

NEUROARQUITETURA APLICADA A CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS: A BUSCA PELO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS

UNIVERSIDADE SÃO JUDAS TADEU
CAMPUS - VILA LEOPOLDINA
CURSO DE ARQUITETURA E
URBANISMO

Alana Duarte Costa - RA 818122154



The background image is a high-quality architectural rendering of a modern building's exterior. It features a prominent wooden deck with a warm, natural wood grain. To the left, there are lush green trees and foliage. On the right, a multi-story building with large windows and a balcony is visible. The balcony has a glass railing and a wooden base. The overall scene is bright and airy, with a focus on natural materials and greenery.

NEUROARQUITETURA APLICADA A CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS A BUSCA PELO TRATAMENTO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade São Judas Tadeu – Campus Jabaquara (USJT), como requisito para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Profº Andreia Bezerra

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer a Deus pela minha vida, por ser meu guia, meu melhor amigo nos momentos de fraqueza, ansiedade, desespero e por ter realizado o meu sonho de ter chegado até aqui. Ele foi a minha força quando quis desistir de tudo, e o meu sustento quando pensei que não poderia mais caminhar. Ele foi e sempre será o meu escudo fortaleza e a minha fé.

A minha mãe Edinéia que sempre acreditou em mim, que tem me ajudado desde o primeiro semestre com a realização das maquetes e por ter segurado a minha mão nos momentos difíceis, sempre com palavras de consolo, de força e de ânimo. Nunca me desamparou e nem me deixou cair e tens segurado a minha mão até os dias de hoje.

Ao meu pai Abeilton, pela dedicação e esforço para manter-me na faculdade e sempre disposto a embarcar nas rotinas que a arquitetura nos apresenta. Meus agradecimentos ao meu noivo Silas, que foi um pilar nestes anos de arquitetura, sempre ajudando com seus conhecimentos de engenharia para realizar meus trabalhos, desenhos, cálculos, sem nunca desistir, reclamar ou hesitar. Sem ele, talvez, não conseguiria chegar até aqui.

Aos meus amigos Caroline, Guilherme Delli e Kauê, colegas, professores da Faculdade São Judas do campus Jabaquara, não tenho palavras para agradecer por esta jornada, pelas trocas de conhecimentos, pelas muitas ajudas, orientações, com certeza esta trajetória foi muito mais especial com a presença de vocês. Momentos de desespero, dúvidas, medos com os muitos trabalhos, avaliações e apresentações, mas o importante que nunca desistimos e sempre nos apoiamos em prol de alcançar os nossos objetivos.

A neuroarquitetura ou neurociência aplicada a arquitetura é o estudo que visa a utilização estratégica do espaço em relação ao comportamento das pessoas, a forma que o ambiente pode impactar nas emoções e nas sensações, pois o objetivo deste campo do conhecimento é promover o bem estar do ser humano seja em sua residência, local corporativo ou hospitalar. O acesso gratuito no Brasil a este assunto, ainda é incipiente, mas em contrapartida há institutos brasileiros que foram fundados por arquitetas que visam oferecer palestras e conteúdos gratuitos, porém de modo geral, a pesquisa científica ainda possui alguns questionamentos técnicos. O objetivo principal do trabalho é relacionar os estudos da neuroarquitetura e seus conceitos de ambiência, para ser aplicado nos Centros de Atenção Psicossocial CAPS, que é um serviço público no Brasil para atendimento a pessoas com transtornos mentais e dependentes químicos, visando que o Brasil é considerado o país mais ansioso do mundo, a demanda de atendimento para estes problemas aumentam a cada dia, então é necessários que os espaços públicos para estes propósitos, tenham uma estrutura adequada com espaço de convivência e interação para que o processo de tratamento seja eficaz e os usuários possam ser reintegrados na sociedade e possam ter melhores qualidade de vida e bem estar. Entretanto, o trabalho procura relacionar os parâmetros estabelecidos para as estruturas e atividades que o CAPS oferece aos seus pacientes com a realidade, mais especificamente na cidade de São Paulo, local de estudo para o projeto futuro em que será baseado todo o fundamento teórico do presente trabalho.

Palavras chave: Neuroarquitetura, Ambiente, Transtornos Mentais, Centro de Atenção Psicossocial - CAPS, Estrutura.

Neuroarchitecture or neuroscience applied to architecture is the study that aims at the strategic use of space in relation to people's behavior, so that the environment can impact emotions and sensations, since the objective of this field of knowledge is to promote or be in the human being, whether in your residence, company or hospital establishment. Free access in Brazil to this subject is still incipient, but on the other hand there are Brazilian institutes that are founded by architects that aim to offer free lectures and content, in general, for scientific research and have some technical issues. The main objective of the work is to relate the studies of neuroarchitecture and its concepts of ambience, to be applied in the Psychosocial Care Centers CAPS, which is a public service in Brazil for the care of people with mental disorders and chemical dependencies, aiming that Brazil is considered the most anxious country in the world, the demand for care for these problems increases every day, so it is necessary that public spaces for these purposes have an adequate structure with a space for coexistence and interaction so that the treatment process is effective and These users can be reintegrated into society and can have a better quality of life and be better. Meanwhile, the work seeks to relate the parameters established for the structures and activities that CAPS offers its patients as a reality, more specifically in the city of São Paulo, the study site for the future project on which all the theoretical foundations of the program will be based present work.

Keywords: Neuroarchitecture, environment, mental disorders, Psychosocial Care Center, CAPS, structure.

LISTA DE FIGURAS

IMAGEM 1: Espaços internos do hospital infantil.....	21
IMAGEM 2: Espaços internos do hospital infantil.....	21
IMAGEM 3: Espaços internos do hospital infantil.....	22
IMAGEM 4: Apresentação das divisões do cérebro.....	25
IMAGEM 5: A temperatura da luz.....	29
IMAGEM 6: Hospital colônia de Barbacena.....	34
IMAGEM 7: Ansiedade Estresse Depressa.....	49
IMAGEM 8: Representação da ansiedade na arquitetura.....	49
IMAGEM 9: Representação da depressão na arquitetura.....	50
IMAGEM 10: Fachada Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds.....	52
IMAGEM 11: Croqui Centro Meggie de Leeds.....	53
IMAGEM 12: Planta Técnica do térreo Centro Meggie de Leeds.....	53
IMAGEM 13: Fachada Leste Centro Meggie de Leeds.....	54
IMAGEM 14: Fachada Sul Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds.....	54
IMAGEM 15: Corte Transversal. Centro Maggie de Leeds.....	54
IMAGEM 16: Corte Longitudinal	54
IMAGEM 17: Estrutura curva de madeira	55
IMAGEM 18: Espaço interno Centro Meggie. Centro Maggie de Leeds	55
IMAGEM 19: Espaço interno e corrimão. Centro Maggie de Leeds	55
IMAGEM 20: Parte Interna Janelas.....	56
IMAGEM 21: Parte Superior e Janelas.....	56
IMAGEM 22: Vegetação ao Entardecer.....	57
IMAGEM 23: Vegetação a Luz do Dia.....	57
IMAGEM 24: Bulbos.....	57
IMAGEM 26: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.....	58
IMAGEM 27: Corte transversal da fachada.	59
IMAGEM 28: Pátio externo do Centro Psiquiátrico.....	59
IMAGEM 29: Planta do térreo setorizada.....	59
IMAGEM 30: Corredor Envidraçado. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.....	60
IMAGEM 31: Jardim do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.	60
IMAGEM 32: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen.....	61
IMAGEM 33: Refeitório.....	61

LISTA DE FIGURAS

IMAGEM 34: Circulação Interna.....	62
IMAGEM 35: Térreo Centro Psiquiátrico.....	62
IMAGEM 36: Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos.....	63
IMAGEM 37: Terreno da Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos.....	63
IMAGEM 38: Parte Interna. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos.....	64
IMAGEM 39: Jardim.....	64
IMAGEM 40: Rua da Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos	65
IMAGEM 41: Vista para o Jardim. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos.....	65
IMAGEM 42: Corte Fachada Setorizado.....	66
IMAGEM 43: Maquete Eletrônica.....	66
IMAGEM 44: Caps nos centros Urbanos.....	68
IMAGEM 45: Mapa da Cidade de São Paulo, subdivisão por zonas.....	68
IMAGEM 46: Localização do terreno e entorno.....	69
IMAGEM 47: Mapa de Zoneamento Subprefeitura Vila Mariana.....	70
IMAGEM 48: Mapa de Topografia Geosampa.....	72
IMAGEM 49: Mapa de Uso do Solo.....	73
IMAGEM 50: Mapa de Vias, fluxos e ruídos	75
IMAGEM 51: Mapa de Vias, fluxos e ruídos.	76
IMAGEM 52: Mapa de Vegetação e Hidrografia.....	77
IMAGEM 53: Mapa de Gabarito.....	78
IMAGEM 54: Orientação Solar.....	79
IMAGEM 55: Terreno.....	81
IMAGEM 56: Centro Maggie de Oldhan.....	89
IMAGEM 57 Centro de Eventos Iporanga em estrutura de madeira laminada colada.....	89
IMAGEM 58: Casa Grelha.....	90
IMAGEM 59: Vista do Alto Casa Grelha.....	90
IMAGEM 60: Pergolado Casa Grelha.....	90
IMAGEM 61 : Cobertura Centro de Eventos Iporanga.....	91
IMAGEM 62: Croqui inicial.....	91
IMAGEM 63: Croqui II.....	92
IMAGEM 64: Croqui Estrutural.....	92

LISTA DE FIGURAS

IMAGEM 65: Croqui Definitivo.....	93
IMAGEM 66: Plano de Massas I.....	94
IMAGEM 67: Plano de Massas II.....	95
IMAGEM 68: Croqui Volumétrico Projeto Preliminar.....	96
IMAGEM 69: Volumetria Projeto Preliminar.....	96
IMAGEM 70: Projeto Final CAPS II Paraíso.....	97
IMAGEM 71: Projeto Final CAPS II Paraíso COM ENTORNO.....	98
IMAGEM 72: Implantação Setorizada.....	100
IMAGEM 73: Implantação.....	101
IMAGEM 74: Planta PAVIMENTO TÉRREO.....	102
IMAGEM 75: Planta Estrutural PAVIMENTO TÉRREO.....	103
IMAGEM 76: Planta PAVIMENTO ANEXO AO TÉRREO.....	104
IMAGEM 77: Planta Estrutural PAVIMENTO ANEXO AO TÉRREO.....	105
IMAGEM 78 : Planta 1º PAVIMENTO.....	106
IMAGEM 79 : Planta Estrutural 1º PAVIMENTO.....	107
IMAGEM 80 : Planta 2º PAVIMENTO.....	108
IMAGEM 81: Planta Estrutural 2º PAVIMENTO.....	109
IMAGEM 82: Planta 3º PAVIMENTO.....	110
IMAGEM 83: Planta Estrutural 3º PAVIMENTO.....	111
IMAGEM 84: Planta 4º PAVIMENTO.....	112
IMAGEM 85: Planta Estrutural 4º PAVIMENTO.....	113
IMAGEM 86: Corte AA Longitudinal - Sem Entorno.....	114
IMAGEM 87: Corte BB Transversal - Com Entorno.....	115
IMAGEM 88: Face NORTE.....	117
IMAGEM 89: Face SUL.....	118
IMAGEM 90: Face LESTE.....	119
IMAGEM 91: Face OESTE.....	120
IMAGEM 92: Diagrama Explodido.....	121
IMAGEM 93: Diagrama Explodido de Volumetria.....	122
IMAGEM 94: Diagrama Explodido de Fluxo.....	123
IMAGEM 95: Diagrama Explodido de Fluxo de Escoamento de Águas Pluviais.....	124

LISTA DE FIGURAS

IMAGEM 96: Solstício de Verão - 22 de Dezembro de 2023.....	127
IMAGEM 97: Solstício de Inverno - 21 de Junho de 2023.....	127
IMAGEM 98: Equinócio de Primavera - 23 de Setembro de 2023.....	127
IMAGEM 99: Representação da madeira laminada colada.....	128
IMAGEM 100: Estrutura em Madeira laminada colada.....	128
IMAGEM 101: Diagrama Estrutural em MLC CAPS II.....	129
IMAGEM 102: Fachada Principal CAPS	132
IMAGEM 103: Vista do Térreo	132
IMAGEM 104: Sala de Estar Coletiva.....	132
IMAGEM 105: Vista para a Ponte.....	132
IMAGEM 106: Vista para a Ponte.....	132
IMAGEM 107: Sala de Descompressão.....	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Temperatura das cores.....	28
Tabela 2 Atividades desenvolvidas.....	35
Tabela 3 As modalidades do CAPS.....	37
Tabela 4 CAPS na cidade de SP	40
Tabela 5 Programa de necessidade CAPS , parte 1.....	42
Tabela 6 Programa de necessidade CAPS , parte 2	43
Tabela 7 Programa de necessidade CAPS , parte 3.....	44
Tabela 8 Parâmetros de Parcelamento do solo.....	71
Tabela 9 Programa de Necessidades CAPS.....	82
Tabela 10: Estimativa Área Construída.....	120

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. JUSTIFICATIVA.....	15
3. OBJETIVOS.....	17
3.1 OBJETIVO GERAL.....	17
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	17
4. A RELAÇÃO INDIVÍDUO E ESPAÇO.....	18
4.1 REPRESENTAÇÃO DOS MODOS DE PERCEPÇÃO E ANÁLISE DO ESPAÇO.....	19
4.2 A PSICOLOGIA AMBIENTAL.....	20
4.3 AMBIÊNCIA E ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	21
5 O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA.....	23
5.1 AS FUNÇÕES DO CEREBRO.....	25
5.2 ARQUITETURA E BIOFILIA.....	26
5.3 O USO DA COR NA NEUROARQUITETURA.....	27
5.4 O USO DA LUZ NA NEUROARQUITETURA CÉREBRO: OS IMPACTOS NO CÉREBRO.....	30
5.5 ELEMENTOS ESSENCIAIS NOS AMBIENTES.....	30
5.5.1 Temperatura.....	30
5.5.2 Ventilação.....	30
5.5.3 Acústica.....	31
5.6 AS ASSOCIAÇÕES DE NEUROARQUITETURA PELO MUNDO.....	31
5.6.1 The Academy of Neuroscience for Architecture (ANFA).....	31
5.6.2 Instituto Brasileiro de Neurociência para Arquitetura (IBNArq).....	32
5.6.3 Neuroarq Academy (Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura).....	32
6 A REFORMA PSIQUIÁTRICA.....	33
6.1 CENTROS DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL - CAPS NO BRASIL.....	34
6.2 AS MODALIDADES DO CAPS.....	36
6.3 ESTRUTURA DO CAPS DE ACORDO COM A OMS.....	38
6.4 CAPS NA CIDADE DE SP.....	40
6.5 PROGRAMA DE NECESSIDADE PARA PROJETO DE UM CAPS.....	41
6.6 ANÁLISE DE CAPS NA CIDADE DE SP.....	45
7 TRANSTORNOS MENTAIS.....	46
7.1 OS TRANSTORNOS MENTAIS E A CERTIFICAÇÃO DE WELL.....	47
7.2 O TRANSTORNO DE ANSIEDADE.....	48
7.3 O TRANSTORNO DA DEPRESSÃO.....	50

SUMÁRIO

8 ESTUDOS DE CASOS - REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	51
8.1 CENTRO MAGGIE DE LEEDS - POSTO DE SAÚDE NO REINO UNIDO.....	52
8.2 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN.....	58
8.3 RESIDÊNCIA E CENTRO DE DIA PARA PROBLEMAS PSIQUIÁTRICOS.....	63
9 ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO.....	67
9.1 LOCALIZAÇÃO E ESCOLHA DO TERRENO.....	67
9.2 ZONEAMENTO E LEGISLAÇÃO URBANA.....	70
9.3 ANÁLISE DO TERRENO E ENTORNO.....	71
9.3.1 Levantamento topográfico.....	71
9.3.2 Uso e ocupação do solo.....	72
9.3.3 Principais vias, fluxo de pessoas e ruídos.....	74
9.3.4 Transporte público, rede de saúde, hidrografia e gabarito.....	74
9.3.5 Orientação Solar.....	79
10 DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.....	80
10.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	80
10.2 FLUXOGRAMAS E ORGANOGRAMA DO PROJETO.....	85
10.2.1 Organograma.....	85
10.2.2 Fluxograma.....	86
10.2.3 Fluxograma de Posição.....	87
10.3 CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO.....	88
10.3.1 Conceito / Estratégia de Projeto.....	89
10.3.2 Partido.....	89
10.4 ESTUDOS PRELIMINARES.....	91
10.4.1 Plano de Massas.....	93
10.4.2 Definição Croqui projeto preliminar.....	95
10.5 PROJETO ARQUITETÔNICO FINAL.....	96
10.5.1 - Implantação Setorizada.....	99
10.5.2 - Plantas de Pavimento Térreo e Anexo ao Térreo.....	102
10.5.3 - Plantas 1º PAVIMENTO.....	106
10.5.4 -Plantas 2º PAVIMENTO.....	108
10.5.5 - Plantas 3º PAVIMENTO.....	110
10.5.6 - Plantas 4º PAVIMENTO.....	112



SUMÁRIO

10.5.7 CORTES.....	114
10.6 ESTUDO DE ELEVAÇÕES E VOLUMETRIA.....	116
10.7 DIAGRAMAS.....	121
10.7.1- DIAGRAMA DE VOLUMETRIA.....	122
10.7.2- DIAGRAMA DE FLUXOS.....	123
10.8 ESTUDOS BIOCLIMÁTICOS.....	125
10.9 MATERIAIDADE E ESTRUTURA - MADEIRA LAMINADA COLADA MLC.....	128
10.10 ESTIMATIVA DE ÁREA CONSTRUÍDA.....	130
10.10.1- DIAGRAMA DE VOLUMETRIA.....	131
10.11 IMAGENS PROJETO CAPS II - PARAÍSO	132
11 CONCLUSÃO.....	133
12 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	134
13 APÊNDICE.....	139



INTRODUÇÃO



Neuroarquitetura é um tema ainda recente para alguns pesquisadores da área de Arquitetura e Urbanismo, mas os estudos sobre este campo se iniciaram nos anos 2000, devido a necessidade de compreender a relação dos seres humanos com o espaço de uma forma mais profunda, visando a melhor qualidade de vida das pessoas, seja em sua residência, no trabalho, escolas ou até mesmo em centros hospitalares.

