	3,50m	2,50m	6,00m	2,50m
	36,00 m (via com quatro faixas de tráfego e canteiro central com no mínimo 5,00m de largura)	9,50 m				
Via Radial	22,00 m (via com duas faixas de tráfego)	12,00 m	3,50m	2,50m	5,00m	2,50m
	32,00 m (via com quatro faixas de tráfego e canteiro central com no mínimo 3,00m de largura)	9,50 m				
Via Coletora	18,00 m	12,00 m	3,50m	2,50m	3,00m	2,50m-
Via Local	13,00 m	9,00 m	3,30m	2,40m	2,00m	-
Via Parque	**	-	**	**	**	2,50m
Via Rural	***	-	***	***	***	-

Fonte: Plano diretor Várzea Grande.2007.

7.2 VAGAS DE ESTACIONAMENTO

Tabela 3 Padrão de estacionamento

Seção XVII - Estacionamento e Garagens

Art.120 Os espaços destinados a estacionamento e garagens de veículos podem ser:

I. privativos, quando se destinarem a um só usuário, família, estabelecimento ou condomínio, constituindo dependência para uso exclusivo da edificação;

II. coletivos, quando se destinarem à exploração comercial.

§1º Nos edifícios de habitação unifamiliar ou coletiva e nos edifícios comerciais de prestação de serviços e outros, serão obrigatórias as áreas de estacionamento interno para veículos, em proporção compatível com o porte e o uso da edificação, nos seguintes termos:

I. Habitação Unifamiliar Isolada: 01 (uma) vaga para cada unidade residencial igual ou acima de 70m² (setenta metros quadrados);

II. Habitação Coletiva: Uma vaga para cada unidade residencial ou para cada 70m² (setenta metros quadrados); e 02 (duas) vagas para cada unidade residencial, se esta for igual ou superior a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados);

III. Edifícios Comerciais e de Escritórios: 01 (uma) vaga para cada 120m² (cento e vinte metros quadrados) de área construída. No caso de o edifício comercial contar com área inferior ou igual a 25m² estarão isentos da obrigatoriedade de vagas de estacionamento;

IV. Edifício de Comércio Atacadista – Supermercado, depósito, grandes oficinas e similares: área que permita a circulação, o carregamento e a descarga de caminhões dentro do próprio terreno, sem que gere transtornos ao tráfego de veículos no local;

V. Edifícios Hospitalares: 01 (uma) vaga para cada 25m² (vinte e cinco metros quadrados) de área construída;

VI. Estabelecimentos de Ensino: 01 (uma) vaga para cada sala de aula mais uma vaga para cada 60 m² (sessenta metros quadrados) de área administrativa construída.

Fonte: Plano diretor Várzea Grande.2007.

7.2 ACESSIBILIDADE

A Norma 9050 estabelece parâmetros técnicos para o dimensionamento da edificação as condições de acessibilidade. Pois é um dos mais importantes atributo para este projeto, garante a melhoria nos espaços públicos, urbanos, no transporte, e em sistema de comunicação e tecnologia da informação. Esta é uma norma que ampara pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, gestantes, obesos e idosos.

Unidades que prestam assistência à saúde, como o centro de reabilitação para pessoas com deficiência físicas, auditivas e visuais, deve se pensar em acessibilidade, pois os usuários deste espaço possuem algum tipo de deficiência definitiva ou temporária, e que utilizam de muletas, bengalas próteses e cadeira de rodas macas para sua locomoção.

O projeto atende a norma exigidas pela NBR 9050 que trata da acessibilidade. Todos os blocos são térreos para que facilite o fluxo das pessoas entre os ambientes e blocos. Os corredores possuem largura 3m, para facilitar a passagem de até dois cadeirantes de uma vez e mais uma pessoa, os ambientes tem largura mínimas de 1,50m² que possibilita o giro de 360° da cadeira de rodas, todos os banheiros são adaptados a PNE. As rampas possuem inclinação de 8,33% com larguras livre de 1,50m com guias de balizas a 5cm sobre o guarda corpo da rampa. Em todas as rampas e escadas tem instalados guarda corpo e corrimão em ambos os lados, com altura de 0,92m e 0,90m do piso, nos degraus das escadas tem sinalização visual na borda inferior do piso, sendo piso antiderrapantes. Todas as portas de acesso aos pacientes possuem no mínimo 0,90 m de vão livre. E por fim os mobiliários, bebedouros, guichês, balcão de atendimentos são acessíveis, no que garante a área de aproximação e manobra e faixas de alcance de forma autônoma.

7.3 QUADRO DE ÍNDICES URBANÍSTICOS DO PROJETO

De acordo com o LEI COMPLEMENTAR N.º 3.727/2012, o terreno está inserido na área de ZR - Zona Predominantemente Residencial. No Art. 25 - A Zona Predominantemente Residencial (ZR), corresponde às áreas urbanas que privilegiam o uso residencial, mas ao mesmo tempo, permitem a convivência harmônica das atividades de comércios e serviços complementares a esse uso.