Em suma, a Neuroarquitetura é uma área interdisciplinar que agrupa os conhecimentos da neurociência, ciência cognitiva, psicologia, arquitetura e urbanismo e procura compreender de uma forma mais complexa como o ambiente pode nos afetar, mostrando que a importância de estudar a Neuroarquitetura é entender a forma em que os edifícios e ansiedades podem afetar a nossa percepção, o nosso comportamento, a nossa saúde e bem estar (PAIVA, 2020).

Este trabalho tem como propósito principal relacionar os estudos da Neuroarquitetura com os Centros de Atenção Psicossocial, mais conhecido como CAPS, que é um serviço de saúde público dotado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) que tem como ênfase o tratamento de pessoas com transtornos mentais, dependentes químicos e alcoólicos, mas o trabalho irá se estruturar nos estudos das CAPS relacionadas a pacientes diagnosticados com transtornos psicológicos. Portanto, o objetivo aqui exposto, é entender e conhecer a estrutura das CAPS de acordo com o programa de necessidade proposto pelo Ministério da Saúde, as suas modalidades e a forma que estes centros contribuem para o tratamento da população.

Diante da crise global do COVID-19, iniciada no ano de 2020, que intensificaram os casos de depressão e ansiedade (transtornos mentais tratados nas unidades dos CAPS) decorrente do isolamento social, mesmo sendo doenças que percorrem a nossa sociedade a anos. Ademais foi comprovado que os " casos de depressão aumentaram 90% e o número de pessoas com sintomas de ansiedade e estresse mais que dobrou " (FIOCRUZ, 2020).

1. INTRODUÇÃO

Embora o CAPS esteja presente em muitas cidades, como por exemplo a cidade de São Paulo, em grande maioria, a estrutura do local geralmente não é adequada para o tratamento, não há espaço interativos e geralmente os são realocados em imóveis alugados e a estrutura acaba sendo um problema. Portanto, a intenção maior é entender os conceitos da Neuroarquitetura, como ela influencia no ambiente, no comportamento e nas emoções dos seres humanos, e como pode as suas metodologias podem ser usadas para espaços de saúde pública, como Centro de Atenção Psicossocial - CAPS, para que os usuários tenham um tratamento adequado, eficiente, seguindo os padrões da organização Mundial da Saúde (OMS).

O presente trabalho aborda temas teóricos relacionados como: a relação do indivíduo e o espaço, a posição do Brasil em casos de pessoas ansiosas e depressivas, a relação da psicologia com os meios em que vivemos. É abordado também os estudos da Neuroarquitetura, bem como da Neurociência e as academias de estudos pelo mundo que são responsáveis pelas pesquisas sobre o assunto em questão. Será abordado tópicos sobre a estrutura das CAPS segundo a OMS as suas modalidades, bem como os transtornos de ansiedade e depressão e como a arquitetura pode interferir no bem estar das pessoas.

A metodologia utilizada para que as pesquisas acontecessem foi buscar conteúdos de TFG que pudessem abordar o mesmo assunto, entender a forma trabalhada, artigos científicos e manuais sobre Neuroarquitetura, arquitetura para projetos de CAPS, buscar informações com profissionais que trabalham em Centros de Atenção Psicossocial, vídeos explicativos sobre a neurociência aplicada a arquitetura, visita no local que será realizado o projeto e referências de obras que aplicam o conceito das estruturas, cores, formas adequadas nos espaços e como isso impacta no bem estar do ser humano, e como também pode ser um fator importante para tratamentos de pessoas com transtornos mentais.

JUSTIFICATIVA

De acordo a Organização Mundial da Saúde (2019), a população brasileira é a mais ansiosa do mundo, um total de 18,6 milhões de brasileiros, sendo um percentual de 9,3% de pessoas, portanto ainda há uma defasagem de conteúdo público e gratuito nos estudos relacionados a Neuroarquitetura e sua relação com a saúde mental das pessoas e seus respectivos espaços.

A Neuroarquitetura ainda é um campo de estudo que está em desenvolvimento, mas é imprescindível entender os seus conceitos, a forma de atuação, para que assim, seja possível relacionar esta área com o serviço público oferecido pelo Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) , já que este tem como objetivo atender pessoas com transtornos psicológicos, dependentes químicos e com situações de vulnerabilidade.

Segundo GAMA (2020), o significado de espaço consiste em uma série de significados, todas válidas, mas em suma, o espaço é onde a vida se assenta e ganha corpo. O espaço é a base para definir as ações dos seres humanos, então pode-se considerar que este se interfere na vida e na maneira de como é vivida. Portanto os estudos da neurociência aplicada a arquitetura, ou Neuroarquitetura conceitua a área no estudo que utiliza o impacto do ambiente em relação ao comportamento das pessoas como base de estudo, seguindo este pensamento, temos a arquitetura que analisa a influência do ambiente na saúde mental dos indivíduos e mostra que o espaço físico afeta diretamente os comportamentos das pessoas que ali estão, sempre focando no seu bem estar (MILANEZE, 2013).

2. JUSTIFICATIVA

O Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), surgiu no Brasil em 1987, logo após a reforma psiquiátrica que pendurou por anos no país. As situações dos hospitais psiquiátricos eram de total precariedade, os pacientes eram tratados como loucos, eram detidos em camisa de força, utilizavam - se o sistema de choque elétrico, muitos tinham um diagnóstico equivocados e eram submetidos a condições que não eram necessárias, alguns pacientes e muitas crianças foram mortos neste processo (NUNES, 2018). Em decorrência disso, o CAPS pertence também ao Sistema de Saúde Único (SUS) e foi criado para substituir esses hospitais de cunho manicomial e para dar suporte, atendimento as pessoas que sofrem de problemas psicológicos e faz uso de substancias químicas, a família do usuário também participa do processo de tratamento.

A estrutura dos CAPS nas cidades devem seguir os parâmetros determinados pela OMS (2015), mas a saúde pública no Brasil ainda tem muitos pontos a melhorar, pois e em muitas localidades os CAPS não seguem os parâmetros de estrutura adequada, como relatado pela coordenadora de desenvolvimento de Pessoas da prefeitura de SP Leni Hashimoto (2022).

Diante deste impasse social, compreendemos que pessoas em processo de tratamento para transtornos mentais necessitam de ambientes que ajudam nesta jornada, que estejam aptos a promover um melhor espaço de convivência, contato com a natureza e que influenciam de forma positiva no bem estar do paciente. A estudos que pesquisam esta relação entre ser humano e espaço, um deles é o conhecimento da psicologia ambiental. Segundo FISHER (1984), a psicologia ambiental pode ser resumida, portanto, como o estudo correlacionado entre o comportamento e o ambiente físico, tanto construído como o natural. O estudo de fatores como o clima, a falta de privacidade, a superlotação, o excesso de informação e até mesmo a cor da parede que podem ocasionar uma irritação e estresse, podendo até mesmo afetar a saúde mental do indivíduo, gerando assim, sintomas como fobia, ansiedade, irritabilidade, depressão, ansiedade e entre outros. (GAMA, 2020).

OBJETIVO

3.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral deste trabalho é compreender de uma forma mais clara a aplicação dos conceitos da Neuroarquitetura em espaços de saúde pública, com ênfase nos centros de tratamento de transtornos mentais (ansiedade e depressão) para compreender como estes estudos podem beneficiar a saúde mental e o ambiente frequentado pelo paciente devido à escassez e precariedade das estruturas de alguns edifícios públicos destinados a este propósito.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Buscar uma melhor compreensão sobre os estudos da Neuroarquitetura.
- Conhecer os serviços e a estrutura dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS).
- Compreender como a arquitetura pode influenciar na saúde mental do indivíduo.
- Buscar por pesquisas e estudos que comprovam a eficácia da aplicação dos conceitos da Neuroarquitetura nos espaços.
- Entender a relação do indivíduo com o espaço.
- Estudar e aprender sobre os transtornos mentais, mais especificamente Depressão e Ansiedade.
- Compreender a função dos serviços públicos para o tratamento de pessoas diagnosticadas com ansiedade e depressão.
- Compreender também como a Neuroarquitetura pode contribuir para o planejamento de espaços públicos destinados ao combate de doenças psicológicas.



A RELAÇÃO DO INDIVÍDUO COM O ESPAÇO

A palavra espaço carrega em si definições e interpretações múltiplas em suas numerosas aplicações, sendo assim, espaço pode ser entendido como o intervalo entre duas superfícies, ou mesmo o todo ocupado por tais superfícies, ou também um intervalo temporal entre eventos, podendo ser virtual, mental ou social (SOUZA, 2017).

O artigo "O espaço como palavra-chave do autor David Harvey (2015), analisa a palavra espaço e divide o seu entendimento em três formas: A primeira forma é estipulada como espaço absoluto, que representa o espaço como algo em si, sendo o espaço para medições, cálculos e geometria, se configurando no espaço das propriedades privadas onde as variantes podem ser mapeadas e quantificadas. Já a segunda definição é referente ao espaço relativo, que consideram variantes que vão além do espaço físico, por exemplo, o tempo e a ação que atuam sobre ele. Leva-se em consideração o tempo de viagem ao trabalho, meio de transporte que leva de um lugar ao outro e o custo gasto. Por fim, o terceiro conceito que se determina por espaço relacional, que entende fatores individuais em sua configuração, isto é, o espaço que é percebido e vivenciado de formas diferentes por cada indivíduo, sua composição é dada pela interação do espaço com as pessoas, através de memórias, signos, textura, música, luz, percurso, encontros, afinidades e entre outros (HARVEY, 2015).

Portanto, através das explicações dadas por Harvey sobre o conceito de espaço, é notável as inúmeras possibilidades de definições, e não há o uso mais adequado da palavra, tudo depende do conceito, pois sua utilização depende das intenções apresentadas anteriormente e deve-se analisar o resultado que se deseja obter.

4. A RELAÇÃO DO INDIVÍDUO COM O ESPAÇO

O sentido do espaço do espaço está interligado com a experiência do “eu”, sendo levado conosco para onde formos, mas é importante ressaltar que nós, seres que transitam de um espaço para outro, também nos achamos classificados entre as coisas, sendo reduzidos ao papel de representação, para sermos interpretados para fins de outras pessoas (SOUZA, 2017).

“Se um lugar pode ser definido como indenitário, racional e histórico, um espaço que não pode se definir nem como identitário, nem como relacional, nem como histórico definirá um não-lugar” (AUGE, 1994, apud SOUZA, 2017, p.10).

Sendo assim, qualquer que seja a definição escolhida para dar significado ao espaço, no fim, espaço é onde a vida se assenta e ganha corpo. O espaço é a base para definir as ações dos seres humanos, então pode-se considerar que este se interfere na vida e na maneira de como é vivida (GAMA, 2020).

O sentido do espaço está no ser, no corpo do ser e na forma como ele enxerga o espaço. O espaço não se dá em uma pura autonomia, para que ele ganhe sentido é necessário a percepção das pessoas, para que o seu estado bruto seja diluído em diversas possibilidades. Essas possibilidades variam de acordo com a forma que cada ser vivencia o espaço, o que consequentemente irá variar nas formas de representação: o pintor, o arquiteto, o fotógrafo, o estranho o nativo, cada um possui uma imagem representativa do espaço, e as somatórias dessas representações não configurará um significado concreto para o espaço, apenas evidenciará inúmeros pontos de vista, possibilitando diferentes sentidos (SOUZA, 2017, p. 10).

A percepção espacial é considerada o primeiro contato do ser humano com o mundo, pois sentimos e vivenciamos através no aparato psicobiológico (análise e estudo das funções e atividades comportamentais e psíquicas em suas relações com processos biológicos), antes mesmo de qualquer elaboração intelectual (SOUZA, 2017).

Portanto, pode-se considerar que a percepção de um ambiente está diretamente ligada com a forma em que aquele ambiente conversa com o ser (GAMA, 2020).

4.1 REPRESENTAÇÃO DOS MODOS DE PERCEPÇÃO E ANÁLISE DO ESPAÇO

É possível compreender também que o espaço está diretamente relacionado com os

corpos que nele habitam, mas ainda assim, não é possível encontrar um significado concreto para o espaço, porém permite um entendimento primitivo, uma vez que começamos a atribuir um sentido para o espaço (SOUZA, 2017).

“Na concepção fenomenológica da percepção, a apreensão do sentido ou dos sentidos se faz pelo corpo... é preciso enfatizar a experiência do corpo como campo criador dos sentidos, isso porque a percepção não é a representação mentalista, mas o acontecimento da corporeidade e, como tal, da existência” (2008, apud SOUZA, 2017, p.8).

4. A RELAÇÃO DO INDIVÍDUO COM O ESPAÇO

4.2 A PSICOLOGIA AMBIENTAL

Após a II Guerra Mundial, com a necessidade do processo de reconstrução das cidades surgiu a psicologia ambiental. Inicialmente no fim dos anos 50 e início dos anos 60, o termo utilizado era “Psicologia da Arquitetura” (*Architetural Psychology*). Posteriormente, foi reconhecida como uma área distinta da psicologia. O surgimento ocorreu a partir da alta demanda em que os arquitetos se depararam, para compreenderem o essencial, em termos ocupacionais, para que houvesse a reconstrução dos centros urbanos pós guerra (MELO, 1991).

Com a implementação de programas habitacionais de grande escala no quadro da política de reconstrução do pós-guerra, os cientistas do comportamento em conjunto com os arquitetos e planejadores urbanos, chegaram a um consenso de que o ambiente a ser construído, teria o dever de refletir em outros fatores como as necessidades psicológicas e comportamentais dos futuros ocupantes e não somente nos primórdios da construção e estética (1981, CENTER E CRAIK apud MELO, 1991).

Segundo Craik, apud Melo (1991), é relevante notar que, enquanto os arquitetos e planejadores da época se mostravam interessados pelos estudos homem-meio ambiente, observando uma análise sistemática e direta do comportamento humano em resposta ao ambiente criado e construído por ele, em oposição, os psicólogos buscavam uma compreensão do conceito ambiental, com o qual ocorre o comportamento humano.

Em algumas universidades dos meados anos 70, começou a ser ofertada a disciplina de psicologia ambiental, surgindo mais especificamente em 1967 com a fundação do programa de doutorado na *City University of New York*, e atualmente faz parte da grade curricular de diversas instituições pelo mundo. (MELO, 1991).

Conforme Melo (1991) ressalta, a psicologia ambiental possui um caráter multidisciplinar, recebendo contribuição das áreas de estudo da psicologia, sociologia, antropologia e arquitetura. Seu estudo é categorizado como uma correlação entre o comportamento humano e o ambiente físico, isto é, “de forma cíclica, [...] o homem modifica o meio, esse modifica o homem e o homem volta a modificá-lo” (MILANEZE, 2013, p.59).

“O espaço construído não se limita apenas a sua forma espacial, mas nas sensações passadas aos indivíduos. Assim, o contexto em um espaço tem o papel de criar história, estimular e usar da funcionalidade para garantir a vida ao ambiente. Dessa maneira, pensar, agir e sentir tem impacto direto no modo de uso de determinado local” (CARVALHO, 2021).

4. A RELAÇÃO DO INDIVÍDUO COM O ESPAÇO

4.3 AMBIÊNCIA E ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS

Segundo Bastetti (2014), a arquitetura é a arte concebida para contemplar os anseios da sociedade, tendo como função comum abrigar o ser humano, ou seja, o ambiente a qual estamos inseridos transmitem estímulos que podem nos agradar ou satisfazer ou também podem nos incomodar, caso não haja harmonia com os limites do nosso corpo, portanto, o contexto cultural que carregamos irá estabelecer o que é ou não agradável para nós.

O centro de tratamento de atenção psicossocial, ou seja, o CAPS II, que será objeto de estudo e pesquisa deste trabalho, devem atender os requisitos mínimos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), sendo estes requisitos necessários para atender, acolher e tratar dos pacientes. O CAPS deve principalmente oferecer ambientes em que as pessoas se sintam acolhidas e que ao mesmo tempo possam se conectar com o exterior, quebrando assim o estereótipo de um muro na fachada para delimitar o contato do ambiente com a via, mas muitas vezes isso ocorre por causa das constantes adaptações que os CAPS tiveram que enfrentar no decorrer da sua concepção (CARVALHO, 2021).

De acordo com Neufert (1998) apud Carvalho (2021), os ambientes clínicos precisam de uma atenção maior e cuidado na hora da sua projeção, pois os materiais utilizados irão influenciar no ambiente como um todo, por exemplo, um certo tipo de revestimento ou acabamento podem fazer toda uma diferença na sala de trabalho como na circulação.

Nas imagens ao lado, é apresentado o Hospital Infantil Ekachai - EKAI, situado na Tailândia, na cidade de Samut Sakhon.

Imagem 1 - Espaços internos do hospital Infantil



Fonte: ArchDaily, 2019

Imagem 2 - Espaços internos do hospital Infantil



Fonte: ArchDaily, 2019

4. A RELAÇÃO DO INDIVÍDUO COM O ESPAÇO

Imagem 3 - Espaços internos do hospital Infantil



Fonte: ArchDaily, 2019

Muitas pessoas tem como percepção que o hospital não é um lugar muito agradável de se frequentar, ainda mais quando é relacionado com crianças, que na maioria das vezes temem pelo lugar, visando isto, algumas instituições médicas tiveram como intuito idealizar ambientes mais confortáveis, agradáveis esteticamente utilizando decoração de interiores e conceitos da arquitetura de shoppings, brinquedotecas e até mesmo hotéis de luxo. A ideia de hospitais para crianças mais abertos e interativos e tornar a experiência dos pequenos mais agradáveis e propiciar alegria, contentamento e felicidade para eles (ArchDaily, 2019).

O projeto do hospital buscou elementos que possam trazer felicidade para as crianças ao longo da estadia, seja breve ou curta, mesmo que para elas o luxo do ambiente não tem o poder de confortá-las do medo da agulha ou medicação e até mesmo da dor. Mas, visando a mentalidade das crianças, a diversão é algo que todas procuram ou almejam, pois todas as crianças, independentemente das suas origens, têm o direito e querem viver algo divertido e prazeroso na infância (ArchDaily, 2019).



O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Emergente nos Estados Unidos da América, nos anos 2000, a área do conhecimento da Neuroarquitetura ou também chamada de neurociência aplicada a arquitetura, ainda está em pleno desenvolvimento, porém no Brasil, há muitos arquitetos que estão se aprofundando nas pesquisas relacionadas sobre o tema, para aperfeiçoar a necessidade de projetar visando o bem-estar (MILANEZE, 2013).

Em suma, a Neuroarquitetura é uma área interdisciplinar que agrega os conhecimentos da psicologia, arquitetura e urbanismo, neurociência, ciência cognitiva e busca compreender uma maneira mais complexa, como o ambiente pode afetar os seres humanos, não tendendo às suas análises nos gatilhos e comportamento resultantes, mas observa tudo que ocorre entre eles (PAIVA, 2020).

A importância de pesquisar, estudar e aprender sobre a Neuroarquitetura é poder compreender melhor como nossos edifícios e as nossas cidades podem afetar a nossa percepção, nosso comportamento, a saúde e bem-estar. Para entender melhor como a Neuroarquitetura atua, há dois tipos de sistemas de pensamento, o rápido e o devagar. O primeiro, são os efeitos imediatos, como por exemplo, mudança de humor ou até mesmo das emoções, porém o segundo sistema tem efeitos no nosso organismo mais estruturado e ficam ali por um tempo maior, podendo transformar de uma forma bem significativa o modo em que compreendemos o espaço (PAIVA; JEDON, 2019 apud CARVALHO, 2021.). É comum que nossas ações em determinados ambientes estejam controladas e ligadas ao nosso sistema de pensamento rápido, que muitas das vezes, passam despercebidos. Este campo do conhecimento busca entender, como os ambientes que ocupamos por um grande período de tempo, pode nos afetar a longo prazo, ou seja, quanto mais tempo passamos em um lugar mais duradouros tende a ser os impactos que eles causam em nosso organismo, algum deles persistem até mesmo quando não estamos ocupando mais estes espaços (PAIVA, 2020).

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Portanto, a Neuroarquitetura é o estudo que utiliza o impacto do ambiente em relação ao comportamento das pessoas como base de estudo, seguindo este pensamento, temos a arquitetura que analisa a influência do ambiente na saúde mental dos indivíduos e mostra que o espaço físico afeta diretamente os comportamentos das pessoas que ali estão, sempre focando no seu bem estar. Já a disciplina da neurociência, se encarrega do estudo mais aprofundado do cérebro, em contrapartida a arquitetura está diretamente ligada com o espaço construído. O encontro destas disciplinas, nos trazem a compreensão biológica e racional de como o impacto físico ocorre no cérebro e comportamento humano (MILANEZE, 2013).

“Sugerindo, portanto, uma necessidade humana de conexão com a natureza, não sendo um simples gosto ou preferência estética, mas sim uma exigência do corpo equivalente a necessidade em meio ao ar, água e alimento” (GAMA, 2020).

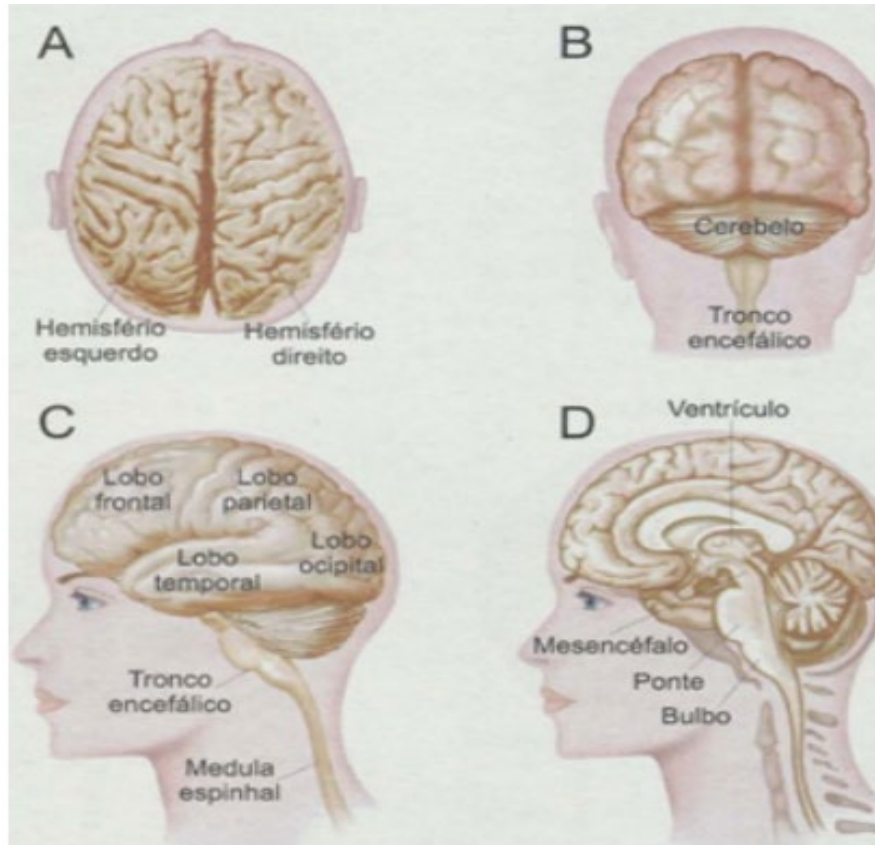
O profissional da arquitetura, que em como estudo também a neurociência, deve-se optar por encontrar soluções para as dificuldades através de intervenções no meio do espaço físico, podendo atuar de forma sutil por interferência de solução visíveis e invisíveis no inconsciente das pessoas. É importante salientar o entendimento das necessidades ambientais dos usuários e seus determinados comportamentos, como também a forma que o indivíduo entende a percepção ambiental, deixando evidente quais serão os valores e prioridades eleitos para a concepção projetual (GOULART; ESPINDOLA E PAPA, 2019).

Tratando - se do conceito da Neuroarquitetura, devemos também levar em consideração um dos principais componentes no ambiente, ou seja, a vegetação que se encontra com o termo biofilia, sendo este popularizado pelo autor Edward Osborn Wilson, que fez uma publicação de um livro com o título de “Biophilia” no ano de 1984, significando amor (philia) á vida (bio), com o qual ele relata a relação dos seres humanos com o meio vivo (CARVALHO, 2021).

Essa ideia de se relacionar e dar atenção às coisas vivas é feita para os momentos de fadiga, cansaço ou estresse. Nessas situações, o interesse se dá pela procura de ambientes mais abertos, como a praia ou o campo. Por conta dos nossos antepassados e da convivência humana, nosso cérebro está direcionado à natureza, assim sua visualização e contato traz inúmeros benefícios para a saúde (WILSON, 1986).

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Imagem 4 - Apresentação das divisões do cérebro



Fonte: Lent,R. 2001 apud Carvalho, 2021

5.1 AS FUNÇÕES DO CEREBRO

De acordo com Lent (2001) apud Carvalho (2021), o cérebro é dividido em dois hemisférios concordantes, como mostra a imagem 4, conforme abaixo:

- **Item A** - Hemisférios esquerdo compreende a fala, podendo ser a denominação de objeto, animais e outras variantes.
 - O Hemisfério direito trata-se da identificação desses objetos, categorizando-os.
- **Item B** - Tronco encefálico que tem um formato de haste e se liga até a medula espinhal se conectando com o sistema nervoso.
 - Cerebelo - parte do cérebro que contém metade dos neurônios, faz a conexão entre o tronco encefálico e o córtex cerebral (VARELLA,2021).
- **Item C** - Vista da lateral do cérebro, mostrando a divisão em:
 - Lobo frontal - "responsável pela tomada decisão, julgamento, memória recente, crítica, raciocínio" (MACHADO, 2013).
 - Lobo Parietal - "á relacionado às sensações e a interpretação das sensações, pelo senso de localização do corpo e do meio ambiente" (MACHADO, 2013).
 - Lobo occipital - "ocupa-se basicamente com a visão" (MACHADO, 2013).
 - Lobo temporal - Ocupa-se basicamente com a audição (MACHADO, 2013).
- **Item D** - Estruturas internas do cérebro (Lent ,2001 apud Carvalho 2021).

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Através do encéfalo é possível fazer uma distinção de nós seres humanos dos animais, em suma, por causa das suas funções propriamente correlatas, que ajuda as capacidades afetivas e cognitivas, tornando-se assim uma das partes mais importantes do corpo. Em relação ao cérebro, suas funções são bem definidas e subdivididas como mostrado na imagem 4. O córtex, mencionado anteriormente, trata-se da superfície enrugada e dos sulcos, região que estão representadas nossas funções psíquicas e neurais (CARVALHO, 2021).

De acordo com Carvalho (2021), “o cérebro humano é multidisciplinar, um sistema-aberto formado por circuito de rede organizável, representa a centralização do sistema nervoso, o principal modificador do ambiente”. As formas de ver o cérebro são diversas, depende totalmente da área de estudo e parte de uma hierarquia entre o SISTEMA NERVOSO CENTRAL (23vSNC), que é a estrutura denominada encéfalo que encontra-se no interior da caixa craniana e medula espinhal; O SNC é responsável por algumas funções específicas na área cerebral com um extenso grau de conexão e variedade neural, fazendo com que as ações psicológicas e fisiológicas sejam perceptíveis em cada ação que um certo indivíduo desenvolve, por este motivo, o autor entende que nenhuma ação mental é pura (Lent, 2001 apud Carvalho, 2021)

Quando estamos em locais que não possuem nenhum contato com a natureza, muitas vezes, não percebemos esta falta quando ocupamos tal lugar por pouco tempo, portanto, se ficarmos neste ambiente por muito tempo os efeitos no nosso organismo começam a se intensificar. Alguns pesquisadores veem investigando e alguns até apontam que existe uma necessidade primária entre a relação indivíduo e natureza, podendo fugir da nossa percepção consciente. Quando não temos essa necessidade suprida, o funcionamento de alguns sistemas do nosso organismo pode ser atingido, outra vez de maneira inconsciente (PAIVA, 2022).

Esta necessidade primária do ser humano com a natureza citada anteriormente, pode ser atribuída aos estudos da biofilia, que somente em meados da década de 1980 que surgiram alguns estudos que são utilizados até hoje como referência e que contribuíram para o conhecimento da área na comunidade científica e entre os arquitetos e designers. No ano de 1984, um dos mais importantes pesquisadores do *Evidence-based Design* (design baseado em evidências), Roger Ulrich, publicou um artigo referente a influência da vista de janela nos quartos de hospitais em que pacientes estão se

recuperando. Baseado em várias pesquisas e experimentos, Roger observou que os pacientes que desfrutavam da vista para as paisagens naturais tinham uma recuperação mais rápida e não sentiam tantas dores como os pacientes em que os quartos tinham o muro como vista. Portanto, tanto o design do ambiente como a presença ou até mesmo, a falta de natureza, tinham fortes influências nos efeitos que afetavam o organismo dos pacientes que fogem à percepção de maneira consciente (PAIVA, 2022).

5.2 NEUROARQUITETURA E BIOFILIA

Com o decorrer do tempo, outros novos estudos foram realizados para investigar os efeitos da presença e da ausência da natureza em diferentes situações na vida dos seres humanos. As pesquisas, em sua maioria, sempre mostram a mesma direção já constatada anteriormente: nós temos uma necessidade grandiosa da natureza, não somente isso, mas ela desempenha uma importante função quando se trata de controle de estresse do organismo, em suma, a relação com a natureza é uma grande terapia para aliviar e diminuir os dias estressantes, contribuindo assim, para a tranquilidade e o relaxamento (PAIVA, 2022).

Roger Ulrich propôs uma teoria que denominou como Teoria da Redução do Estresse (Ulrich et al, 1991). A teoria foi composta por vários estudos que foram conduzidas por Ulrich e por outros pesquisadores que indicam que a proximidade com a natureza, em diferentes contextos, podem nos ajudar a acalmar, e obviamente quando estamos mais calmos, nossa percepção, comportamento e cognição são afetados de uma forma geral (PAIVA, 2022).

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

A necessidade de se conectar com a natureza, não é algo que está somente relacionada com o ver, ou seja, o sentido da visão, pois precisamos além de tudo perceber-la através dos nossos sentidos, como por exemplo, algumas pesquisas feitas no Japão compararam os efeitos do toque em materiais distintos como a madeira, azulejos, metal e constataram que somente o fato de tocar na madeira, o sistema nervoso parassimpático, que é o sistema responsável por fazer o organismo se acalmar após uma situação de estresse, torna-se ativo, significando que os níveis de estresse do nosso corpo tendem a diminuir, ajudando no relaxamento e também sendo estimulado pelo contato tátil com alguns materiais providos da natureza. Devemos salientar que este experimento foi observado mesmo quando os participantes não tinham nenhum estímulo visual, ou seja, estavam com os olhos fechados (IKei e al., 2017 apud PAIVA, 2022).

Portanto, quando não temos o contato direto com a natureza e por consequência os efeitos positivos no nosso organismo não são atendidos, devemos entender que isso impacta diretamente na nossa saúde mental (PAIVA 2022). Para comprovar tal efeito negativo em nosso corpo:

Estudos comparando pessoas que vivem em áreas rurais ou vilarejos com aquelas que vivem em grandes centros urbanos (e consequentemente, entre outras coisas, têm menor contato com a natureza) apontam que, quando a necessidade primitiva de natureza não é suprida, os riscos de desenvolver transtornos mentais, bem como comportamentos neuróticos e antissociais, tendem a aumentar” (Lowry et al., 2007 apud PAIVA, 2022).

Diante das teses descritas anteriormente, é possível relacionar e entender que os maiores números de pessoas com transtornos mentais como a ansiedade e a depressão, são os residentes em grandes centros urbanos, sendo estes na maioria das vezes, precários de áreas verdes e contato da população diretamente com a natureza.

Segundo Paiva (2022), a forma mais adequada de suprir a necessidade de natureza é através da arquitetura e do design, que podem trazer mais espaços verdes para os ambientes, mas é importante salientar que não significa que é somente inserir vários vasos de plantas nos espaços, e sim investir no design biofílico, cuja proposta é criar uma conexão entre ser humano e natureza através do design, para criar espaços mais

agradáveis para diferentes tipos de públicos alvos.

5.3 O USO DA COR NA NEUROARQUITETURA

Segundo Bastetti (2014), o uso da cor tem o poder de estimular nossos sentidos, nos encorajar ao relaxar, encorajar no trabalho, movimento e até no divertimento. Pode também nos fazer sentir mais calor ou mais frio e até incentivar nas nossas emoções: nos trazendo alegrias ou tristezas. Este efeito é denominado de psicodinâmico, estabelecido principalmente em relação as experiências que já vivemos, ou seja, as lembranças que guardamos na memória ou a cultura do meio social a qual estamos inseridos, podendo provocar reações boas ou ruins, quando estas estão associadas as cores. Isto também pode ser atribuído a outros elementos do ambiente, por exemplo, é possível utilizar cores para substituir a falta ou o excesso de luz, pois ajudam a refletir ou absorver, fazendo com que a luz natural seja aproveitada e haja uma redução no consumo de luz elétrica. O uso da cor na Neuroarquitetura tem um objetivo de criar memória nas pessoas, independentemente do local em que elas estejam, por este motivo, utilizar a cor no planejamento das construções de elementos é algo considerado essencial. As pessoas possuem uma melhor memorização de imagens e informações, quando estas, são coloridas, uma relação de 5% a 10% se colocar em páreo com as imagens em preto e branco. (Bannert et al, 2013 apud Carvalho, 2021).

De acordo com Heler (2013), a falta de coloração nos ambientes faz com que o espaço seja saturado e traz uma sensação de cansaço, pois não mostra personalidade, visando isso, devemos compreender que as cores desenvolvem um papel importante dentro da arquitetura, e traz uma relação entre a psicologia das cores e a percepção do objeto. Sendo assim, as cores são responsáveis por afetar os seres humanos com os detalhes de sua forma, agindo assim, na razão e no sentimento.

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Tabela 1: Temperatura das Cores

COR	EFEITO DE DISTANCIA	EFEITO DE TEMPERATURA	DISPOSIÇÃO PSÍQUICA
Azul	DISTANCIA	FRIO	TRANQUILIZANTE
Verde	DISTANCIA	FRIO A NEUTRO	MUITO TRANQUILIZANTE
Amarelo	PROXIMIDADE	MUITO QUENTE	ESTIMULANTE
Laranja	MUITA PROXIMIDADE	MUITO QUENTE	ESTIMULANTE
Vermelho	PROXIMIDADE	QUENTE	MUITO IRRITANTE E INTRANQUILIZANTE
Marrom	MUITA PROXIMIDADE	NEUTRO	ESTIMULANTE

FONTE: GRANDJEAN, 2018 apud PASTE, 2020

Segundo Grandjean (2018) apud Paste (2020), é possível associar as respostas psicológicas a cores individuais, e ainda relaciona as cores a disposição psíquicas, mediante aos efeitos de temperatura que elas possuem e a distância que cada uma provoca quando aplicada em um ambiente, por exemplo “ quando empregadas cores quentes, temos a sensação e diminuição do ambiente, já com cores frias, provoca-se a sensação de amplitude.

O mesmo acontece com a sensação de temperatura: cores frias provocam maior sensação de frio do que cores quentes, que produzem ao contrário” (GRANDJEAN, 2018 apud PASTE, 2020). A tabela abaixo irá mostrar os efeitos causados pelas cores de acordo com Grandjean, (2018) apud Paste (2020).

De acordo com Paiva (2018), o uso da iluminação natural é imprescindível para a organização temporal da fisiologia dos organismos, pois ela permite a sincronização com os períodos do dia e da noite do ambiente. Podemos denominar este fator como ritmo circadiano ou ciclo circadiano, mais conhecido como relógio biológico. Contempla o período de um dia, ou seja, 24 horas, onde ocorre as atividades diárias dos seres humanos, trabalho, estudo, lazer e entre outros, e também acontece a regulação dos ritmos fisiológicos e psicológicos, com impactos diretos no sono, na função celular, expressão genética e na secreção de hormônios. Portanto, a luz é responsável pela sincronização do funcionamento do cérebro e sua conexão com o mundo exterior.

A exposição a iluminação artificial interfere diretamente no bem estar e na qualidade de vida dos seres humanos, e isso pode acontecer em diferentes ambientes como nas ruas - luz dos postes e os faróis dos carros; em casa - lâmpadas e aparelhos eletrônicos em geral. A criação da iluminação a base de energia elétrica, fez com que o homem estende-se de forma artificial a duração do dia, mas em contrapartida, o cérebro não foi “ programado” para se adaptar a esta realidade.