Tabela 4 Zoneamento de Várzea Grande

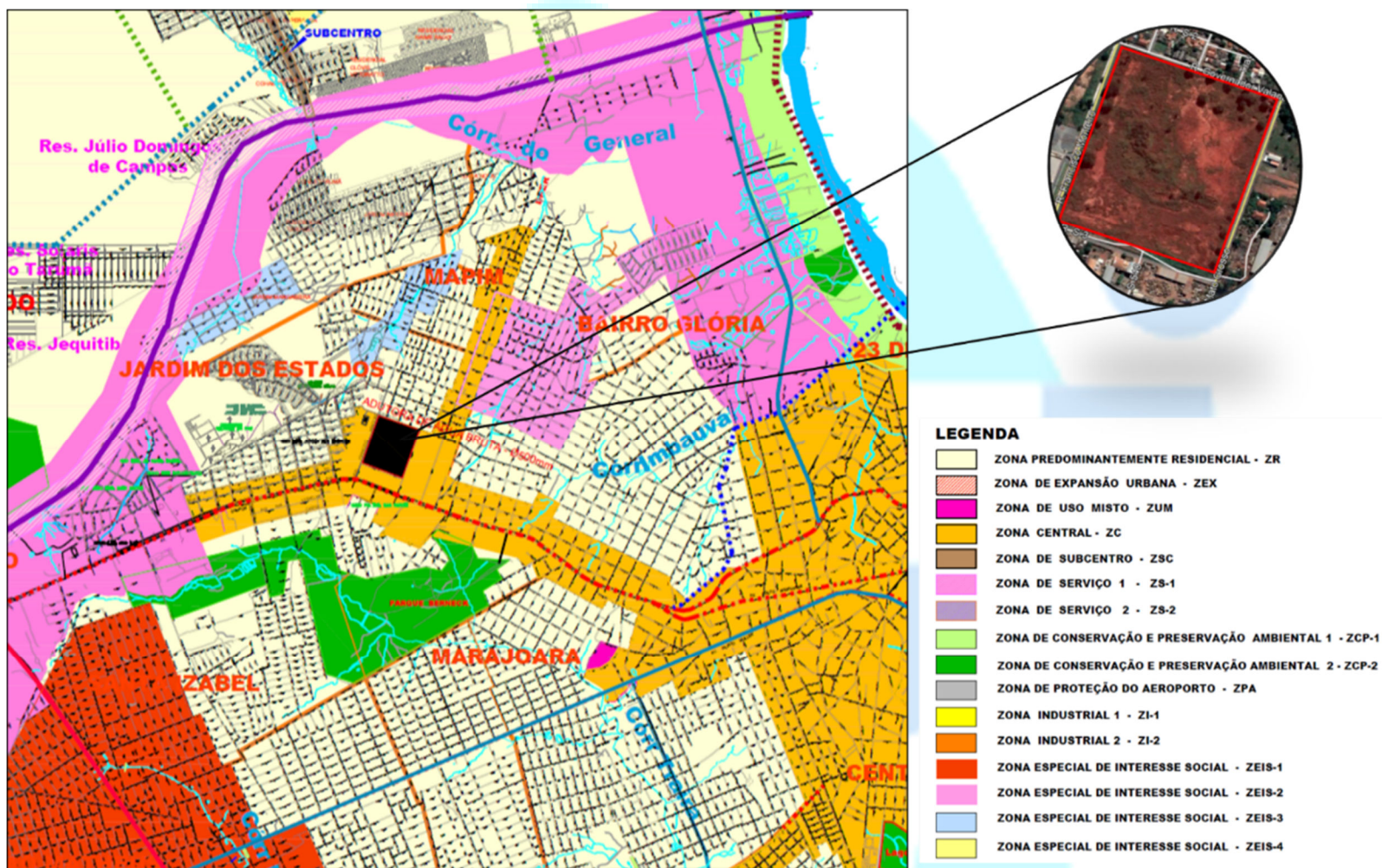
ZONA	PERMITIDO	PERMISSÍVEL (1)	TOLERADO	PROIBIDO
ZR	<ul style="list-style-type: none"> - Habitação unifamiliar; - Habitação coletiva; - Habitações unifamiliares em série; - Conjuntos residenciais; - Comércio e serviço vicinal; - Comércio e serviço de bairro; - Micro-indústria do Grupo A. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitação de uso institucional; - Comércio e serviços específicos; - Comércio e serviços setoriais; - Indústria de pequeno porte Grupo A. 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os demais usos; - Atividades incômodas, nocivas e perigosas.
ZUM	<ul style="list-style-type: none"> - Habitação unifamiliar; - Habitação coletiva; - Habitação unifamiliar em série; - Habitação transitória; - Comércio e serviço vicinal; - Comércio e serviço de bairro; - Comércio e serviços setoriais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitação de uso institucional; - Comércio e serviços gerais; - Comércio e serviço específico; - Micro-Indústria e indústria de pequeno porte do Grupo A 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os demais usos

Fonte: Lei de N° 3.727,2012

O terreno também está localizado em uma área considerada Zona Central (ZC), devido à importância das vias de circulação que o terreno faz parte.

Art. 18 - A Zona Central (ZC) é a zona caracterizada por alto grau de polarização e concentração de atividades diversificadas das funções urbanas.

Figura 43 Zoneamento de Várzea Grande



Fonte: Lei de N° 3.727,2012 (Adaptado pela autora)

De acordo com a LEI COMPLEMENTAR N.º 3.727/2012, dispõe sobre o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano do Município de Várzea Grande e dá outras providências, os índices urbanísticos são:

Tabela 5 Parâmetros de uso e ocupação do solo 2

TABELA IV - PARÂMETROS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO 2

Zonas	Característica da área onde o imóvel está inserido	Taxa de Ocupação máxima (%)	Taxa de Permeabilidade Mínima (%)	Recuos Mínimos		Número máximo de pavimentos (3)	Densidade máxima do lote (hab/ha) (7)
				Frontal (m)	Demais divisas com aberturas (m)		
ZCP	Fora dos limites das Áreas de Preservação Permanente	5	85	5,00	3,00	2	-
	Dentro dos limites das Áreas de Preservação Permanente	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
ZCAT	-	60	20	5,00 (2)	1,50	2	-
ZPA	-	30	60	5,00	-	-	-
ZS	-	30	40	10,00	3,00	3	-
ZI	-	50	20	10,00	3,00	3	-
ZR	Novos parcelamentos inseridos na Área de Ocupação Controlada – Setor 1	50	30	3,00 (4) 5,00 (5)	1,50	2	200
	Novos parcelamentos inseridos na Área de Intensificação da Ocupação – Setor 2	62,5	20	3,00 (4) 5,00 (5)	1,50 para o pavimento térreo e h/6 a partir do segundo pavimento respeitando o mínimo de 1,50	4	600
	Novos parcelamentos inseridos nas demais áreas da zona – Setor 3	50	30	3,00 (4) 5,00 (5)	1,50	2	356
	Regularização fundiária de lotes ou frações de lotes existentes e edificados. (6)	50	30	3,00 (4) 5,00 (5)	1,50	2	156

Fonte: Plano diretor Várzea Grande.2007.

7.4 INDICES URBANISTICOS DO TERRENO PROPOSTO

- ZONA PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL (ZR) E CENTRAL (ZC).
- COEFICIENTE DE OCUPAÇÃO (65%) – 11.124,97m² (8.89%)
- COEFICIENTE DE PERMEABILIDADE (25%) – 89.369,02 m² (71%)
- POTENCIAL CONSTRUTIVO (1) – 11.124,97m² (8.89%)
- LIMITE DE ADENSAMENTO (2) – 22.249,49m²
- POTENCIAL CONSTRUTIVO EXCEDENTE (2+1) – 33.374,91m²
- PGM– 12M (VIA COLETORA)
- TIPO DO USO– EDIFICIO HOSPITALAR

7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

7.1 PAINÉIS SOLARES

A energia solar é uma das fontes mais sustentáveis do mundo, por ser renovável, utilizar da energia solar para produzir eletricidade, aquecimento da água através de instalação de painéis solares que captam os raios UV, e transformam em energia elétrica através de efeito fotovoltaico. No projeto foi aplicado a edificação painéis solares com sistema fotovoltaico, para usufruir dos benefícios sustentáveis.

7.2 TELHAS TERMOACUSTICAS

As telhas termo acústicas metálicas reduz o uso de equipamentos de condicionamento, aumentando a eficiência energética dos ambientes internos. Além disso, contribui para a redução de energia elétrica, e vedação da passagem de calor e ruídos. E outras vantagens é que os materiais são recicláveis, vida útil prolongada, resistência e montagem limpa feita sob medida sem desperdícios. E toda a edificação possui esse tipo de trabalho termo acústicos em todas as coberturas.