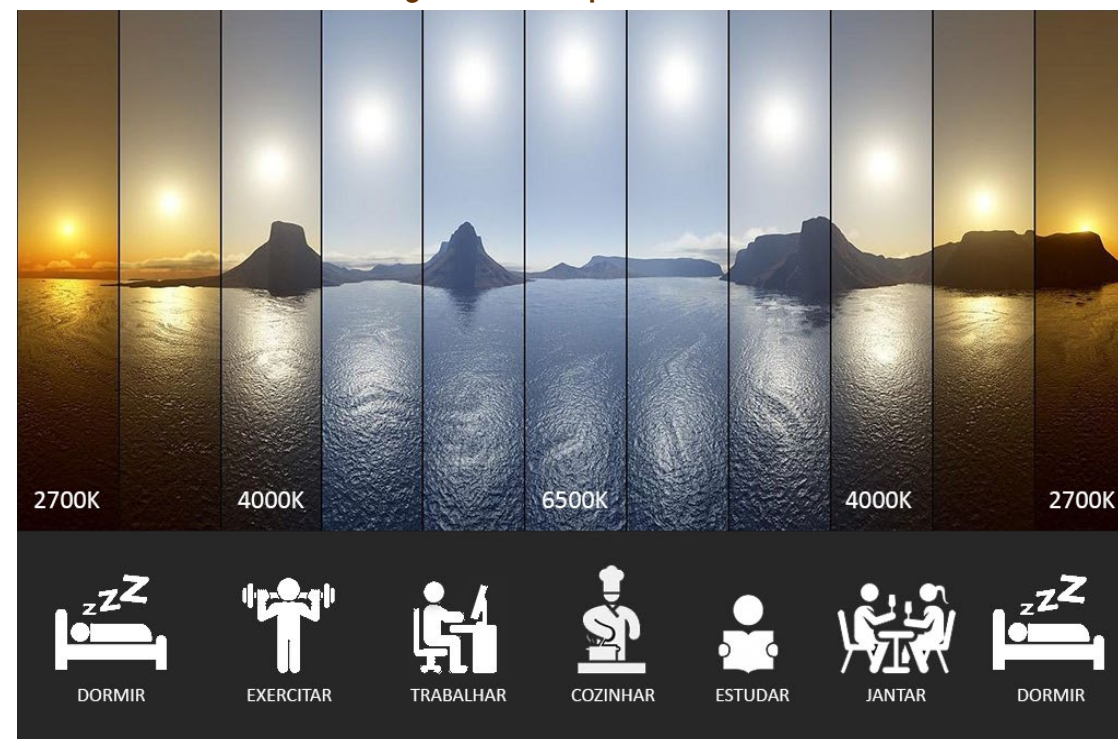
5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

Um exemplo sucinto é a iluminação das ruas no período da noite nas cidades, que variam entre 100 a 300 lux, um valor bem expressivo, fazendo com que algumas cidades mudem toda a sua iluminação pública. Em comparação, dentro das nossas residências, a tela de um computador, dependendo do seu tamanho, pode emitir cerca de 40 luxes, portanto esse excesso de iluminação em um longo período de tempo pode afetar diretamente nossa saúde física e psicológica (PAIVA, 2018).

Segundo, Paiva (2018), as luzes frias são as que mais tem impacto no nosso ritmo circadiano, pela emissão maior de luz azul, que é semelhante a luz do sol ao meio dia, diferente das luzes mais quentes. Através da desregulação do ciclo circadiano, os impactos que sofremos é com a insônia. Já a exposição da luz no período noturno, mesmo que a intensidade seja baixa, inibe a secreção da melatonina, hormônio que ajuda na regulação do sono. A imagem 5, mostra as temperaturas da luz que as classificam entre fria, neutra e quente e as atividades dos seres humanos de acordo com cada K (kelvin).

- Luz quente - até 300k
- Luz neutra - de 300k a 5000k
- Luz fria - acima de 5000k

Imagem 5 - A temperatura da Luz



Fonte: Plug design, 2019

5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

5.4 O USO DA LUZ NA NEUROARQUITETURA: OS IMPACTOS

O ciclo circadiano é responsável pela maioria dos sistemas cerebrais que controlam o nosso humor. Ele também ajuda a regular a secreção de glicocorticoides (por exemplo o cortisol - uma das suas funções é ajudar o organismo a controlar o estresse), e controla também o sistema imunológico. Portanto, quando o sistema circadiano é desregulado por um longo período de tempo, isto gera impacto e mudanças nas estruturas do cérebro (PAIVA, 2018).

Os projetos das cidades e dos edifícios devem seguir os conceitos da Neuroarquitetura, principalmente quando falamos de ambientes em que as pessoas permanecem por mais tempo, pois deve-se levar em conta os impactos gerados pela exposição constante a luz, então é preciso reconhecer a necessidade de percepção do decorrer do tempo no dia a dia para a regulação do ciclo circadiano. Em função disso, é importante ressaltar que as janelas são fundamentais, pois são por elas que notamos as alterações do céu que nos indicam a passagem do tempo. Nos projetos de iluminação, as luzes frias (acima de 5000k) proporcionam efeitos visuais e são adequadas para nos manterem na ativa, ou seja, em concentração pois fornecem luz suficiente para não forçar os olhos, mas se utilizada constantemente, elas podem burlar o nosso organismo, alterando o ciclo circadiano (PAIVA, 2018).

Em conclusão, fica claro o papel fundamental que a luz tem para nossa saúde. A invenção da lâmpada elétrica tornou possível a extensão do dia, mas nosso cérebro não foi programado para isso. Portanto, essa extensão, feita de forma descontrolada e, a longo prazo, pode causar danos ao cérebro, impactando nossa saúde física e mental. Porém, nem todas as pessoas sabem disso e elas podem ser afetadas sem saber. Por isso é tão importante que arquitetos e neuroarquitetos estejam mais atentos. Ao criar ambientes mais humanos e que respeitem nosso ritmo biológico, estaremos colaborando para manter as pessoas mais felizes e saudáveis (PAIVA, 2018).

A determinação da temperatura nos ambientes consiste nas aberturas das portas e janelas e dos materiais que há nas paredes, como também dos aparelhos que produzem calor nos ambientes. A temperatura alta traz uma sensação de preguiça, distração, sonolência impactando e diminuindo na produtividade das pessoas. A forma como é distribuído os cômodos nas construções residenciais, juntamente com as condições climáticas da região, ajudam no excesso ou na dissipação da umidade, e ambientes úmidos provocam sufoco e sensações desagradáveis (Bastetti, 2014).

5.5.1 TEMPERATURA

Segundo Bastetti (2014), os indivíduos tem suas preferências térmicas influenciadas e baseadas em fatores subjetivos e próprios de cada um, como por exemplos os hábitos alimentares que afetam o metabolismo, como também a gordura corporal que atua como isolante térmico, o modo de vestir que influencia nas trocas térmicas, visto que as pessoas em seus climas de permanência, podem obter hábitos e alterações no metabolismo que equilibram as condições térmicas.

5.5.2 VENTILAÇÃO

De acordo com Bastetti, (2014), devemos levar em consideração que o corpo humano necessita de uma certa quantidade de oxigênio para suprir as necessidades do seu metabolismo. O ar do ambiente, não contém mais do que 19% de oxigênio, mesmo sendo puro e quando essa taxa cai, o nosso organismo força a respiração, e é neste momento que nos sentimos ofegantes e com a sensação de sufoco. Muitas das vezes, até a qualidade do sono é afetada, quando o ar não é renovado. De acordo com o conceito do conforto térmico, os movimentos providos do ar auxiliam na rápida troca de calor da pessoa com o ambiente, através da convecção (processo de transferir calor em que a energia térmica se dá através do transporte da matéria por evaporação).



5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

5.5.3 ACÚSTICA

Os aspectos acústicos também possuem a sua interferência quando nos referimos ao conforto, pois mesmo um ambiente sendo extremamente calmo e silencioso, há seus pontos negativos, pois trazem a sensação de insegurança e até medo, por conta disso o ruído é um fator necessário para o ser humano. Portanto, não podemos exagerar no quesito ruído, pois um ambiente ruidoso em excesso também pode causar desconforto, inquietação e até mesmo nervosismo, assim como os ruídos repetitivos, um exemplo prático, no trânsito quando muitas buzinas de carros são acionadas ao mesmo tempo, pode nos causar uma certa irritação. Os recintos refletem parcialmente nas ondas sonoras que incidem neles, entretanto o restante é abstraído. Os materiais utilizados nos revestimentos são encarregados pela quantidade de absorvimento dessas ondas sonoras. Mas para nos proteger dos ruídos externos, temos como solução, meios de proteção, como por exemplo, aumentar a distância em relação à fonte, tornando - a menos potente e conseqüentemente menos incomodas (BASTETI, 2014).

A utilização de barreira nas construções, minimiza os efeitos externos desagradáveis, sendo que para as barreiras internas podem ser utilizados revestimentos absorventes, e para as barreiras externas, é recomendável o uso de superfícies refletoras ou até mesmo da vegetação. É recomendável também, controlar as fontes que derivam os ruídos, por exemplo, através do posicionamento adequado das aberturas. Entretanto, em relação aos ruídos de origem interna ao edifício, as providências eficazes para garantir o conforto é a redução da fonte, isolando-a por meio de barreiras absorventes e uma melhor organização dos ambientes e do zoneamento das atividades.

Quando essas questões acerca dos ruídos são definidas em projetos, é possível realizar construções herméticas, por exemplo, o uso de esquadrias lacradas, que impedem a passagem do ar e por consequência, ajuda no isolamento acústico (BASTETI, 2014).

Utilizar barreiras minimiza efeitos desagradáveis, sendo que podemos considerar as internas, usando revestimentos absorventes, e barreiras externas, usando superfícies refletoras ou vegetação. Também é recomendável controlar as fontes de ruídos, pelo posicionamento adequado das aberturas, quando possível. Quanto aos ruídos gerados dentro do edifício, há providências que podem contribuir para garantir o conforto:

reduzir a fonte isolando-a por meio de barreiras absorventes e organizar os ambientes buscando o melhor zoneamento das atividades e reduzindo os ruídos produzidos por impactos. Quando definidos em projeto, é possível utilizar construções herméticas com isolamento acústico ou reduzir a transmissão do som pelo uso de estruturas descontínuas (BASTETI, 2014).

Com a evolução e o crescimento da área, foi necessário a abertura de associações e institutos que tinham como propósito aprofundar o conhecimento e os estudos dentro da neuroarquitetura, porém como vivemos em um mundo capitalista, muito destes estudos estão sendo comercializados afim de gerar lucros (GAMA, 2020).

Citaremos três academias especializadas no assunto da neurociência aplicada a arquitetura, tais como a ANFA, NeuroarqAcademy, 2019 e o instituto brasileiro IBNARQ.

5.6.1 THE ACADEMY OF NEUROSCIENCE FOR ARCHITECTURE (ANFA)

Fundada em 2003, na cidade de San Diego nos Estados Unidos, A *Academy of Neuroscience for Architecture* foi criada pelo *The American Institute of Architects* (AIA). O anúncio oficial foi feito pelo Dr. Fred Gage, neurocientista sênior do *Salk Institute* e também ex-presidente da Sociedade de Neurociência americana, tornou-se o segundo Presidente da ANFA e realizou um discurso acerca da arquitetura e neurociência. (ANFA, 2020).

Segundo a ANFA (2020), O *College do Institute of Architects* (AIA), fez um anúncio em sua convenção, revelando que o prêmio *Fellowship* que forneceria 100.000 dólares a Academia, tinha como objetivo apoiar as pesquisas, estudos e o desenvolvimento na área da Neuroarquitetura.



5. O CONCEITO DA NEUROARQUITETURA

A missão da Academia é promover e aprimorar os estudos que em vínculo com a pesquisa sobre neurociência, tem uma extensa compreensão das respostas humanas em relação ao ambiente construído. Alguns observadores caracterizam os sucessos alcançados através da neurociência como a fronteira mais emocionante do conhecimento humano desde o Renascimento, pois há humanidade como um todo, devem se beneficiar dessas pesquisas de várias maneiras que ainda serão determinadas. A Arquitetura tornou-se uma área parceira na aplicação e no desenvolvimento deste conhecimento afim de servir a sociedade (ANFA, 2020).

De acordo com Thomas Albright ex-presidente da ANFA e diretor do laboratório do Centro de Visão e do Centro de Neurobiologia da Visão do *Salk Institute* a Academia de Neurociência para Arquitetura tem como objetivo, criar uma certificação que assegure que um edifício para ser construído siga os designs baseados no cérebro, mas isso decorrente de uma arquitetura com evidências (SALK INSTITUTE, 2020).

O site da ANFA promove indicações das Universidade que promovem cursos de mestrado ou até mesmo pós graduação especializado no assunto da neurociência aplicada a arquitetura, como também materiais bibliográficos para leitura

5.6.2 INSTITUTO BRASILEIRO DE NEUROCIÊNCIA PARA ARQUITETURA (IBNARQ)

Segundo o IBNARQ (2019) apud Gama (2020), a Neuroarquitetura ainda é um tema bem recente tanto no Brasil como no mundo, estando presente com a criação da ANFA no ano de 2003. No Brasil, o instituto possui 3 fundadoras sendo duas arquitetas: Ana Paula Guedes e Renata Ferreira, como também a fisioterapeuta e design de interiores Cristina Atheniense.

A fundação do IBNARQ é recente, do ano de 2019. É oferecido cursos, palestras e workshops com o intuito de promover este novo método de projetar, visando também inserir cada vez mais a neurociência aplicada a arquitetura nas futuras construções. O instituto promove esse novo método de ensino através de cursos pagos (IBNARQ, 2019

apud GAMA, 2020).

5.6.3 NEUROARQ ACADEMY (ACADEMIA BRASILEIRA DE NEUROCIÊNCIA E ARQUITETURA)

Fundada também no ano de 2019, A *Neuroarq Academy* tem como representantes as arquitetas Gabriela Sartori e Priscila Bencke, certificadas em *Neuroscience and Architecture, Design and Urbanism* pela Newschool, EUA.

A parceria das arquitetas tem origem das viagens e dos cursos feitos para um melhor aprendizado e aperfeiçoamento na área e também do interesse comum em relação ao tema.

Para a fundadora Priscila Bencke, nós somos seres sensoriais, temos “mensageiros” em nosso corpo que captam as informações do meio externo em que vivemos e envia para o nosso cérebro. Em decorrer disso, a forma como um ambiente é projetado irá gerar uma emoção distinta em cada pessoa, estimulando um determinado comportamento. Mas isto depende da história de vida e da necessidade de cada ser (NEUROARQ ACADEMY, 2019).

O propósito da Academia de Brasileira de Neurociência e Arquitetura é capacitar os profissionais, promover conhecimento, realizar o desenvolvimento de estudos e pesquisas, bem como integrar as muitas áreas em uma visão sistêmica do espaço, como do comportamento e do bem estar (NEUROARQ ACADEMY, 2019).

A REFORMA PSIQUIÁTRICA

P

ara que haja uma melhor compreensão da origem do CAPS e seu contexto em essência, é preciso analisar a intensa e cansativa evolução do atendimento público para casos relacionados à saúde mental. A jornada para a evolução foi marcada por muitas lutas que visavam combater a pouca importância do poder público em relação ao assunto, entretanto muitas descobertas e grandes mudanças ocorreram de caráter importantíssimo para um melhor atendimento na saúde psíquica e mental (NUNES, 2018).

Segundo Guimaraes (2013, p.362), não havia uma relação social entre os trabalhadores da saúde e os pacientes, tais como : comunicação, acolhimento, afeto ; pois os portadores de transtornos mentais não tinham um tratamento adequado e digo, em muitos casos, eles eram tratados com violência e por não haver um estímulo dos profissionais, suas potencialidades se reduziam ao ponto que se tornavam incapazes de regressar ao convívio social.

Os pacientes eram internados forçadamente, e nos manicômios eram submetidos à agressões, tratamentos de choque, uso excessivo de medicamentos, entre outras metodologias primitivas, agravando ainda mais os seus respectivos quadros clínicos. Com esse entendimento, começaram a ser propostas formas de tratamento que fossem mais adequadas e humanitárias para esses pacientes, chegando finalmente a Reforma Psiquiátrica (NUNES , 2018).

Um exemplo que contextualiza as informações citadas anteriormente é o Hospital Colônia de Barbacena, localizado no estado de Minas Gerais, fundado no ano de 1903 e fechado nos anos 80. Mais de 60 mil pessoas morreram em decorrência das condições precárias a quais eram submetidos.

Um média de 70% dos pacientes não tinham um diagnóstico de transtorno mental concreto, haviam crianças indesejadas e pessoas que não se encaixavam no padrão de sociedade estabelecido da época, entretanto, esses hospitais manicomial exerciam um papel de “extinguir” a sociedade, disciplinando corpos e pensamentos (ARBEX, 2013 apud PASTE, 2020).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Imagem 6: Hospital Colonia de Barbacena



Fonte: Academia Médica, 2020.

Diante dos fatos relatados, houve a reforma psiquiátrica no Brasil no início dos anos 70 que eclodiu a favor das mudanças do modelo de gestão e atuação na área da saúde, assim houve procuras de produção de tecnologia de cuidado. A casa de Saúde Anchieta localizada na cidade de Santos -SP, foi considerada um dos grandes marcos na história da psiquiatria brasileira, pois tratava-se de um modelo revolucionário e transformador onde aconteceu uma intervenção médico-legal em um asilo. Mello (2007), apud Ferreira et. al (2016); Este feito, pode ser considerado o primeiro ato para a desconstrução manicomial no Brasil, e por consequência também de construção de estruturas substitutivas. Logo após o movimento da Reforma Psiquiátrica no Brasil, foi constatado grandes avanços e processos humanitários posteriormente a uma era marcada por inúmeras mortes e maus tratos. Diante da realidade daquela época, era imprescindível a criação de um novo modelo de contribuição que possibilitasse uma rede que substituía aquele padrão hospitalar, surgindo assim, o primeiro CAPS no Brasil no ano de 1986 na cidade de São Paulo, que foi resguardada pela lei 10.216 do ano de 2001 (Hirdes, 2007 apud Nunes, 2018).

6.1 CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL – CAPS NO BRASIL

Segundo o Ministério da Saúde (2015), as práticas realizadas no CAPS são em ambientes de cunho acolhedor e de “portas abertas” localizados nos territórios das cidades e dos bairros. O trabalho dos PTS é acompanhar os usuários a cerca de sua história de vida, projetos e rotina cotidiana, indo além, de uma forma necessária, do espaço do próprio serviço, implicando nas redes de suporte social e recursos dos territórios.

Algumas das ações dos CAPS são realizadas em coletivo, em grupos, outras são individuais, outras destinadas às famílias, outras são comunitárias e podem acontecer no espaço do CAPS e/ou nos territórios, nos contextos reais de vida das pessoas. (OMS, 2015).

Além das atividades que o CAPS desenvolve com os usuários e com a família dos mesmo, são desenvolvidas também : promoção de contratualidade que é o acompanhamento dos usuários na vida cotidiana; fortalecimento do protagonismo dos usuários e familiares; ações de articulação de redes Intra e Inter setoriais que são estratégias que promovam a articulação com outros pontos de atenção da rede de saúde, educação; matriciamento de equipes dos pontos de atenção da atenção básica, urgência e emergência, e dos serviços hospitalares de referência que dão apoio presencial sistemático às equipes que oferte suporte técnico à condução do cuidado em saúde mental; ações de redução de danos e apoio a serviço residencial de caráter transitório (OMS, 2015).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Tabela 2 : Atividades desenvolvidas pelo CAPS

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO CAPS	
Acolhimento inicial	Primeiro atendimento, por demanda espontânea ou referenciada, incluindo as situações de crise no território; consiste na escuta qualificada, que reafirma a legitimidade da pessoa e/ou familiares que buscam o serviço e visa reinterpretar as demandas, construir o vínculo terapêutico inicial e/ou cor responsabilizar-se pelo acesso a outros serviços, caso necessário.
Acolhimento diurno e/ou noturno	Ação de hospitalidade diurna e/ou noturna, realizada nos CAPS como recurso do PTS de usuários, objetivando a retomada, o resgate e o redimensionamento das relações interpessoais, o convívio familiar e/ou comunitário.
Atendimento individual	Atenção direcionada aos usuários visando à elaboração do PTS ou do que dele deriva. Comporta diferentes modalidades, incluindo o cuidado e o acompanhamento nas situações clínicas de saúde, e deve responder às necessidades de cada pessoa
Atenção às situações de crise	Ações desenvolvidas para manejo das situações de crise, entendidas como momentos do processo de acompanhamento dos usuários, nos quais conflitos relacionais com familiares, contextos, ambiência e vivências causam intenso sofrimento e desorganização. Esta ação exige disponibilidade de escuta atenta para compreender e mediar os possíveis conflitos e pode ser realizada no ambiente do próprio serviço, no domicílio ou em outros espaços do território.
Atendimento em grupo	Ações desenvolvidas coletivamente, como recurso para promover sociabilidade, intermediar relações, manejar dificuldades relacionais, possibilitando experiência de construção compartilhada, vivência de pertencimento, troca de afetos, autoestima, autonomia e exercício de cidadania.
Práticas expressivas e comunicativas	Estratégias realizadas dentro ou fora do serviço que possibilitem ampliação do repertório comunicativo e expressivo dos usuários e favoreçam a construção e a utilização de processos promotores de novos lugares sociais e a inserção no campo da cultura.
Atendimento para a família	Ações voltadas para o acolhimento individual ou coletivo dos familiares e suas demandas, que garantam a cor responsabilização no contexto do cuidado, propiciando o compartilhamento de experiências e de informações.
Atendimento domiciliar	Atenção desenvolvida no local de morada da pessoa e/ou de seus familiares, para compreensão de seu contexto e de suas relações, acompanhamento do caso e/ou em situações que impossibilitem outra modalidade de atendimento.
Ações de reabilitação psicossocial	Ações de fortalecimento de usuários e de familiares, mediante a criação e o desenvolvimento de iniciativas articuladas com os recursos do território nos campos do trabalho/economia solidária, habitação, educação, cultura, direitos humanos, que garantam o exercício de direitos de cidadania, visando à produção de novas possibilidades para projetos de vida.
Acompanhamento de serviço residencial terapêutico	Suporte às equipes dos serviços residenciais terapêuticos, com a corresponsabilização nos projetos terapêuticos dos usuários, que promova a articulação entre as redes e os pontos de atenção com o foco no cuidado e no desenvolvimento de ações intersetoriais, e vise à produção de autonomia e à reinserção social.

Fonte: Ministério da Saúde (OMS), 2015.

6.2 AS MODALIDADES DO CAPS

Segundo o Ministério da Saúde (2015), os CAPS estão organizados nas seguintes modalidades (vide próxima página) :

Considerar:

- Profissionais de nível universitário entre as seguintes categorias: psicólogo, assistente social, terapeuta ocupacional, pedagogo, educador físico ou outro profissional necessário ao projeto terapêutico.
- Profissionais de nível médio entre as seguintes categorias: técnico e/ou auxiliar de Enfermagem, técnico administrativo, técnico educacional e artesão.
- Profissionais de nível universitário para o CAPSi entre as seguintes categorias: psicólogo, assistente social, enfermeiro, terapeuta ocupacional, fonoaudiólogo, pedagogo ou outro profissional necessário ao projeto terapêutico.

A portaria que regulamenta a rede de Atenção Psicossocial, PORTARIA/GM N° 3.088 especifica que as atividades desenvolvidas nos CAPS devem acontecer em ambientes coletivos, de forma articulada com outros pontos da rede, e de demais redes. A Portaria/ GM N° 336, cita que os CAPS só poderão funcionar em áreas físicas específicas independente de qualquer estrutura hospitalar, podendo ser localizada em uma área dentro de um hospital ou dentro de um conjunto arquitetônico de instituições de saúde, até mesmo em instituições universitárias de saúde, porém, deve ser separado com acesso privativo e a equipe profissional deve ser exclusiva para o atendimento do CAPS (PASTE, 2020).

É importante ressaltar que este trabalho tem como objetivo mostrar todas as modalidades de CAPS, bem como suas respectivas estruturas. Posteriormente será apresentado uma proposta de trabalho para projeto de CAPS II, com o intuito de focar em pacientes com transtorno psicológicos, motivo dos tópicos apresentados neste trabalho.

Segundo a OMS (2015), se considerarmos o objetivo e as práticas desenvolvidas, projetar um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) é projetar serviços públicos de saúde, que substituem o modelo asilar e que possam ser referência nos territórios, comunitários , de livre acesso e um local de trocas sociais. Em suma, os serviços do CAPS, são próprios para apoiar e cuidar de pessoas vítimas do sofrimento, e ao mesmo tempo, trata-se de um espaço social de produção de projetos de vida e de exercícios de direitos (OMS, 2015).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Tabela 3: As modalidades do CAPS

MODALIDADE DO CAPS	FUNÇÃO DESEMPENHADA	PRÉ-REQUISITO URBANO	EQUIPE PROFISSIONAL MINIMA
CAPS I	Atende pessoas de todas as faixas etárias que apresentam prioritariamente intenso sofrimento psíquico decorrente de transtornos mentais graves e persistentes, incluindo aqueles relacionados ao uso de substâncias psicoativas	Municípios com população acima de 15 mil habitantes	1 médico com formação em saúde mental; 1 enfermeiro; 3 nível universitário*, 4 profissionais de nível médio**
CAPS II	Atende prioritariamente pessoas em intenso sofrimento psíquico decorrente de transtornos mentais graves e persistentes,	Municípios ou população acima de 70 mil habitantes	1 psiquiatra; 1 enfermeiro com formação em saúde mental; 4 de nível superior, 6 profissionais de nível médio
CAPS III	Atende prioritariamente pessoas em intenso sofrimento psíquico decorrente de transtornos mentais graves e persistentes, incluindo aqueles relacionados ao uso de substâncias psicoativas. Funcionamento 24 horas, incluindo feriados e finais de semana.	Municípios com população acima de 150 mil habitantes	2 médicos psiquiatras; 1 enfermeiro com formação em saúde mental, 5 profissionais de nível universitário, 8 profissionais de nível médio
CAPSad (ALCOOL E DROGAS)	Atende pessoas de todas as faixas etárias que apresentam intenso sofrimento psíquico decorrente do uso de crack, álcool e outras drogas	Municípios com população acima de 70 mil habitantes	1 médico psiquiatra; 1 enfermeiro com formação em saúde mental; 1 médico clínico, responsável pela triagem, avaliação e acompanhamento das intercorrências clínicas; 4 profissionais de nível universitário, 6 profissionais de nível médio
CAPSad III (ALCOOL E DROGAS)	Atende adultos, crianças e adolescentes, considerando as normativas do Estatuto da Criança e do Adolescente, com sofrimento psíquico intenso e necessidades de cuidados clínicos contínuos. Serviço com no máximo 12 leitos de hospitalidade para observação e monitoramento, de funcionamento 24 horas, incluindo feriados e finais de semana	Municípios com população acima de 150 mil habitantes	60 horas de profissional médico, entre psiquiatra e clínicos com formação em saúde mental: mínimo 1 psiquiatra; 1 enfermeiro com experiência e/ou formação na área de saúde mental; 5 nível universitário, 4 técnicos de Enfermagem; nível médio; 1 profissional de nível
CAPSi	Atende crianças e adolescentes que apresentam prioritariamente intenso sofrimento psíquico decorrente de transtornos mentais graves e persistentes, incluindo aqueles relacionados ao uso de substâncias psicoativas	Municípios com população acima de 70 mil habitantes	1 médico psiquiatra, ou neurologista ou pediatra com formação em saúde mental; 1 enfermeiro, 4 profissionais de nível superior, 5 profissionais de nível médio

Fonte: Ministério da Saúde (OMS),2015.

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

6.3 ESTRUTURAS DO CAPS DE ACORDO COM A OMS

De acordo com a OMS (2015), quando se projeta um espaço de CAPS, deve-se levar em consideração :

- A afirmação da perspectiva de serviços de portas abertas, no sentido literal e simbólico: espaços e relações de “portas abertas”;
- O desenvolvimento e a disponibilidade de acolhimento, cuidado, suporte e apoio;
- A configuração de um serviço substitutivo, territorial, aberto e comunitário;
- Espaços que expressem o “cuidar em liberdade” e a afirmação do lugar social das pessoas com a experiência do sofrimento psíquico e da garantia de seus direitos;
- A permeabilidade entre “espaço do serviço” e os territórios no sentido de produzir serviços de referência nos territórios.

Segundo a cartilha disponibilizada pelo Ministério da Saúde (2015), o projeto do CAPS deve conter, no mínimo, os seguintes ambientes:

- **Espaço de acolhimento:** local onde acontece o primeiro contato do usuário e/ou seus familiares/acompanhantes e a unidade. Trata-se de um espaço acessível e acolhedor com sofás, poltronas, cadeiras para comportar as pessoas que chegam à unidade e mesas para recepção. A sala de arquivo deverá ficar de fácil acesso à equipe;
- **Posto de enfermagem:** espaços de trabalho da equipe técnica para execução de atividades técnicas específicas e administrativas, com bancada, pia, armários e mesa com computador. É desejável que seja próximo aos quartos;
- **Sala de aplicação de medicamentos (Sala de medicação):** espaço com bancada para preparo de medicação, espaço para ministrar medicação oral e endovenosa, pia e armários para armazenamento de medicamentos dispensados no dia. É desejável que seja próxima ao posto de enfermagem;

- **Quarto coletivo com acomodações individuais (para acolhimento noturno com duas camas), com banheiro contíguo:** todos os CAPS poderão ter ao menos um quarto com duas camas e banheiro para atender usuários que necessitem de atenção durante 24 horas. Pelo menos um dos quartos com banheiro deverá ser adaptado para pessoas com deficiência. Deve ser um espaço acolhedor e expressar a perspectiva de hospitalidade; também são necessários armários individuais para que os usuários possam guardar seus objetos de uso pessoal;

- **Banheiro com vestiário para funcionários:** ambiente com sanitário, pia, chuveiros e vestiário. É recomendável que o banheiro comum seja compartilhado por usuários, familiares e profissionais da equipe. O número de sanitários deverá ser adequado ao número de profissionais;

- **Sala administrativa:** um escritório; espaço com mesa, computador, cadeiras e armários;

- **Quarto coletivo com acomodações individuais (para acolhimento noturno com duas camas), com banheiro contíguo:** todos os CAPS poderão ter ao menos um quarto com duas camas e banheiro para atender usuários que necessitem de atenção durante 24 horas. Pelo menos um dos quartos com banheiro deverá ser adaptado para pessoas com deficiência. Deve ser um espaço acolhedor e expressar a perspectiva de hospitalidade; também são necessários armários individuais para que os usuários possam guardar seus objetos de uso pessoal;

- **Banheiro com vestiário para funcionários:** ambiente com sanitário, pia, chuveiros e vestiário. É recomendável que o banheiro comum seja compartilhado por usuários, familiares e profissionais da equipe. O número de sanitários deverá ser adequado ao número de profissionais;

- **Sala administrativa:** um escritório; espaço com mesa, computador, cadeiras e armários;



6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

- **Sala de reunião:** sala que comporte mesa redonda ou mesa retangular grande para reuniões de equipe; reuniões de projetos com usuários e 14 familiares; reuniões intersetoriais, com pessoas externas à unidade; supervisão clínico-institucional; ações de educação permanente etc. Deverá contemplar espaço para retroprojeção;

- **Almoxarifado:** espaço com prateleiras e/ou armários para armazenamento de materiais necessários;

- **Refeitório:** o CAPS deve ter capacidade para oferecer refeições de acordo com o Projeto Terapêutico Singular de cada usuário. O refeitório deverá permanecer aberto durante todo o dia, não sendo para uso exclusivo no horário das refeições. Preferencialmente, com mesas pequenas ordenadas e organizadas de forma a propiciar um local adequado e agradável para as refeições, assim como momentos de convivência e de trocas;

- **Cozinha:** espaço para preparo, cozimento e manipulação de alimentos, assim como para realização de ações coletivas com os usuários, contendo pias, bancadas, fogão, refrigerador e armários. Além do espaço de preparo, a cozinha será composta de ambientes para higienização, depósito de mantimentos e depósito de utensílios de cozinha;

- **Área de serviços:** ambiente destinado à limpeza dos materiais e das roupas utilizadas na assistência aos usuários do serviço. Poderá ter tanque de lavagem, lavadora de roupas e espaço para secagem. Também poderá, oportunamente, ser utilizado pelos usuários do serviço;

- **Depósito de material de limpeza (DML):** sala destinada à guarda de aparelhos, utensílios e materiais de limpeza, dotada de tanque de lavagem;

- **Rouparia:** espaço pequeno, com armário ou recipientes que separem as roupas limas das sujas. Pode ser conjugado com o DML;

- **Abrigo externo de resíduos comuns:** áreas para descarte de lixo doméstico;

- **Área externa para embarque e desembarque:** espaço externo suficiente para entrada e saída de automóveis e ambulâncias;

- **Área externa de convivência:** área aberta, de circulação de pessoas, com espaços para ações coletivas (reuniões, oficinas, ações culturais e comunitárias etc.) e individuais (descanso, leitura), ou simplesmente um espaço arejado no qual os usuários e/ou os familiares possam compartilhar momentos em grupo ou sozinhos, projetado como espaço de conviver. Pode ser um gramado, uma varanda, semelhante a uma praça pública, com bancos, jardins, redes, de acordo com os contextos socioculturais etc.



6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

6.4 CAPS NA CIDADE DE SÃO PAULO

A cidade de São Paulo foi escolhida como referência de CAPS e objeto de estudo, pois o projeto final será em terreno localizado na capital paulistana, e é necessário entender sobre as outras CAPS que estão localizadas na cidade, como a quantidade de acordo com cada modalidade, as modalidades que mais aparecem e a relação da população com este serviço público.

De acordo com o IBGE (2021), a cidade de São Paulo possui um total de 12.396.503 cidadãos. Segundo a Prefeitura de São Paulo (2021) , A rede do município conta atualmente com 97 CAPS. No E quadro ao lado, encontra-se a relação de CAPS e suas devidas modalidades e a quantidade relativa de cada uma distribuída nas zonas da cidade de São Paulo.

De acordo com a tabela que demonstra as quantidades de CAPS na cidade de São Paulo, podemos compreender que não há nenhuma modalidade de CAPS I , pois em todas as Zonas da cidade há mais de 15 mil habitantes. Observamos que a região Sudeste com maior número de habitantes, é é a região que mais possui CAPS, um total de 24.

A região Central é a de menor população, com o total de 5 CAPS. Por este e outros motivos, a proposta de trabalho será a construção de uma CAPS com os conceitos da Neuroarquitetura nesta região (CENTRO-SUL).

De acordo com a tabela que demonstra as quantidades de CAPS na cidade de São Paulo, podemos compreender que não há nenhuma modalidade de CAPS I , pois em todas as Zonas da cidade há mais de 15 mil habitantes. Observamos que a região Sudeste com maior número de habitantes, é é a região que mais possui CAPS, um total de 24.

A região Central é a de menor população, com o total de 5 CAPS. Por este e outros motivos, a proposta de trabalho será a construção de uma CAPS com os conceitos da Neuroarquitetura nesta região (CENTRO-SUL).

Tabela 4 : CAPS na cidade de SP

Zona	População	CAPS I	CAPS II	CAPS III	CAPSad	CAPSad III	CAPSi	Total
LESTE	2392,968	-	8	1	1	5	7	16
OESTE	1039,33	-	4	-	-	4	2	10
CENTRO	431106	-	-	1	1	2	1	5
SUL	2584762	-	5	6	-	4	6	21
SUDEST E	2661,047	-	10	3	-	2	9	24
NORTE	2584,762	-	4	3	-	3	5	15
TOTAL CAPS		0	31	14	2	20	30	97

Fonte: Prefeitura de São Paulo, Saúde (2021).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

6.5 PROGRAMA DE NECESSIDADE PARA PROJETO DE UM CAPS

No tópico anterior, foi mostrado os ambientes mínimos necessários que precisam ter dentro de um CAPS, de acordo com o Ministério da Saúde (2015), portanto, a tabela 4 mostrará de forma mais detalhada a quantidade de ambientes, a metragem e outros fatores considerados mínimos para o projeto de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), determinados pela OMS (2015).

É importante ressaltar que “a soma dos ambientes não representa a metragem total do edifício. Não estão incluídos corredores de circulação e paredes” e que “As metragens mínimas indicadas no anexo desta portaria poderão ter margem de 10% de variação, respeitados os limites mínimos estabelecidos pela RDC 50.” (OMS, 2015).

OBS: As tabelas mostradas a seguir, referente ao programa de necessidades mínimo para projeto de CAPS, será usado como base para o projeto de CAPS II originado deste trabalho de conclusão de curso.