7.1 REAPROVEITAMENTO E ECONOMIA DE ÁGUA

No processo de reaproveitamento da água da chuva, são captadas através dos telhados para consumos não potáveis, deverá ser utilizada em bacias sanitárias, torneira para irrigar os jardins e lavagem dos pátios.

Instalação de dispositivos hidráulicos que controlam a vazão da água potável. Esses dispositivos são o sistema de acionamento automático para as torneiras, sistema duplo acionamento de descarga, chuveiros com registros de vazão.

No projeto foi adotada essas medidas de captação de água, reuso e equipamento de baixo consumo da água em toda a edificação.

7.4 PISO DRENANTE

O piso drenante é caracterizado por ser um piso sustentável, devido a escoamento da água para o solo através de poros, evitando formar poças de água e enchentes. Em sua composição a misturas de pedra granuladas, areia, fibras naturais, aditivos plastificantes e cimentos, o material tem a função de absorver a água da chuva e encaminhá-la ao solo.

Algumas vantagens desse piso é a permeabilidade, sustentabilidade as pedras granuladas usadas na composição ajudam na purificação da água, possui ainda resistência, segurança e conforto térmico, paisagismo de forma uniforme e harmônica e a economia em um custo mais vantajoso. Esses pisos são indicados a áreas externas, como calçadas, pátios, jardins, áreas de recreação e estacionamento, e foram nesses ambientes externos utilizados esse piso conhecido por permeável, na edificação.

7.5 ESPEHO D'ÁGUA

Os espelhos d'água desempenham funções térmicas como uma espécie de climatizado natural que auxiliam na ilha de calor da edificação, sua implantação deve ser posicionada a direção do vento, para proporcionar brisas refrescantes, diminuindo a temperatura na dentro da edificação. São considerados elementos paisagísticos também, que contribuem para sensação térmica. A evaporação da água aumenta a umidade relativa proporcionando um maior frescor.

Foram utilizados quatro espelhos d'água, na entrada principal a dois grandes e lineares espelhos d'água, locados para refrescar toda a fachada principal que recebe insolação e também de forma decorativa e chamativa a entrada principal, no pátio central possui outro espelho d'água onde irá ajudar a minimizar a temperatura do pátio que não é coberto locado em um ponto estratégico para que consiga fazer um resfriamento evaporativo indireto aos ambientes internos passando pelas aberturas. E o outro espelho d'água está implantado no jardim sensorial, utilizado para irrigar as plantas, e compor os elementos sensoriais.

7.6 CORES

As cores de uma edificação podem influenciar na sua temperatura, as cores escuras contribuem para mais ganhos de calor a edificação pois adsorve mais raios UV, já as cores mais claras refletem os raios solares e conseqüentemente irá diminuir os ganhos de calor sobre as fachadas. O município de várzea grande é tão quente quanto a capital de Cuiabá que chega a 40° C, devido a essa problemática a solução será utilizar se de cores claras na edificação devido ao microclima da região inserida.

7.7 PAISAGISMO SUSTENTAVEL

O paisagismo sustentável vai muito além da estética, proporciona conforto e estabilidade térmica para a edificação. Projetar um paisagismo de forma sustentável elimina as substancias toxicas dos jardins, utiliza do reaproveitamento da água pluvial para irrigar as plantas, oferece benefícios ao ecossistema, como o solo impermeabilizado, climas confortáveis e qualidade do ar; traz uma série de benéficos sociais e psicológicos as pessoas. Esse contato com os elementos naturais proporciona relaxamento ao indivíduo.

No projeto de paisagismo se deu como referencias espécies nativas do cerrado e vegetações ornamentais, com por exemplo as bromélias, lírios e violetas, por serem plantas que utilizam pouca água para o seu cultivo e contribui para o paisagismo mais sustentável.

7.8 VIDRO INTELIGENTE

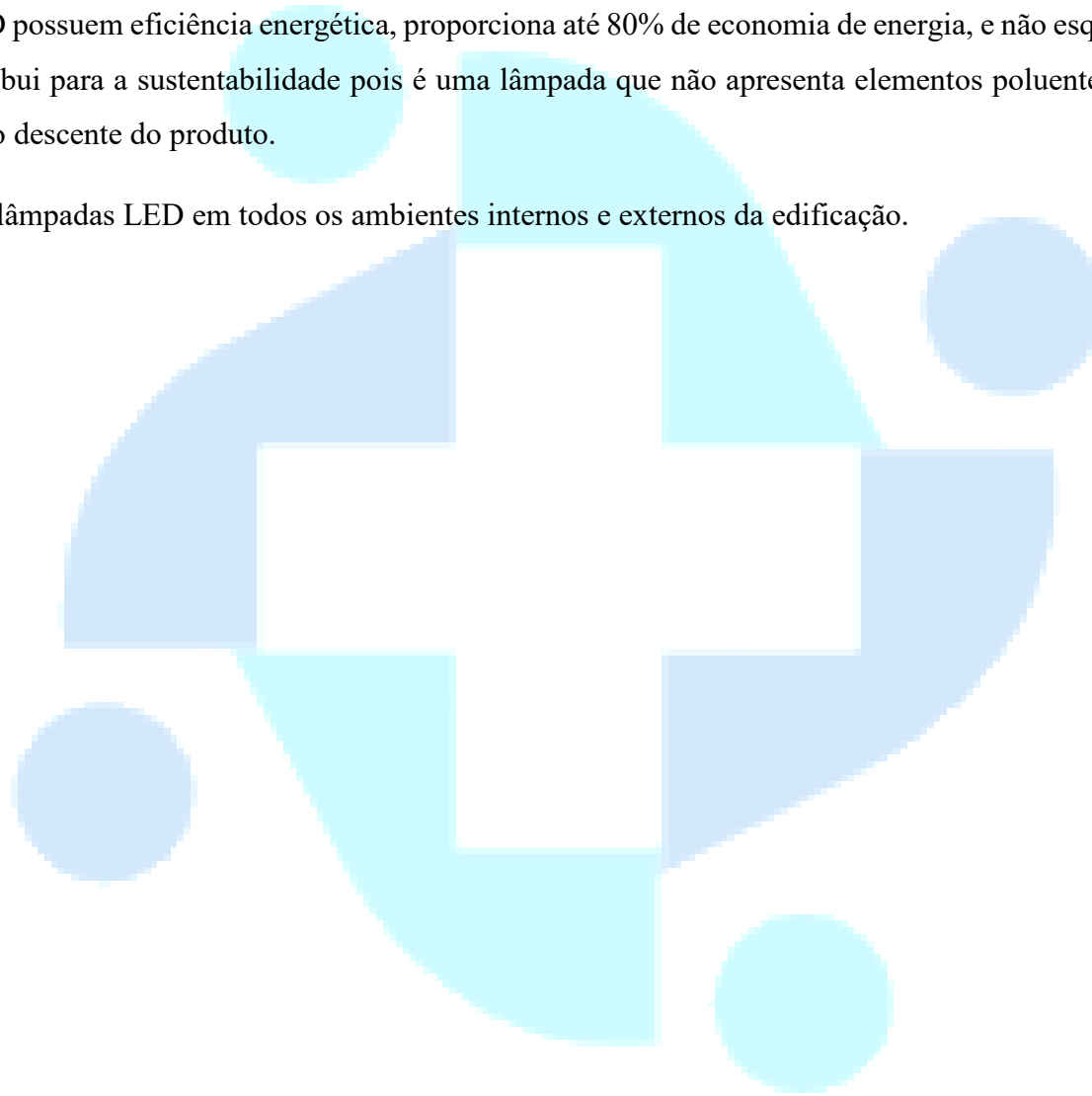
Os vidros inteligentes possuem uma alta tecnologia de acionamento de vidro ligada a energia elétrica com películas que aciona a opacidade ou transparência dependendo do momento. Reduz consumo de ar-condicionado e luz artificial, bloqueiam os raios solares e impede o aquecimento interno. Os vidros inteligentes podem ser usados em ambientes internos e externo para as fachadas depende da necessidade.