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Tabela 5: Programa de necessidade CAPS , parte 1

Nome resumido ambiente	Quant. mínima obrigatória						Área unit. mínima (aproximada) obrigatória (m²)					
	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS i	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS i
Espaço de Acolhimento	1	1	1	1	1	1	30	30	30	30	30	30
Sala de atendimento individualizado	3	3	3	3	3	3	9	9	9	9	9	9
Sala de atividades coletivas	2	3	2	2	2	2	24	24	22	22	22	22
Depósito anexo às salas de atividades coletivas	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Espaço interno de convivência (Área de estar para paciente, acompanhante de paciente e visitante)	1	1	1	1	1	1	50	50	50	50	50	50
Sanitário PNE público masculino	1	1	1	1	1	1	12	12	10	10	10	10
Sanitário PNE público feminino	1	1	1	1	1	1	12	12	10	10	10	10
Sala de aplicação de medicamentos (Sala de Medicação)	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6
Posto de enfermagem	1	1	1	1	1	1	6	6	6	6	6	6

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2015 (OMS).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Tabela 6: Programa de necessidade CAPS , parte 2

Nome resumido ambiente	Quant. mínima obrigatória						Área unit. mínima (aproximada) obrigatória (m²)					
	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS I	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS I
Quarto coletivo com acomodações individuais (para Acolhimento Noturno com 02 camas)	4	3	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
Banheiro contíguo aos Quartos coletivos com acomodações individuais	4	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3
Quarto Coletivo (para Acolhimento Noturno com 02 leitos)	1	0	0	0	0	0	14,5	0	0	0	0	0
Banheiro PNE contíguo ao Quarto Coletivo (para Acolhimento Noturno com 02 leitos)	1	0	0	0	0	0	4,5	0	0	0	0	0
Quarto de Plantão (Sala de Repouso Profissional)	1	1	0	0	0	0	9,5	9,5	0	0	0	0
Banheiro Contíguo ao Quarto de Plantão	1	1	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
Sala Administrativa	1	1	1	1	1	1	12	12	12	12	12	12
Sala de Reunião	1	1	1	1	1	1	16	16	16	16	16	16
Almoxarifado	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2015 (OMS).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

Tabela 7: Programa de necessidade CAPS , parte 3

Nome resumido ambiente	Quant. mínima obrigatória						Área unit. mínima (aproximada) obrigatória (m²)					
	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS I	CAPS ADIII	CAPS III	CAPS II	CAPS I	CAPS AD	CAPS I
Arquivo	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4
Refeitório	1	1	1	1	1	1	50	50	50	50	50	50
Cozinha	1	1	1	1	1	1	35	35	35	35	35	35
Banheiro com vestiário para funcionários	2	2	2	2	2	2	9	9	9	9	9	9
Depósito de material de limpeza (DML)	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Rouparia	1	1	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0
Sala de Utilidades	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5	3	3	3	3
Farmácia	1	1	1	1	1	1	7	7	7	7	7	7
Área de Serviços	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4
Área externa de convivência	1	1	1	1	1	1	50	50	50	50	50	50
Área externa para embarque e desembarque	1	1	1	1	1	1	20	20	20	20	20	20
Abrigo externo de resíduos comuns	1	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Abrigo GLP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 2015 (OMS).

6. A REFORMA PSIQUIÁTRICA

6.6 ANÁLISE DE CAPS EM SP

Para o projeto de CAPS, além de todo embasamento, histórico e teórico, é preciso conhecer o local em uma visita técnica ou conversar com algum profissional que trabalhe no local para que informações sejam obtidas e acrescentadas.

Foi solicitado visita técnica pela autora em duas CAPS II Adulto da zona Sul de São Paulo (local não pode ser identificado, pedido da gerência), porém o processo é burocrático, a visita foi liberada no primeiro semestre de 2022, porém só poderá ser feita no 2º semestre.

Foi feito uma ligação no dia 13 de abril de 2022 para que a visita fosse liberada, somente depois de algum tempo foi possível falar com a Supervisora responsável pelo Desenvolvimento de Pessoas da Prefeitura de São Paulo - Leny Hasimoto que orientou para que fosse enviado um e-mail solicitando a visita, descrevendo o motivo da mesma, e sendo enviado algum fragmento da monografia para que se pudesse comprovar o pedido, e outras informações da aluna. O e-mail seria encaminhado para a gerencia do CAPS a qual foi solicitado a visita técnica e ainda aguardo retorno, pois é um processo mais demorado.

A supervisora Leny informou que mesmo a visita sendo autorizado, é proibido tirar fotografias do local, fazer filmagens para proteção e sigilo dos pacientes. Porém perguntei se poderia fazer algumas perguntas sobre a instalação do local e se poderia registrar nesta monografia, o que foi autorizado pela profissional.

Questionei como é a estrutura do CAPS, se é seguido as normas e padrões da OMS- Organização Mundial da Saúde que foi apresentado neste trabalho, a mesma me confirmou que na cidade de São Paulo é quase impossível seguir as normas e padrões estabelecidas, pois como os CAPS não possuem um terreno próprio, muitas vezes por alegarem falta de locais, as unidades são sempre realocadas para edifícios alugados que podem ser um anexo de um hospital ou uma casa antiga, portanto ela garantiu que por estes motivos , eles precisam se adequar ao local com a estrutura que é oferecida.

Diante dessas afirmações, podemos concluir que a necessidade de um CAPS modelo na cidade de São Paulo, que seguem as normas e padrões da OMS, é imprescindível, pois os pacientes necessitam de locais adequados para tratamento, até porque comprovamos nos tópicos anteriores como o ambiente influencia no organismo, nas funções cerebrais e mais adiante vamos ver os locais projetados para tratamentos de pessoas com problemas psicológicos, que seguem alguns fundamentos da Neuroarquitetura e que comprovam como o espaço bem planejado ajuda no processo de tratamento.

TRANSTORNOS MENTAIS

Segundo a FIOCRUZ (2011), o campo da saúde está evoluindo para uma concepção que não é algo somente concedido e relacionado a hospitais, clínicas, remédios, tratamento, porém está totalmente interligada à qualidade de vida e bem-estar do indivíduo. Como relatado anteriormente, na área da psicologia e psiquiatria, foi importantíssimo a revolução psiquiátrica que extinguiu o modelo manicomial que não possuíam estruturas e apoio suficiente para seus pacientes, eram grandes hospitais psiquiátricos, violentos onde o paciente era abandonado.

O surgimento do Centro de Atenção Psicossocial - CAPS no Brasil substituiu os antigos modelos de hospitais de caráter manicomial (FIOCRUZ, 2011).

Definido pelo Caderno de Monitoramento Epidemiológico e Ambiental que foi descrito pela Fundação Oswaldo Cruz, o significado da palavra transtorno pode ser atribuída à anormalidade, compreendendo que uma parte do seu corpo, ou seja, a mente não está desenvolvendo as funções corretamente. Entretanto, os transtornos mentais afetam diretamente os sentimentos, pensamento, as sensações, percepções e a maneira de como o indivíduo se relaciona com o seu próximo e com o mundo (FIOCRUZ, 2011).

De acordo com a Fiocruz (2011), a origem dos transtornos mentais é dada a partir de inúmeros fatores particulares da vida de cada pessoa, como por exemplo, problemas familiares, violência doméstica, falta de afeto, traumas como violência sexual na infância ou adolescência, situações de tragédias, uso de substâncias ilícitas e lícitas como o álcool e a droga. Os transtornos mentais podem se manifestar independentemente da idade, classe social, etnia, costumes, estilo de vida e demais fatores. (FIOCRUZ, 2011).

Os transtornos mentais mais comuns e conhecidos são: transtorno bipolar, transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), distúrbios alimentares, ansiedade, depressão, esquizofrenia, somatização (distúrbio psiquiátrico em que o paciente se queixa de várias dores físicas, porém não são diagnosticadas em exames e nem ocorre alteração clínica perceptível). (HOSPITAL SANTA MONICA, 2019).

O presente trabalho irá se aprofundar somente nos transtornos mentais relacionados à depressão e ansiedade.

7. TRANSTORNOS MENTAIS

7.1 OS TRANSTORNOS MENTAIS E A CERTIFICAÇÃO DE WELL

O IWBI - *International Well Building Institute* foi o responsável pela criação do certificado de WELL, lançado oficialmente em fevereiro de 2015. É a primeira certificação que foca na saúde e no bem estar dos indivíduos e atua de forma semelhante e complementar a outros processos de certificação ambiental, como por exemplo o LEED ou o *Living Building Challenge* (SUSTENTARQUI, 2016).

O objetivo do WELL Mind é sobretudo promover a saúde mental por meio de estratégias do design, política que visam abordar os muitos fatores que contribuem para o bem estar cognitivo e emocional. A saúde mental é uma parte fundamental da saúde humana em todas as fases da vida, e é imprescindível para o bem estar físico e social de todos os indivíduos e sociedade. A saúde mental não é somente a ausência de uma condição, mas sim é um estado de bem estar em que os seres humanos conseguem viver com toda a sua força e potencial para lidar com os estresses diários, trabalharem normalmente e contribuir com a sua sociedade. O selo de WELL considera diversos fatores importantes para a saúde dos indivíduos, tais como água, luz, alimento, ar, o conforto térmico e acústico, a sociedade, a inovação e sobretudo a mente (WELL, 2020 - Tradução Livre).

Os problemas relacionados a saúde mental e uso de substâncias químicas representam 13% da carga global de doenças, por este motivo se tornaram uma preocupação de saúde mental globalizada. A depressão e os transtornos relacionados a ansiedade são consideradas as principais causas de doenças no mundo, sendo a depressão o primeiro lugar e a ansiedade ocupa o sexto lugar. Somente o transtorno de depressão é responsável por 4% da carga de doenças no mundo, sendo considerada uma das maiores causas de incapacidade no mundo todo (WELL, 2020 - Tradução Livre).

A economia global também sofre um impacto com a saúde mental presente por exemplo, no local de trabalho, custando cerca de 1 trilhão de dólares devido à perda de produtividade das pessoas depressivas e ansiosas. Apesar deste impacto na economia, os custos mundiais para tratamento relacionados a saúde mental são inferiores a 2

dólares por pessoa, mesmo com a existência de tratamentos propícios para a doença, mas geralmente não estão disponíveis para toda a população, por exemplo, nos países em que a renda da população é considerada alta, 35 % a 50 % das pessoas não recebem os devidos cuidados para o tratamento, portanto em países de baixa e média renda em que 76 % a 85 % das pessoas possuem transtornos psicológicos, as mesmas não desfrutam de um acompanhamento qualificado e necessário (WELL, 2020 - Tradução Livre).

A ausência de tratamento, acompanhamento e cuidado pode ocasionar uma série de riscos para os indivíduos, pois pode haver pensamentos suicidas, tentativas de suicídio ou até mesmo a consumação do suicídio, especialmente por causa da depressão. Mais de 800.000 mortes por ano no mundo são originadas do suicídio, pois é a segunda causa mais recorrentes entre adolescentes e adultos jovens entre 15 a 29 anos. (WELL, 2020 - Tradução Livre).

Segundo a WELL (2020), é comprovado que a saúde mental afeta também a saúde física das pessoas. Os indivíduos que são vítimas de algum tipo de transtorno mental apresentam uma taxa de mortalidade 2,2 vezes maior em relação as pessoas que não possuem a doença, e 14,3% das causas de mortes no mundo estão ligadas a saúde mental (WELL, 2020 - Tradução Livre).

Com os constantes problemas de saúde mental entre a população trabalhadora, o ambiente de trabalho é cada vez mais visado com um alvo importante para a prevenção e intervenções dos transtornos psicológicos que afetam a saúde mental. Entretanto, há estratégias amplas para prevenir a população destes problemas, tais como: melhorias na educação sobre saúde mental, condições de vida e trabalho saudáveis para todos, melhorias organizacionais para promover ambientes de trabalhos mais positivos, programas de gerenciamento de estresse, apoio ao acesso a saúde mental e tratamentos.

7. TRANSTORNOS MENTAIS

Espaços restauradores e suporte para o sono ideal podem causar interferências positivas no bem estar físico e mental, aliviando os sintomas associados a depressão e ansiedade, melhorando a saúde do indivíduo como um todo (WELL, 2020 - Tradução Livre).

“O ambiente construído serve como uma ferramenta poderosa para ajudar a mitigar esses resultados adversos a saúde mental por meio de políticas, programas e design” (WELL, 2020 - Tradução Livre). Os dados expostos pela certificação de WELL (2020), mostra a importância para um novo começo na maneira de projetar. Políticas, estratégias e um design novo são algumas das ações da certificação que dão apoio a saúde cognitiva e emocional, através de esforços para o tratamento e prevenção, com o qual essas intervenções podem de forma positiva, impactar na saúde mental e no bem estar das pessoas de diversas origens e em todo o mundo (WELL, 2020 - Tradução Livre).

7.2 O TRANSTORNO DE ANSIEDADE

A ansiedade é um transtorno que está totalmente relacionada com o funcionamento do corpo e também as experiências de vida do indivíduo, ocasiona sentimentos vagos e desagradáveis de apreensão, medo, identificado pela tensão ou desconforto originado pela antecipação do perigo ou algo que possa supostamente acontecer. O transtorno de ansiedade é uma doença que inicialmente os sintomas são primários, pois não são derivados de outras condições psiquiátricas como a depressão, transtorno de desenvolvimento, psicose ou transtornos hipercinéticos (CASTILLO, 2000).

De acordo com Castillo (2000), os sintomas de ansiedade, não os transtornos propriamente, também são frequentes em outros transtornos psiquiátricos, pois é uma ansiedade explicada pelos sintomas do transtorno primário, como por exemplo, a ansiedade no começo do surto esquizofrênico, como o medo da separação que possa ocorrer entre os pais de uma criança ou adolescente com depressão.

O transtorno não constitui um conjunto de sintomas que indica um transtorno ansioso típico. Porém pode acontecer casos em que vários transtornos estão presentes de forma simultânea e não é possível identificar o que é primário e o que não é, sendo mais adequado referir que esse paciente apresenta mais de um diagnóstico coexistente (comorbidade) (CASTILLO, 2000).

Tanto em crianças quanto em adultos, os transtornos de ansiedade, são os quadros psiquiátricos mais comuns, com uma permanência estimada no decorrer do período de vida de 9% e 15% respectivamente. (CASTILLO, 2000).

De acordo com o Manual MSD (1899), conhecido também como Manual Merk, trata-se do livro médico mais antigo e mais vendido no mundo, a ansiedade pode ter origem de um episódio de muito estresse, por exemplo, o fim de um relacionamento, ou um desastre ou risco de vida. Alguns sintomas são apresentados quando se trata do transtorno de ansiedade, e os mais comuns são a falta de ar, tontura, aumento de frequência cardíaca e agitações como tremores (MANUAL MSD, 1899).

Segundo o Manual MSD (1899), a ansiedade pode surgir subitamente, como se fosse uma crise de pânico, ou de forma gradual no decorrer de minutos, horas ou dias. A duração varia muito de pessoa para pessoa e depende de cada situação em particular e a intensidade pode ir desde uma pequena angústia até um grave ataque de pânico.

A probabilidade de uma pessoa ansiosa desenvolver a depressão, é duas vezes maior do que uma pessoa sem nenhum tipo de transtorno psicológico. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), o Brasil é o país com maior número de pessoas ansiosas do mundo, cerca de 18,6 milhões de brasileiros, e se intensificou mais com a pandemia do COVID-19, devido ao isolamento social. O percentual de pessoas ansiosas chega a 9,3 % da população, como mostra a imagem abaixo:

7. TRANSTORNOS MENTAIS

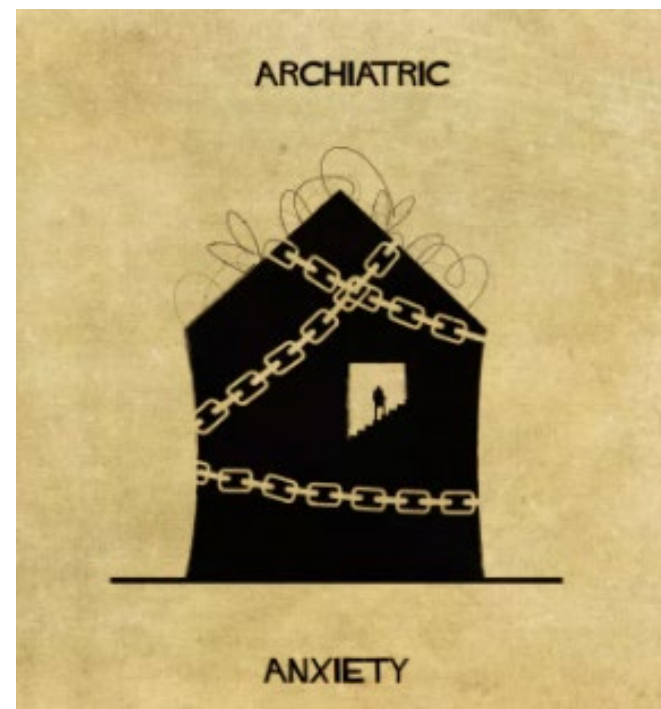
Imagem 7 : Dados: Ansiedade, estresse e depressão



Fonte: Organização Mundial da Saúde, (OMS), 2019

O arquiteto Federico Babina (2017), representou através de desenho de casas, a sua visão arquitetônica em relação aos transtornos psiquiátricos que já foram citados anteriormente, como o de ansiedade e depressão. Ele representa casas que precisam de concerto, cada um deles relativo ao transtorno que o arquiteto deseja expor. Babina disserta sobre a ansiedade dizendo: "A vida de uma pessoa com ansiedade parece como se estivesse presa ao sentimento". Para o arquiteto, seria como se a casa estivesse cheia de correntes e arames que demonstra a contradição entre proteção e isolamento, como representa a imagem abaixo (BABINA, 2017).

Imagem 8: Representação da ansiedade na arquitetura



Fonte: ReAdação Galileu, 2017

A ansiedade em si, pode afetar o modo de como as pessoas lidam com as situações do seu cotidiana, e muitas vezes, podem associa-las a lugares específicos. Da mesma forma que ambientes provocam sentimentos afetivos, podendo gerar o agravamento da ansiedade, transformando-a em depressão, estes também podem ser projetados para contribuir com a amenização dos sintomas e processos de cura de transtornos psicológicos(GAMA, 2021).

7. TRANSTORNOS MENTAIS

7.3 O TRANSTORNO DA DEPRESSÃO

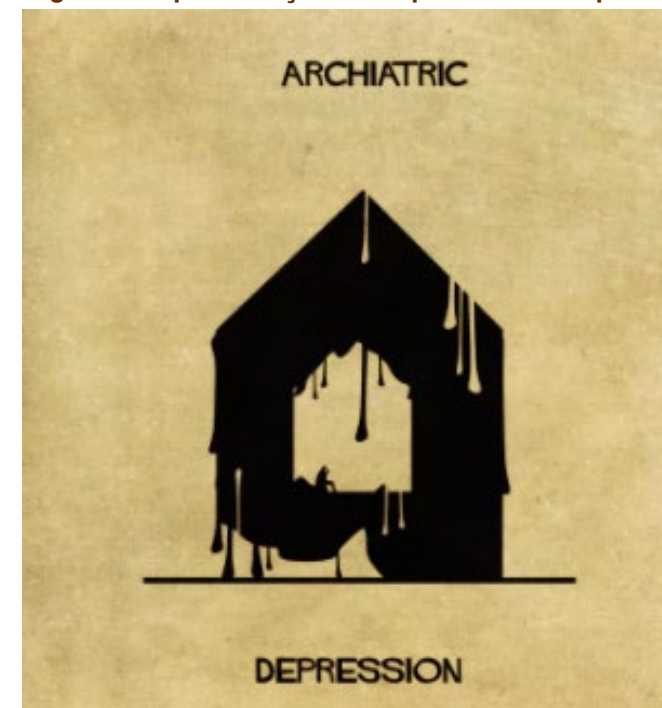
De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2019), mais de 300 milhões de pessoas sofrem com a depressão, sendo um transtorno comum em todo o mundo. No Brasil, 5,8% da população sofre com a doença, perfazendo um total de 12 milhões de brasileiros, sendo considerada a maior taxa da América Latina, e a segunda maior das Américas, ficando atrás somente dos Estados Unidos (OMS, 2019).

A condição é distinta das oscilações usuais de humor e dos sentimentos emocionais de curta duração originados pelos constantes desafios do dia a dia. Quando se prolonga um determinado tempo e a intensidade da doença tende a ser moderada ou grave, a depressão pode ser considerada uma crítica condição de saúde, podendo causar um grande sofrimento e angústia, afetando a pessoa portadora nas tarefas do trabalho, no desempenho escolar e até no convívio familiar. Em situações muito críticas, a depressão pode ocasionar o suicídio, cerca de 800 mil pessoas morrem por este motivo a cada ano, sendo a segunda principal causa de morte entre pessoas com idade entre 15 a 29 anos (OMS, 2020).

Existem tratamentos específicos e considerados eficazes para a depressão, mas menos da população afetada no mundo conseguem receber, em alguns países, menos de 10% das pessoas. As causas que impedem uma pessoa de obter um tratamento eficaz incluem a falta de profissionais muitas vezes qualificados, falta de recursos e o tabu que a sociedade ainda tem relacionado aos transtornos mentais. (OMS, 2020).

A avaliação imprecisa nos pacientes é outro problema de atendimento existente, pois em todos os países, independente da classe social e renda da população, pessoas com depressão geralmente não são diagnosticadas corretamente, mas em contrapartida, muitas que não possuem a doença são diagnosticadas inadequadamente, com intervenções desnecessárias (OMS, 2020).

Imagem 9: Representação da depressão na arquitetura



Fonte: Redação Galileu, 2017

A OMS (2020), estima que até o ano de 2030 o quadro de depressão seja mais comum do que o câncer ou problemas cardíacos.

O arquiteto Federico Banbina representou através de imagem, a ansiedade na visão arquitetônica, e assim fez com o transtorno de depressão, pois para ele, a doença representa uma desconstrução melancólica e incompreendida, como mostra a imagem 9.

De acordo com a OMS (2020), A depressão está totalmente relacionada ao ambiente que a pessoa está inserida, seja em sua própria residência, local de trabalho, assim como a ansiedade.

ESTUDO DE CASO E REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Os estudos de casos e referências de projetos foram buscados e pensados a partir dos conceitos apresentados no referencial teórico deste trabalho, para embasar todo o estudo feito na relação indivíduo e espaço e nas aplicações mesmo que indiretas da Neuroarquitetura. Os projetos que serão apresentados, referem-se a espaços de tratamento para pessoas com transtornos mentais e outras doenças como o câncer, postos de saúde que remetem uma arquitetura pensada na recuperação e na relação dos pacientes com o espaço, centro de psiquiatria anexo ao um campus de hospital, aonde analisaremos, a estrutura do local, materiais, paisagismo, disposição da planta, circulação, luz natural e por fim analisaremos também um outro centro de recuperação para pessoas com problemas psiquiátricos, porém localizado em um grande centro urbano, veremos quais os impactos do plano diretor da cidade no projeto e a forma que ele foi conduzido devido as restrições.

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETOAIS

8.1 CENTRO MEGGIE DE LEEDS – POSTO DE SAÚDE NO REINO UNIDO

Ficha técnica

- **Cidade/Pais do Projeto:** Harehills, Reino Unido
- **Arquitetos Responsáveis:** Heatherwick Studio
- **Área:** 462m²
- **Ano:** 2020

Para compreendermos o contexto histórico do projeto e as razões pelo qual ele foi consolidado, precisamos entender a história de quem esteve por trás do Centro *Maggie de Leeds*.

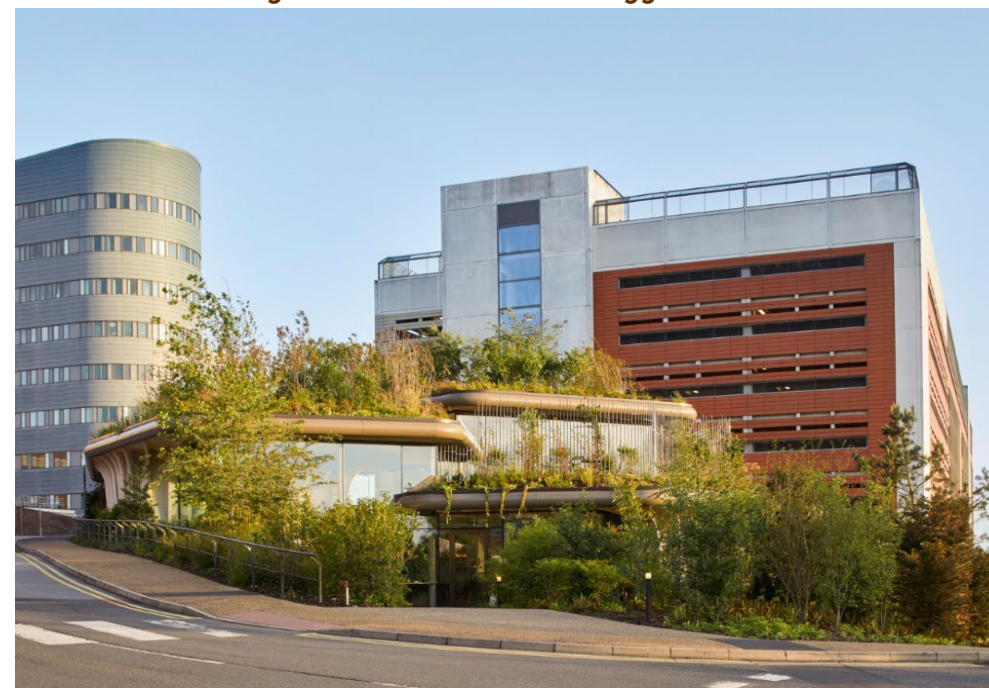
No ano de 1988, Margaret Keswick Jencks, escritora e design inglesa de 47 anos, foi diagnosticada com câncer de mama, realizou todo o tratamento, mas 5 anos depois no ano de 1993, Margaret teve a triste notícia que a doença havia voltado, mas desta vez de uma forma mais agressiva. Em seguida, ela e seu marido Charles Jencks, foram encaminhados para uma outra parte do hospital em que ela realizara o tratamento, que consistia em um corredor sem janela.

A partir desse impasse, o casal começou a pensar sobre a falta de ambientes adequados para pacientes que estavam passando pelo processo de tratamento do câncer. Foi assim que originou a ideia dos Centros *Meggies* que atualmente conta com 30 unidades espalhadas pelo Reino Unido, Hong Kong, Tóquio e Barcelona (CANÇADO, 2020).

O primeiro projeto do Centro *Maggie* de Tratamento foi inaugurado pelo esposo de Margaret em novembro de 1996 um ano após o seu falecimento, o projeto tinha como objetivo principal oferecer espaço mais humanizados que oferecessem apoio para o paciente e a família (CANÇADO, 2020). Ao passar do tempo, muito arquitetos renomados se juntaram na elaboração do projeto, que foi o caso do centro utilizado como referência neste trabalho.

De acordo com o estúdio responsável pelo projeto Heatherwick Studio (2020), os Centros Maggie são mantidos por uma instituição filantrópica que oferecem suporte tanto físico como psicológico para os pacientes em tratamento. O Centro Maggie de Leeds é um edifício que possui 462 m² e localiza-se dentro do Campus do Hospital Universitário St. James (Archidayli , 2020).

Imagem 10: Fachada Centro Maggie de Leeds



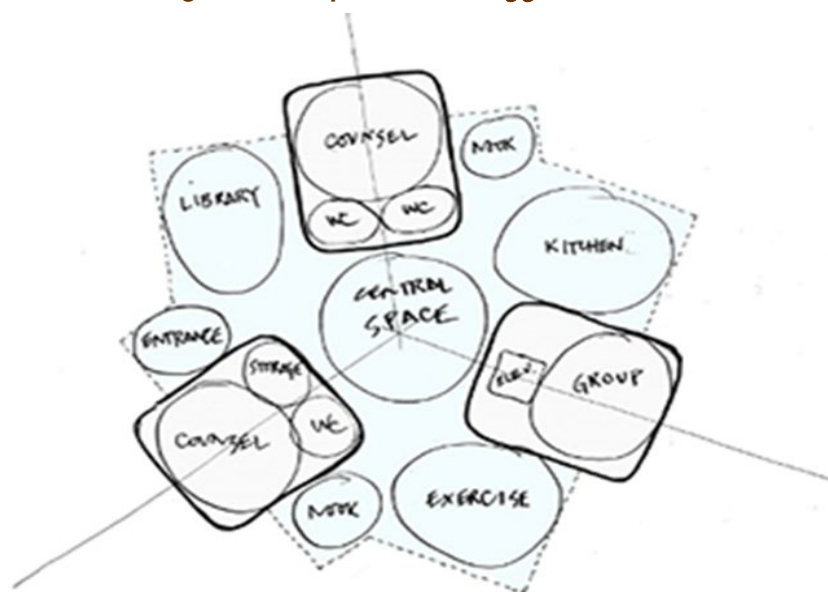
Fonte: Archdayli, 2020

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

O Layout pensado para o Centro Maggie de Leeds, foi a partir de um conjunto de três jardineiras gigantes que se comportam em círculos e estão encaixadas em um terreno de inclinação suave. Cada "canteiro" abriga uma sala técnica, trata-se de espaços fechados que acomodam todas as instalações necessárias para o funcionamento do local e para oferecer apoio e conforto aos pacientes em tratamento do câncer. Ao centro, localiza-se a cozinha, que é considerada o coração do edifício e uma das partes fundamentais do projeto, pois fica entre as três "jardineiras", conectando-se com os outros espaços sociais do edifício, os quais incluem uma sala de ginástica e uma biblioteca (ArchDaily, 2020).

As imagens 11 e 12 , mostram o croqui e uma planta do térreo do projeto, respectivamente, onde podemos ver os detalhes mencionados a cima.

Imagem 11: Croqui Centro Meggie de Leeds



Fonte: Cançado, 2020

Imagem 12: Planta Técnica do térreo Centro Meggie de Leeds



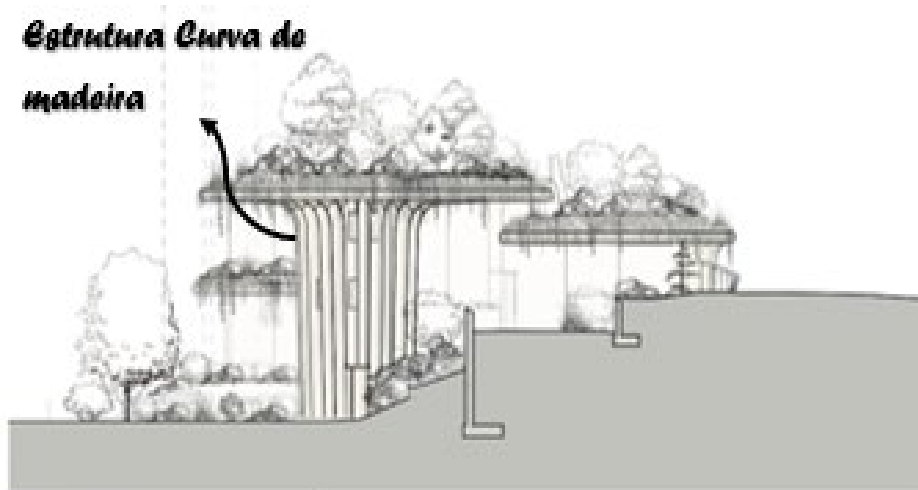
Fonte: Archdayli, 2020

Se compararmos as duas imagens, é possível identificar na planta técnica, a disposição dos pilares ou como chamamos as "jardineiras", e percebemos uma grande presença de vegetação ao redor do edifício.

O fachada leste abaixo, representado na imagem 12, mostra mais detalhes do projeto, como também a leve inclinação do terreno mencionada anteriormente e a presença constante da vegetação que acompanha a declividade do mesmo.

Imagem 13: Fachada Leste Centro Meggie de Leeds

Estrutura Curva de
madeira



Fonte: Archdayli, 2020

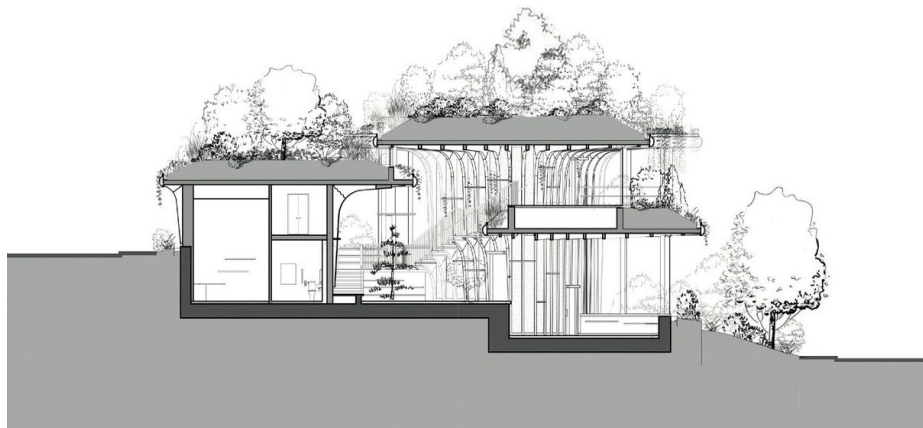
Imagem 14: Fachada Sul Centro Meggie de Leeds

Terrano plano Inclinado



Fonte: Archdayli, 2020

Imagem 15: Corte Transversal



Fonte: Archdayli, 2020

Imagem 16: Corte Longitudinal

Patamares decorrentes da
declividade



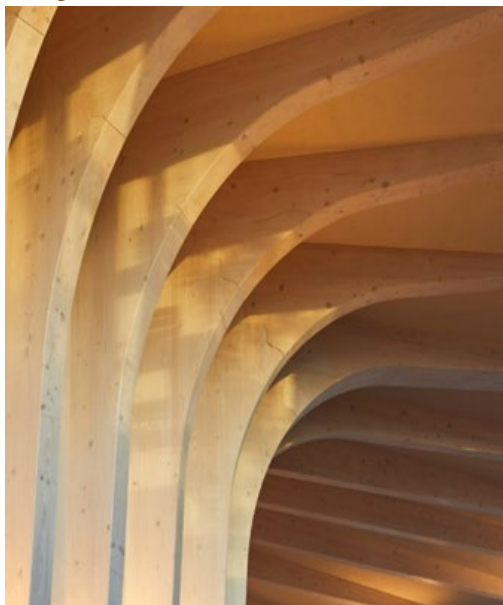
Fonte: Archdayli, 2020

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Se analisarmos os cortes e as fachadas das imagens 14,15 e 16 respectivamente, podemos nos atentar aos detalhes do projeto: A declividade, mesmo que “suave” do terreno, permite a construção de patamares nos quais são distribuídos os pilares que formam as “jardineiras” que é a alma do projeto, também fica mais visível a forma que a vegetação acompanha e “conversa com o projeto. As estruturas de madeira e a forma curva que completa a fachada fica muito perceptível e visível com o detalhamento dos cortes.

Os Centros Maggies têm como filosofia uma arquitetura que promove a saúde e o bem estar dos pacientes, e se observarmos as formas dos materiais do Centro Meggie de Leeds, nos deparamos com esta filosofia de princípios arquitetônicos saudáveis. A estrutura do centro foi totalmente construída através de sistemas pré-fabricados em madeira, podemos perceber formas orgânicas que predominam o interior e o exterior do projeto, sendo essas curvaturas que foram pensadas visando os mínimos detalhes, como por exemplo, a presença no corrimão

Imagem 17: Estrutura curva de madeira



Fonte: Archdayli, 2020

Imagem 18: Espaço interno Centro Meggie. Centro Meggie de Leeds



Fonte: Archdayli, 2020

Imagem 19: Espaço interno e corrimão. Centro Meggie de Leeds



Fonte: Archdayli, 2020

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Materiais porosos foram utilizados como revestimentos, colaborando com uma ventilação natural que dispensa a presença de sistemas de condicionamento do ar. Se observarmos, as dimensões grandiosas das janelas é que permite essa entrada de luz natural para o interior do prédio, reforçando o conceito de como é imprescindível o contato visual dos pacientes com a natureza presente no exterior do projeto, como mostrado anteriormente a grande quantidade de vegetação que acompanha o terreno. Essa ambiência do projeto traz calma, acolhimento e contemplação da natureza (CANÇADO, 2020).

Imagem 20: Parte Interna Janelas



Fonte: Follow The Colours, 2020

O projeto de interiores do centro explora tudo aquilo que muitas vezes é esquecido em um projeto de infra-estrutura hospitalar: materiais naturais e táteis, iluminação natural abundante e difusa e uma variedade de espaços projetados para incentivar trocas sociais assim como espaços contemplativos e silenciosos.

O desenho do mobiliário foi pensado de forma a acolher os visitantes, convidando-os a preencher o espaço com seus próprios objetos e a chamar este lugar de “casa”.

Imagem 21: Parte Superior e Janelas



Fonte: Archdaily, 2020

O edifício conta com um jardim na cobertura, e este projeto se idealizou graças aos premiados arquitetos paisagistas da Balston Agius. Os paisagistas tiveram como inspiração as florestas do parque nacional de Yorkshire, pois a intenção era reproduzir o bioma local, da região do norte da Inglaterra, já que o parque fica a poucos quilômetros do Centro Meggie de Leeds. A vegetação utilizada foi mesclada com espécies que ficam verdes durante todo o ano. Para compor o projeto paisagista foram plantados 23.000 bulbos e 17.000 plantas, pois a intenção dos paisagistas era manter no centro o amor que a co-fundadora Meggie Jencks nutria pela arte da jardinagem.