Foi utilizado nas fachadas e esquadrias esta tecnologia do vidro inteligente ao projeto arquitetônico.

7.8 LAMPADAS DE LED

As lâmpadas LED possuem eficiência energética, proporciona até 80% de economia de energia, e não esquentam os ambientes, possui alta durabilidades, contribui para a sustentabilidade pois é uma lâmpada que não apresenta elementos poluente ou contaminantes, tanto na sua fabricação quando no descarte do produto.

Foi utilizado das lâmpadas LED em todos os ambientes internos e externos da edificação.



8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

Na fachada principal (figura 44) possui diferentes elementos de proteção, foi proposto brises vertical com material de concreto que possui alta inercia térmica no fluxo de calor devido a sua alta capacidade de armazenamento de calor. Possui brises infinito com pele de vidro smart glass que proporcionar visibilidade para o externo, além de marquises e pórticos que ajudam na proteção contra as intempéries naturais. As cores escolhidas se referenciam no cerrado, imitando o tom de madeira, cores mais suáveis na maior parte de toda a edificação.

Figura 44 Fachada Principal



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

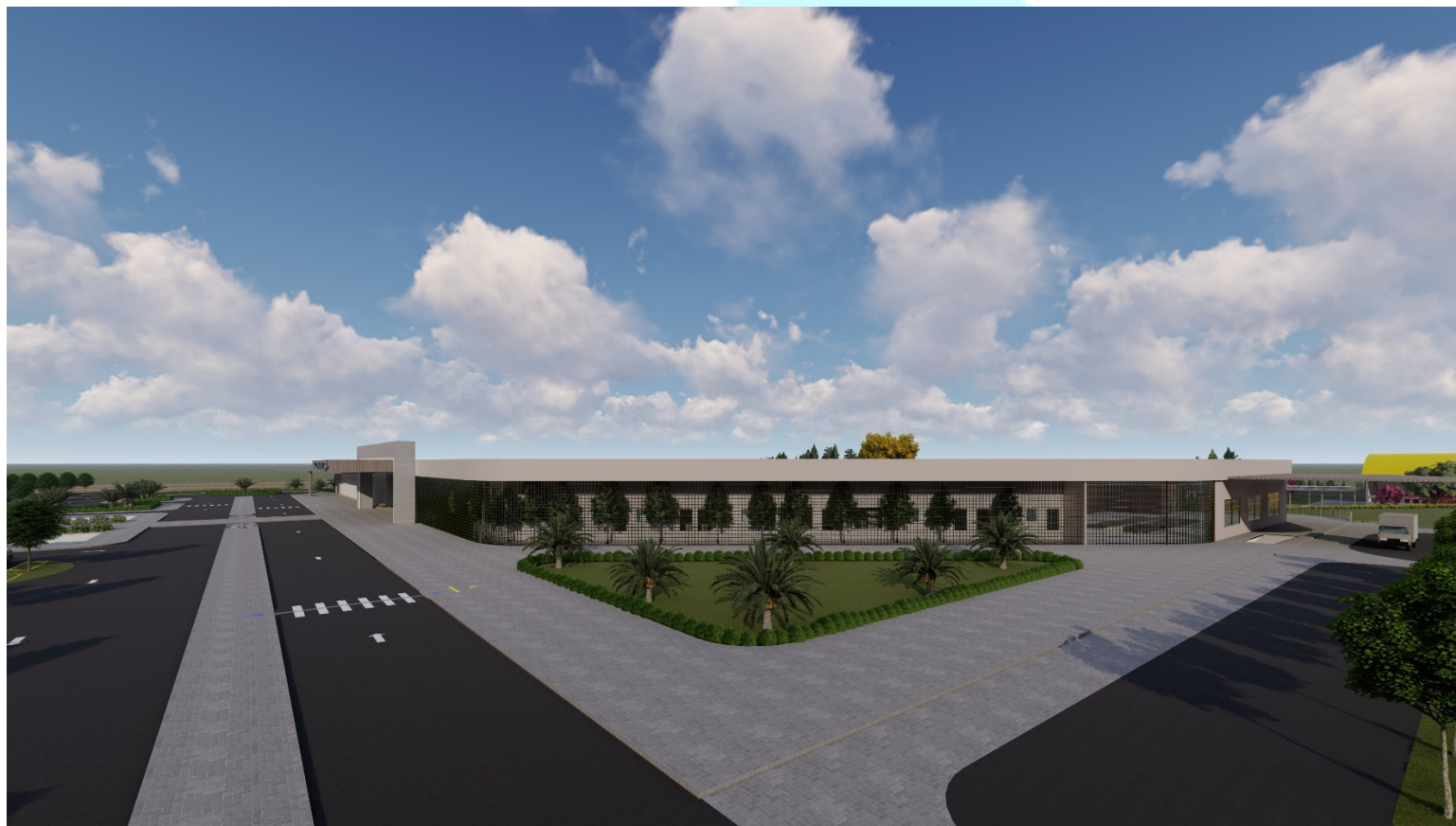
Figura 45 Acesso Fachada Principal



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

O projeto adotou o uso de vegetações na linearidade de todo o edifício (figura 46), onde todas as aberturas de janelas que se dá para o externo, segue um jardim com proteção de brises infinitos, com a intenção de trazer ventilação natural para o interior, de forma direta e indireta por meio de resfriamento.

Figura 46 Perspectiva da vista lateral



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 47 Perspectiva da vista lateral



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 48 Perspectiva Frontal



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

O estudo volumétrico da edificação, segue de forma totalmente térrea de modo a se distribuir ao terreno, levando em consideração a tipologia de atendimento à saúde de pessoas com algum tipo de deficiência ou mobilidades reduzidas. Além da edificação foram propostos estacionamentos, espelhos d'água, áreas de lazeres e muita arborização para compor a implantação, como mostra na figura abaixo (49).

Figura 49 Vista aérea



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 50 Vista aérea



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 51 Vista aérea



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

9 PROPOSTA FINAL

A recepção principal possui um espaço bem amplo e acolhedor, está disposta como sala de estar com a intenção de integrar os pacientes. Os mobiliários possuem conforto e instabilidade ergonômica, adequado ao tamanho e acessível conforme as diretrizes da norma NBR 9050. As paletas de cores escolhidas foi tons neutros, cores mais cleans.

Figura 52 Recepção do Pronto Atendimento



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

A proposta principal deste projeto é agregar valor as necessidades de quem precisa de atendimentos a saúde humanizado, ter acesso e o direito de iniciar o tratamento, em um espaço acolhedor, que ofereça uma estrutura adequada com o mínimo de dignidade aos pacientes.

Os atendimentos de reabilitação e habilitação serão executados por equipe de profissionais multidisciplinares baseado nas necessidades de saúde de cada indivíduo.

O centro de reabilitação terá nove sala de consultórios indiferenciados e dez sala de consultórios diferenciados, composto por médicos de diferentes especialidades como: clínico, neurologista, neuropediatra, ortopedista e otorrinolaringologista que atuam em conjunto com as demais especialidades terapêuticas (fisioterapeutas, psicólogos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, pedagogos, nutricionistas, assistentes sociais e arte terapeutas). Os consultórios (figura53) traz características humanizadas através de iluminação natural, cores claras, mobiliários e sanitários acessíveis.

Figura 53 Consultório



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Possui uma enfermaria (figura 54) com dois leitos um banheiro PNE, para atendimento imediato, que fica próximo a saída de emergência. Traz os mesmos conceitos de cores claras, iluminação e ventilação natural.

Figura 54 Enfermaria



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

No setor de ortopedia possui uma recepção para o controle de atendimentos (figura 55). Uso de mobiliários acessível, iluminação natural, e cores cleans.

Figura 55 Recepção Oficina ortopédica



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

A oficina ortopédica tem o intuito de realizar a concessão e dispensação de Órteses, Próteses Ortopédicas e Meios Auxiliares de Locomoção desde a prescrição, avaliação, confecção, adequação, manutenção e adaptação aos usuários. Salas totalmente adaptadas para a reabilitação deste serviço.

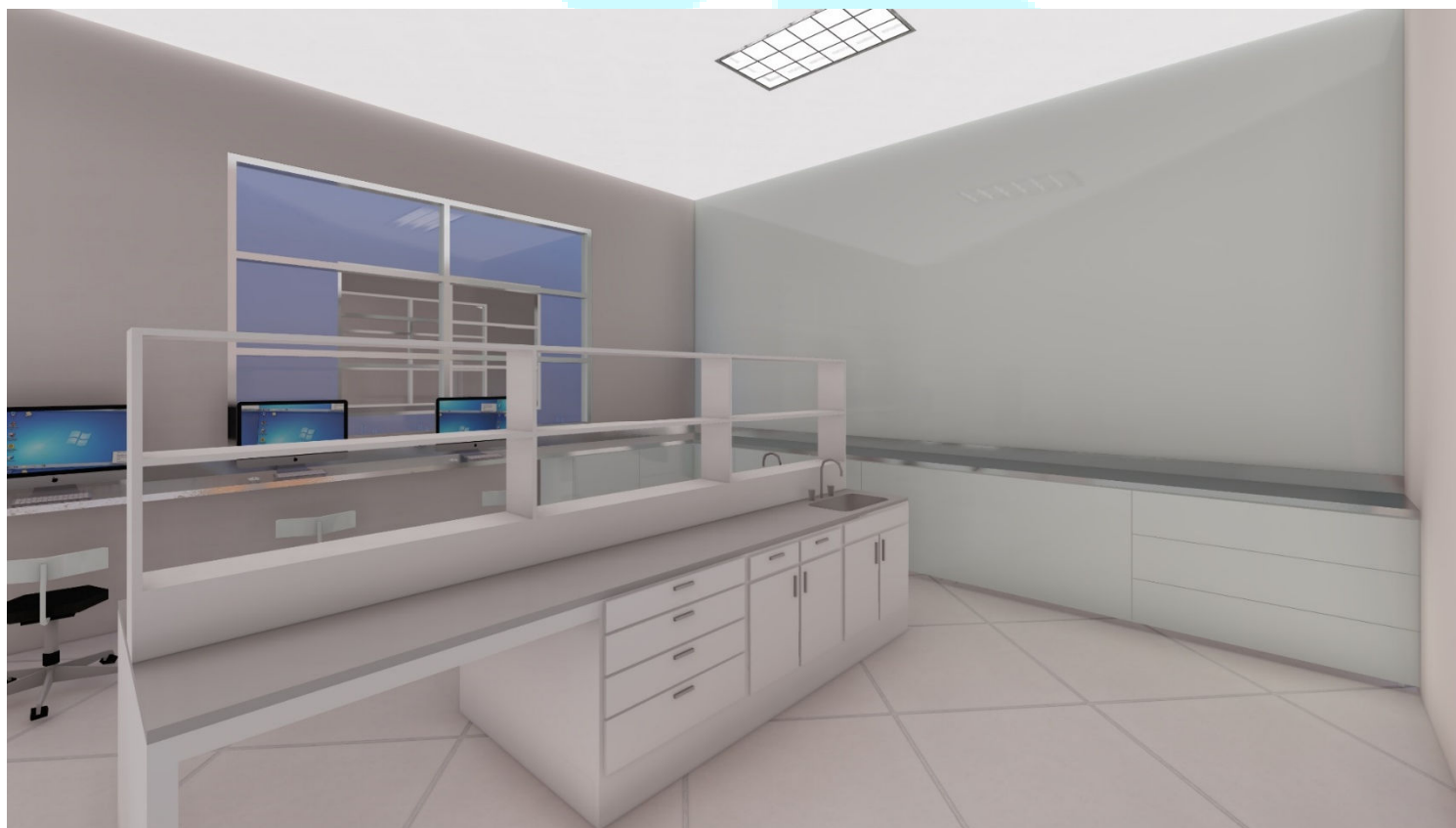
Figura 56 Sala de Sessão termoldagem



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

No centro de pesquisa e estudos, possui laboratórios de pesquisas, salas tecnológicas totalmente equipadas. (Figura 57). Possui iluminação natural, áreas de lazer com jardins e setor de apoio.

Figura 57 Laboratórios de pesquisa



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Salas de aulas totalmente acessíveis com espaço bem aconchegante que traz a liberdade dos pacientes se expressarem com mais segurança e autonomia. Um espaço com cores claras, aberturas de janelas voltadas para jardins, flores compondo o ambiente e mobiliários ergonômicos. Possui três salas de aulas, todas muito amplas com 40 m², figura (58).

Figura 58 Salas de aulas



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

No ginásio de mecanoterapia (figura 59) é um espaço que auxilia no tratamento de pessoas em processo de reeducação motora, reabilitação/habilitação. Possui três box de terapias e um espaço para exercícios físicos. Foi utilizado cores claras iluminação e ventilação natural, uma vista para o jardim externo, mobiliários adaptáveis e sanitário acessível.

Figura 59 Ginásio de Mecanoterapia



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 60 Recepção setor de atendimento especializados



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

No setor de atendimento especializado possui esta casa terapia (figura 61 e 62) para receber os pacientes que por alguma fatalidade adquiriu a deficiência por meio de acidente, e precisa se adaptar e reeducar seus hábitos e suas maneiras de forma mais simples que antes as realizava em seu dia a dia. E nesta casa terapia com a ajuda de uma especialista, irá auxiliar nos afazeres domésticos com os objetivos de buscar autonomia e independência. Mobiliários totalmente adaptados com alturas adequadas ao usuário de cadeira de rodas, é uma casa modelo acessível que segue os parâmetros do desenho universal.

Figura 61 Sala da Casa Terapia



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Uso de cores claras, iluminação natural, esquadrias com peitoral baixo para que tenha vista para área externa.

Figura 62 Quarto da Casa Terapia



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Área da piscina em formato de “U” acessível para usuários de cadeira de rodas, possui uma profundidade, adequada e seu acesso é por meio de uma rampa. É um espaço que recebe iluminação e ventilação natural e uso das cores claras. Além de atividades na água é um espaço que também pode ser realizado ginásticas laborais. (Figura 63 e 64).

Figura 63 Área da Piscina



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 64 Área da Piscina



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Este é o acesso principal ao hall que leva ao pátio central, (Figura 65) a cobertura possui aberturas ripadas, possibilita a circulação da ventilação.

Figura 65 Entrada ao Pátio



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Nesta área de convivência externa café/bar (figura 66), contempla um ambiente com muitas arborizações, que traz conforto térmico. Esta área está próxima a estrada do Hall e Recepção principal, onde tem o objetivo de receber os visitantes e acompanhantes dos pacientes, um ponto de integração entre eles.

Figura 66 Área de convivência



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Em todos os blocos foi pensado em um espaço para convívio entre os pacientes, familiares e funcionários, sempre trazendo o conceito de arborização, bancos de praças, iluminação e ventilação natural.

Figura 67 Área de lazer do setor de pesquisa e estudos



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

O pátio central do térreo se integra com a pátio do subsolo que se encontra com a área externa de lazer no fundo do terreno. Com a intenção principal do projeto possibilitar a integração entre todos os ambientes de forma mais harmônica e a topografia do terreno possibilitou tal partido arquitetônico.

Figura 68 Pátio Subsolo e Térreo



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Propor para esses ambientes conforto térmico, uso de árvores de médio porte para o sombreamento e também um espelho d'água para resfriamento dos ambientes. Com um grande deck elevado (figura 69) para o passeio e atividades dos pacientes.

Figura 69 Pátio Térreo com Deck elevado



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

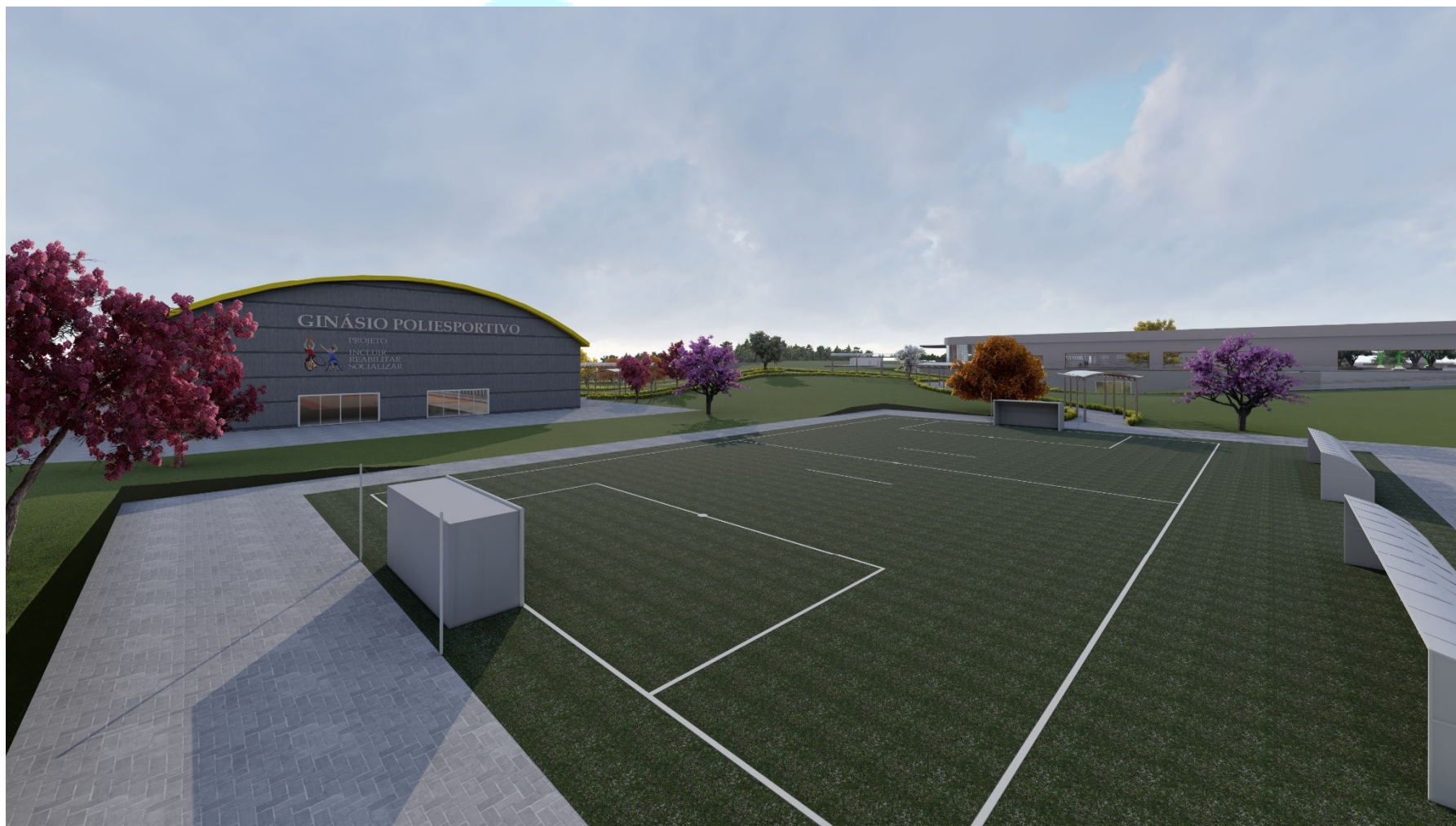
Na área externa para o aproveitamento melhor do terreno, no fundo foi implantação o projeto de um ginásio poliesportivo e um campo de futebol (figuras 70 e 71) destinados a pacientes com deficiência físicas que desejam praticar esportes ou que antes já desempenhava esta atividade.

Figura 70 Ginásio Poliesportivo



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 71 Campo de Futebol



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

O Jardim sensorial tem por objetivo estimular todos os cinco sentidos: visão, tato, olfato, audição e gustação. Dessa forma, é possível interagir com o ambiente, promovendo equilíbrio e também como forma de terapia.

O jardim sensorial (figura 72) é composto por pisos com diversas texturas diferentes, despertando diferentes sensações. Piso como o de seixo, madeira, areia, concreto.

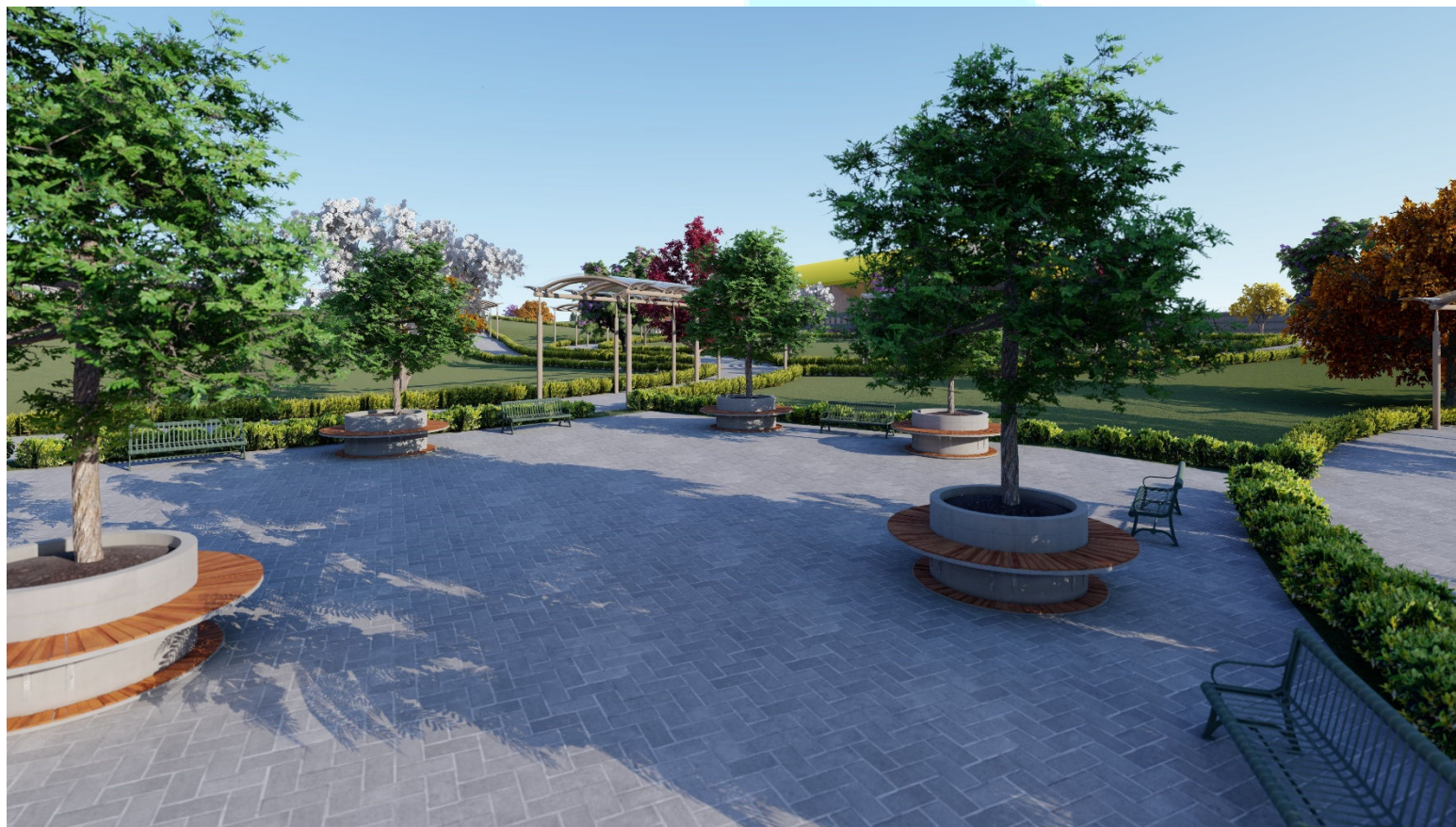
Figura 72 Jardim Sensorial



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Áreas de lazer na parte externa, praças e academia de terceira idade (figura 73 e 74) ambientes que possibilitam a interação e convívio diferenciado para ajudar na estimulação de práticas a atividades físicas. Nesta proposta foi utilizado de um grande bosque com muitas arborizações que proporciona sombreamento possibilitando o uso do espaço em qualquer período do dia.

Figura 73 Pátio Subsolo e Térreo



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

Figura 74 Pátio Subsolo e Térreo



Fonte: Acervo pessoal, 2019.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou uma análise de como funciona as unidades de atenção à saúde especializada, e as demandas do alto número de pessoas que possui algum tipo deficiência no estado de Mato Grosso, e que precisam de atendimento.

De um modo geral, o projeto proporcionou uma melhor compreensão sobre a importância da reabilitação e inclusão na vida de pessoas com deficiências, buscar através deste espaço equipamentos e profissionais capacitados e que possam garantir avanços e melhoria de sua saúde física e emocional.

A implantação deste CER III proporciona duas coisas importantes a serem destacadas, a primeira é cumprir com o papel social da Instituição seja pelo órgão público ou privado da região de Várzea Grande em oferecer aos pacientes uma experiência única e entusiasmos para continuar levando a vida e alcançar seu objetivo, sem desistir do processo.

O projeto visa propor a inclusão através da estimulação ao tratamento sensorial, terapias, fisioterapias, serviço de nutricionistas e psicólogos, serviço social e fonoaudiologia, uma equipe altamente capacitada para atender as mais diversas especialidades deste centro de reabilitação física e sensorial. Dada à importância do tema, torna-se necessário o desenvolvimento deste projeto que visem à qualidade, e, assim, efetivar uma prática de atendimento diferenciada com resultados positivos.

11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

11.1 REFERÊNCIAS CITADAS

ALMEIDA, Marcos Antônio Bettine de qualidade de vida, definição: conceito e interfaces com outras áreas de pesquisa/ Marcos Antônio, Bettine de almeida, Gustavo Luiz Guterrez, Renato Marques: prefacio do professor Luiz Gonzada Godoi –São Paulo: escola Artes-EAHLUSP.2012.

ASSOCIAÇÃO, Brasileira De Norma Técnica NBR 9050. Acessibilidade A Edificação, Mobiliários, E Espaços E Equipamentos Urbanos. Rio De Janeiro, 2015.

BARBIERI, Jose Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceito modelo e instrumentos. São Paulo: ed saraiva, 2004.328p. disponível em: <<https://es.scribd//50776023/LIVRO-GESTAO-AMBIENTAL-BARBIER>>. Acesso em: 06 mai. 2019.

BARBOSA, Pedro Ribeiro. O papel dos hospitais na dinâmica de inovação em saúde. Rio de janeiro 25 de dez, 2012. Disponível em:www.scielo.br. Acesso em: 20 maio. 2019.

BRASIL, Ministério De Saúde, Resolução – RDC N°50 De 21 De Fevereiro De 2002, Dispõe Sobre A Regulamento Técnico Para Planejamento, Programação, Elaboração E Avaliação De Projetos Físicos De Estabelecimentos Assistenciais De Saúde. Diário Oficial Da República Federativa Do Brasil. Brasília, 20 De Mar. De 2002.

BRASIL, Ministério De Saúde. Lei N° 13.146, de 06 De julho De 2015, Institui A Lei De Inclusão Da Pessoa Com Deficiência. (Estatuto Da Pessoa Com Deficiência). Brasília, DF: 2015.

BRASIL, Decreto De Lei N°7.853/89, de 24 de outubro de 1989, Dispõe sobre o apoio às pessoas com deficiência, sua integração social, sobre a coordenadoria nacional, Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 07 maio. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de ações programáticas e estratégicas. Atenção hospitalar/ ministério da saúde, secretaria de atenção à saúde 2011. 268 p,il (série B. texto básico de saúde).(caderno humaniza SUS; V.3).

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF. Senado, 1988.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves. Arquitetura de unidades hospitalares. FAUFBA, 2004. 4.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves. Modulação no Projeto Arquitetônico de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde: o caso dos Hospitais Sarah. In: III Fórum de Tecnologia Aplicada a Saúde, Salvador, 2002.

CORBELLA, Oscar. Em buscar de arquitetura sustentável para os trópicos – Conforto Ambiental. Rio de Janeiro, Revan, 2009. Disponível em <<https://arquiteturapassivafiles.wordpress.com/2015/09/em-busca-de-uma-arquitetura-sustentavel-para-os-trc3b3picos.pdf>>. Acesso em 02 abril.2019.

CUIABÁ, Lei Complementar N° 94 De 03 De Julho De 2003, Consolida As Leis Municipais De Saúde E Do Outros Providencia. Diário Oficial Do Município De Cuiabá De 03 De Julho De 2003.

FARIAS, Darotheu Ximenes De. Arquiteutura hospitalar: uma abordagem humanizada e sustentavel. Monografia (graduação) UFC, centro de tecnologia, Departamento de arquitetura e urbanismo. Disponível em: <<https://hospitalsustentavel.com/biblioteca/sustentabilidade-ambiental-dos-serviços-de-saude/>>. Acesso 02 abril 2019.

GÓES, Ronaldo de. Manual Prático de Arquitetura Hospitalar/ Ronaldo de Goês – 2 edições – São Paulo: Blucher,2011.

GOEDERT, Gabriela Silva. Trabalho de Conclusão de Curso: Centro de Reabilitação Motora. Tijucas, 2012. Universidade Federal de Santa Catarina.

KOBAYASHI, Carla Yurimi. Nova sede do instituto de cardiologia de Santa Catarina. Trabalho de Conclusão de curso faculdade de Arquitetura e Urbanismo de Santa Catarina. Florianópolis, 2011.

MATARAZZO, Anne Ke Ketherine Zanetti, Composições cromáticas no ambiente hospitalar: estudos e novas abordagens. São Paulo, 2010. Disponível em: <www.teses.usp.br/disponiveis/16/16132/tde.../mestrado-Anne-mataRAZZO.pdf> Acesso: 02. abril.2019.

MATO GROSSO, Lei N° 7110, De 10 De Fevereiro De 1999, Art 1º, Dispõe Sobre A Proteção E Preservação Da Saúde Individual E Coleta No Estado De Mato Grosso E Das Outras Providencias. Diário Oficial Do Estado De Mato Grosso, Cuiabá, 10 De fevereiro De 1999.

MINISTERIO DA SAÚDE. Saúde da pessoa com deficiência: deficiência disponível em: diretrizes, políticas e ações. Reabilitação de pessoas com deficiência. Disponível em <portalms.saude.gov.br/saude-a-z/saude-da-pessoa-com-deficiencia*reabilitacao>. Aceso em: 02 abril.2019.

OMS, Organização Mundial Da Saúde, Biblioteca Virtual De Saúde, Secretaria De Saúde Do Distrito Federal, julho De 2013. Disponível Em: <Bvms.Saude.Gov.Br, Acesso>Em: 19 maio. 2019.

OMS. Organizador mundial de saúde – Brasília: ministério da saúde, 2007. Disponível em: <portalms.saude.gov.br>. Acesso em: 07 mai.2019.

PAULA, Ercíliaa Maria A.Teixeira De. Pedagogia hospitalar na pedagogia social: reflexões teóricas. Scieloprocedigs paraná, mar2010. Disponível em: < www.proceedingsbr/sciclo.php?pid=>, acesso em: 02 abril. 2019.

NILSON, N.R. Servisse Instead Of Products: Experiences Fron Energgly Markets – Examples Fron Sweder. Heidelberg:Physica-Verlong, 1998.

Revista AU – Ano 27, Nº 219, Junho de 2012 – Como especificar sistemas para arquitetura hospitalar – Pag. 72. Disponível em: www. Revistaau.Com.Br/Arquitetura-Urbanismo/154/Arquitetura-Hospitalar-39529-1.Asp, acesso em: 10 mai 2019.

REBELLO, Yopanan; LEITE, Maria Amélia Dazevedo. Revista AU. Especial João Filgueiras Lima (Lelé). São Paulo: PINI, n. 175, out. 2008.

www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/10.118/3372, acesso em: 10 mai 2019.

www.archdaily.com, acesso em: 20 mai. 2019.

www.slideshare.net/khozo89/graduation-thesis-14591010architects acesso em: 07jun.2019.

11.2 REFERÊNCIAS CONSULTADAS

Disponível em :<https://www.g20brasil.com.br/lampadas-de-led-e-sustentabilidade/> acesso em 08/Agos./2019

Disponível em :http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm Acesso em 03set./2019

Disponível em :http://www.punf.uff.br/inclusao/images/leis/lei_13146.pdf Acesso em 06/Agos./2019

APÊNDICES

01 – PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

02 – PLANTA BAIXA DO SUBSOLO

03 – PLANTA BAIXA DO TÉRREO

04 – PLANTA LAYOUT BLOCO SUBSOLO

05 - PLANTA LAYOUT DO BLOCO I E II

06 – COBERTURAS

08 – CORTES

09 – CORTES

10 - FACHADAS

11 – PLANTA DAS ÁREAS EXTERNAS

12 – PLANTA DE DETALHAMENTO

13 – PERSPECTIVAS