Essa composição de vegetação, criou uma conexão entre as pessoas que estão no prédio, seja os visitantes ou os pacientes, com a natureza, juntamente com o restante dos materiais e texturas que são presentes no edifício (ARCHDAILY, 2020).

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Imagem 22: Vegetação ao Entardecer



Fonte: Archdaily, 2020

Imagem 23: Vegetação a Luz do Dia



Fonte: Archdaily, 2020

Portanto, através deste estudo de caso, podemos reforçar os tópicos que foram abordados neste trabalho. Como o meio em que um ser humano vive pode afetar suas emoções, suas percepções e diretamente interferir na sua qualidade de vida e bem estar. Comprovamos que as características do ambiente têm esse poder de mexer com as emoções e sensações, e consequentemente refletir na saúde mental e física do usuário. De acordo com Cançado (2020), “baseando-se no Design Biofílico, o Centro Maggie de tratamento em câncer, pode fazer muito pela melhoria da vida das pessoas através de estratégias que tornam os espaços mais humanizados e gentis.”

Imagem 24: Bulbos



Fonte: Ecologia Verde, 2021

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

8.2 CENTRO PSIQUIÁTRICO FRIEDRICHSHAFEN

Ficha técnica

- **Cidade/País do Projeto:** Friedrichshafen, ALEMANHA
- **Arquitetos Responsáveis:** Huber Staudt Architekten
- **Área:** 3274 m²
- **Ano:** 2011

A escolha como referência do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen aconteceu em decorrência de toda a construção da pesquisa do trabalho, pois foi apresentado as estruturas de CAPS no Brasil, para que futuramente seja realizado um projeto de CAPS com os conceitos da Neuroarquitetura, visando sempre a relação do ser humano com o espaço, e como isto impacta no cérebro, nas emoções e no comportamento do indivíduo.

Visto que uma das modalidades do CAPS é dar apoio e atuar no tratamento de pacientes com transtornos psicológicos, foi considerado conhecer projetos de outros países voltados para lugares de tratamento, para conhecimento da estrutura, paisagismo, materiais utilizados no local, e será utilizado o centro psiquiátrico como exemplo, assim podemos relacionar com os conteúdos abordados nesta monografia.

O centro psiquiátrico Friedrichshafen, localizado na cidade que leva o mesmo nome do projeto, na Alemanha.

O centro foi concretizado no ano de 2011 por um grupo de arquitetos denominados Huber Staudt Architekten e possui uma área de 3274 m². A construção do edifício segue a inclinação natural do terreno, em direção ao Lago de Constança (Archdaily, 2011).

Imagem 26: Centro Psiquiátrico *Friedrichshafen*

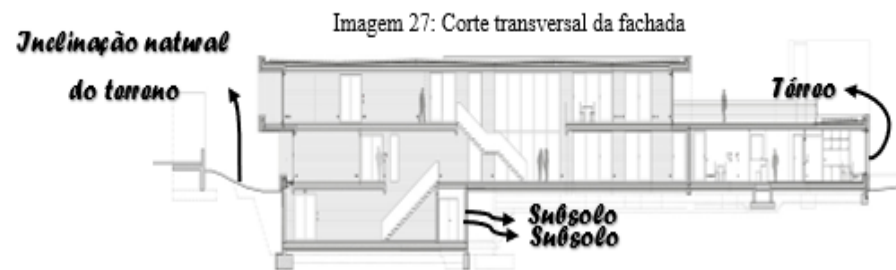


Fonte: Archdaily, 2020

O centro psiquiátrico se fecha em um pátio grandioso verde, e por decorrência da tipologia do terreno, é proporcionado aos pacientes e visitantes, entradas em dois níveis diferentes (como demonstra o corte da imagem 29, denominamos como subsolo e térreo, para melhor entendimento e visualização), pois há um aproveitamento do contorno da ladeira que acompanha o terreno (Archdaily, 2011).

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Imagem 27: Corte transversal da fachada



Fonte: ArchDaily, 2011

Imagem 28: Pátio externo do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: ArchDaily, 2011

Imagem 29: Planta do térreo setorizada



- Salas terapêuticas e espaço de convivência
- Pátio aberto (jardim)
- Pátio coberto
- Circulação

Fonte: Archidaily, 2011 (edição feita pelo autor)

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Há também um amplo corredor coberto, composto por vidros que proporciona uma visão da paisagem ondulada do terreno e ajuda a enfatizar a inclinação natural. O edifício pode ser facilmente percebido através da paisagem que o acompanha, ao mesmo tempo em que permite aos visitantes e pacientes, vistas belíssimas desde o seu interior. As grandiosas salas de terapias localizadas no térreo, possuem acesso direto para o jardim, para que assim haja um aproveitamento da possibilidade de luz natural ao longo da encosta (Archdaily, 2011).

Imagem 30: Corredor Envidraçado



Fonte: Archdaily, 2011

Imagem 31: Jardim do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: Archdaily, 2011

O centro psiquiátrico está integrado ao campus do Hospital Friedrichshafen. O edifício principal do hospital foi construído no ano de 1960, e o mesmo domina o grande terreno do campus. Os edifícios em anexos, como a creche e os equipamentos residenciais tem uma relação ortogonal com a estrutura do hospital, a proposta de ampliar o campus com a construção do Centro Materno-Infantil, o Centro médico e o centro de Radioterapia, enfatiza o caráter pedonal do espaço". O Centro Psiquiátrico se organiza como um elemento significativo no sistema, pois a área de entrada dessa nova construção e o hospital já existente, proporciona um espaço ameno e convidam as pessoas visitantes e os demais a relaxarem (Archdaily,2011).

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Imagem 32: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: Archdaily, 2011

Tratando-se dos materiais utilizados na construção do edifício, vamos enfatizar a madeira sem tratamento e o concreto aparente dominam as superfícies do edifício na área interna e externa. O concreto é trabalhado de forma elegante, pois há extensas superfícies horizontais marcadas pelos painéis e elementos lineares finos, que coincide as marcações verticais do revestimento de madeira (Archdaily, 2011).

"Esse revestimento é feito de abeto não tratado, como referência à construção tradicional do lugar, particularmente na região próxima de Vorarlberg, na Áustria. O revestimento vertical, composto por perfis de madeira sem tratamento confere ao edifício, através de sua transparência, uma aparência aberta e arejada" (ArchDaily,2011).

Imagem 33: Refeitório Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: Archdaily, 2011

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Imagem 34: Circulação Interna



Fonte: Archdaily, 2011

Imagem 35: Térreo Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: Archdaily, 2011

As imagens acima reforçam o parágrafo anterior, os materiais utilizados como a madeira e o concreto aparente estão presentes em boa parte do projeto de interiores, como vimos, a escada e o piso têm a estrutura de madeira, as paredes e os tetos são revestidos com concreto aparente e percebemos que a intenção de transparecer um local bem aberto, arejado e “leve”, foi totalmente alcançado.

Portanto, a intenção de explorar o projeto arquitetônico, paisagístico e estrutural do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen é comprovar mais uma vez, que os edifícios cuja o serviço oferecido é atender e cuidar de pacientes em tratamento, como por exemplo, tratamento psicológico, precisam dispor de espaços pensados no bem estar do usuário, se preocupando com as estruturas, os materiais, o que eles transmitem e como isso afeta nas sensações, no organismo e nas emoções e focando no contato direto com a natureza, pois estes são os propósitos da Neuroarquitetura. Entretanto, mesmo que haja uma grande distinção entre a área e o entorno do projeto em relação a tipologia do terreno que foi escolhido para este trabalho, o Centro Psiquiátrico chamou a atenção pela disposição dos andares e pelo formato da área verde que se concentra no centro do edifício, esta será uma das inspirações, junto com a estrutura de madeira e as grandes janelas, para o futuro projeto de arquitetura com base neste trabalho de conclusão de curso.

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETOAIS

8.3 RESIDÊNCIA E CENTRO DE DIA PARA PROBLEMAS PSIQUIÁTRICOS

Ficha Técnica:

- **Cidade/Pais do Projeto:** Barcelona, Espanha
- **Arquitetos Responsáveis:** Aldayjover Arquitectura y Paisaje;
- **Área:** 2 m²
- **Ano:** 2010

A escolha pelo projeto Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos, aconteceu com o intuito de relacionar a correta resolução funcional e espacial que será explicada, pois a chave do projeto consiste em uma resposta adequada a incomum situação urbana e volumétrica em que se insere. Portanto, visto que estas referências tem como objetivo influenciar no projeto futuro de CAPS que será desenvolvido a partir desta monografia, o terreno escolhido é localizado no centro da cidade de São Paulo, onde as áreas livres são mais difíceis de se encontrar e geralmente por sua tipologia, a construção passa a ter um volume maior de alturas, se relacionando assim com o seu entorno. Entretanto, considerando as referências anteriores, os projetos são em área mais afastadas da cidade, este projeto de Barcelona se difere por ser em um centro urbano, sendo necessário seguir o plano urbanístico da cidade, semelhando-se com o projeto da CAPS (que será desenvolvido) que também está localizado na cidade, e precisaremos seguir as condições impostas pelo plano diretor de São Paulo.

As diretrizes impostas pela cidade de Barcelona para a realização do projeto, entrou em divergência com as construções do entorno do terreno:

Enquanto que no lote do projeto só é permitida a construção de três andares, nos terrenos laterais existem duas torres gêmeas com 10 andares de altura. Assim, inevitavelmente, a quadra apresentará uma descontinuidade e o novo volume construído terá uma difícil relação de alturas, em uma condição de inferioridade em relação às edificações vizinhas, apesar de seu caráter de equipamento público (ArchDaily,2010).

Imagem 36: Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos



Fonte: Archdaily, 2020

Imagem 26: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen



Fonte: Archdaily, 2010

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

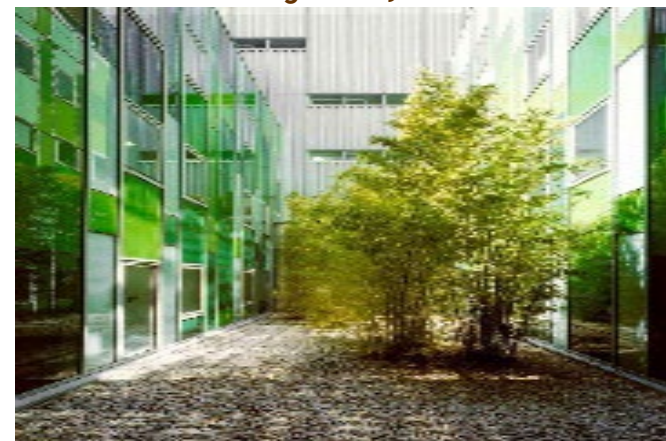
“Assim como se desenha nos croquis, poderíamos pensar uma cidade rodeada de jardins com a localização ideal para um equipamento desta índole, como em alguns casos de Eixample e de outros bairros de Barcelona” (Archdaily, 2010). Para entendermos o porquê da tipologia do projeto, precisamos analisar as informações descritas acerca do mesmo. Segundo o Archdaily (2010), que registrou as informações a partir dos arquitetos responsáveis pelo projeto, no terreno, se as regras urbanísticas da cidade de Barcelona, permitissem, era viável dar continuidade aos parâmetros da quadra com algumas casas em altura, ou algumas casas “tipo vilas”, ou uma residência em altura com um belo e exuberante jardim. Portanto, os parâmetros normativos determinam que as aberturas das fachadas laterais ao terreno “forçam” a uma condição de “beco” sob quase seis andares de apartamento que se adicionam sobre o edifício. Sem a possibilidade de competir e nem poder dar continuidade aos volumes laterais, decorrente do terreno apertado em relação ao programa de necessidade, foi optado por um edifício disposto ao redor de um pátio interno com jardim em níveis distintos (Archdaily, 2010).

Imagem 38: Parte Interna



Fonte: Archdaily, 2010

Imagem 39: Jardim



Fonte: Archdaily, 2010

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

O edifício se manifesta para a rua como um parâmetro enigmático, um pano cego coroado por um jardim que se converte em protagonista da imagem exterior, em uma atitude reconhecível em muitos cantos de Barcelona, naqueles que por sobre os muros, se somam as copas das árvores e sobem trepadeiras de um jardim interior, as vezes numa cota superior. As coberturas ajardinadas remendam a condição ideal da "villa" oferecendo os espaços de estar e circulação que o uso do edifício almeja (ARCHDAILY, 2010).

A fachada posterior o edifício, dá para uma passagem de apenas 1,5 metros que leva aos fundos de um edifício educativo, os espaços da Residência e Centro Dia, e principalmente, as circulações e espaços comuns, se organizam em torno do pátio interno. Tendo a maior longitude possível, o pátio vai se dispondo e se ampliando nos andares superiores. O pátio separa longitudinalmente o edifício em dois volumes, que é diferente do que acontece nos primeiros níveis, articulando os diferentes usos e se convertendo na referência fundamental para a orientação dos usuários dentro do Centro. Neste caso, um pátio único e amplo se tornou preferível à opção de dois pátios até as empenas, prevista no planejamento inicial (Archdaily).

Os usos fundamentais do Centro de dia e residência foram estruturados por níveis e não por volumes, diminuindo assim os deslocamentos verticais. Além disso, quase todos os espaços do edifício estão situados no térreo, permitindo que as residências tenham privacidade e uma maior relação com os jardins e espaços exteriores. A imagem abaixo mostra os usos dos diferentes níveis: (ARCHDAILY, 2010).

Imagem 40: Rua da Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos



Fonte: Archdaily, 2010

Imagem 41: Vista para o Jardim



Fonte: Archdaily, 2010

8. ESTUDO DE CASO: REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Imagem 42: Corte Fachada Setorizado, edição (autor)

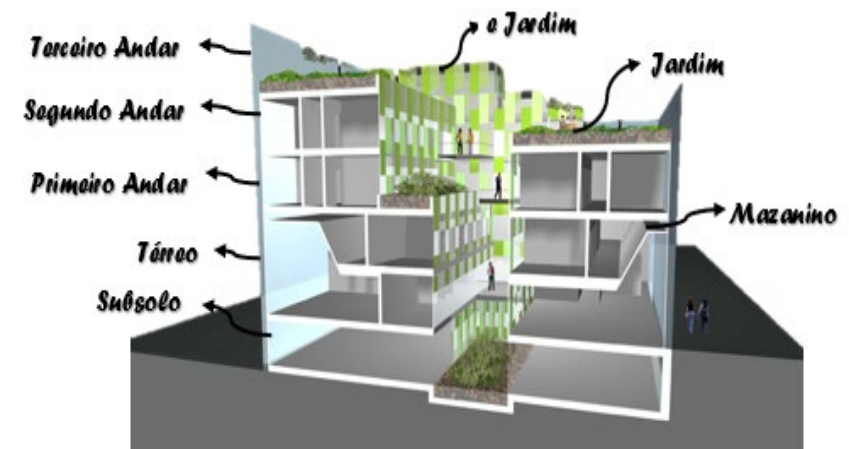


Fonte: Archdaily, 2010

- Subsolo: serviços gerais, estacionamento, cozinha e instalações.
- Térreo: ginásio, refeitório voltado para o pátio e escritórios.
- Mezanino: dependências menores, todo espaço voltado para o pátio.
- Primeiro andar: duas residências nas laterais do pátio, com um terraço em comum que abraça a sala de jantar e estar.
- Segundo andar: duas residências nas laterais do pátio.
- Terceiro Andar: área para instalações, acessível do jardim do segundo andar para a área externa

Os espaços de circulação foram generosamente dimensionados, com um amplo lobby (vestíbulo, sala de espera, corredor de entrada) numa das fachadas do pátio, tanto por razões funcionais, como permitir movimento de grupos, transição de macas e cadeiras de rodas, como por razões ambientais. O programa original pedia uma única sala de enfermaria, que foi desmembrada em três, de tamanhos menores, sendo uma por residência, facilitando o funcionamento independente de cada uma delas. Pelos mesmos motivos, foram locadas pequenas salas de armazenamento, que complementam os depósitos e as salas de roupa suja e roupa limpa (Archdaily, 2010).

Imagem 43: Maquete Eletrônica
Circulação vertical



Fonte: Archdaily, 2010

ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

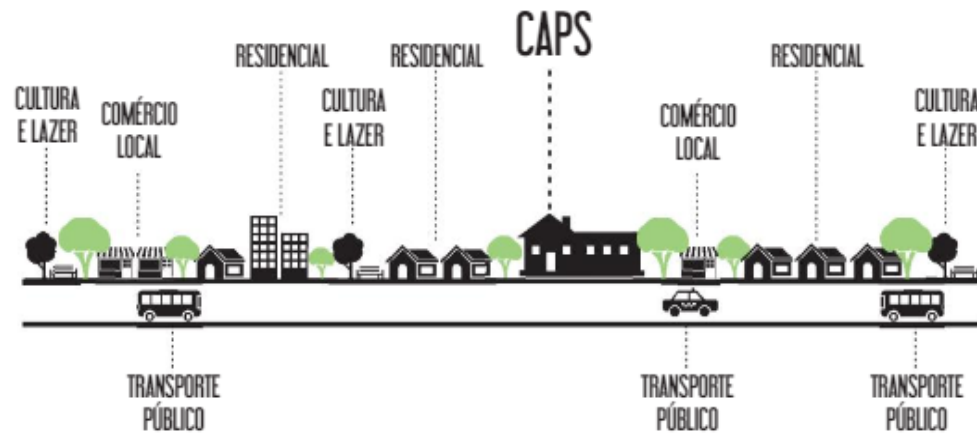
9.1 LOCALIZAÇÃO E ESCOLHA DO TERRENO

A escolha do terreno para a realização do projeto de CAPS II, se concretizou a partir de uma série de fatores. Primeiramente foi escolhido a cidade de São Paulo, pela sua grande quantidade de habitantes, um total de 12.325.232 (IBGE, 2020), sendo a mais populosa do Brasil e considerada uma metrópole global por ser um grande centro econômico do Brasil e concentrar grandes escritórios, empresas, comércios, pelas estruturadas redes de transportes, comunicação, cultura e lazer (MUNDO EDUCAÇÃO, 2020).

De acordo com o Manual Prático de Arquitetura e Urbanismo para Centros de Atenção Psicossocial (2013), os CAPS devem ser implantados em centros urbanos consolidados, estar situados em um bairro central ao território, com residências, com um entorno facilmente acessível e bem estruturado, e que ofereça uma diversidade em comércio, serviços locais e atividades de cultura e lazer.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 44: CAPS nos centros Urbanos



Fonte: Manual Prático de Arquitetura e Urbanismo para Centros de Atenção Psicossocial, 2013

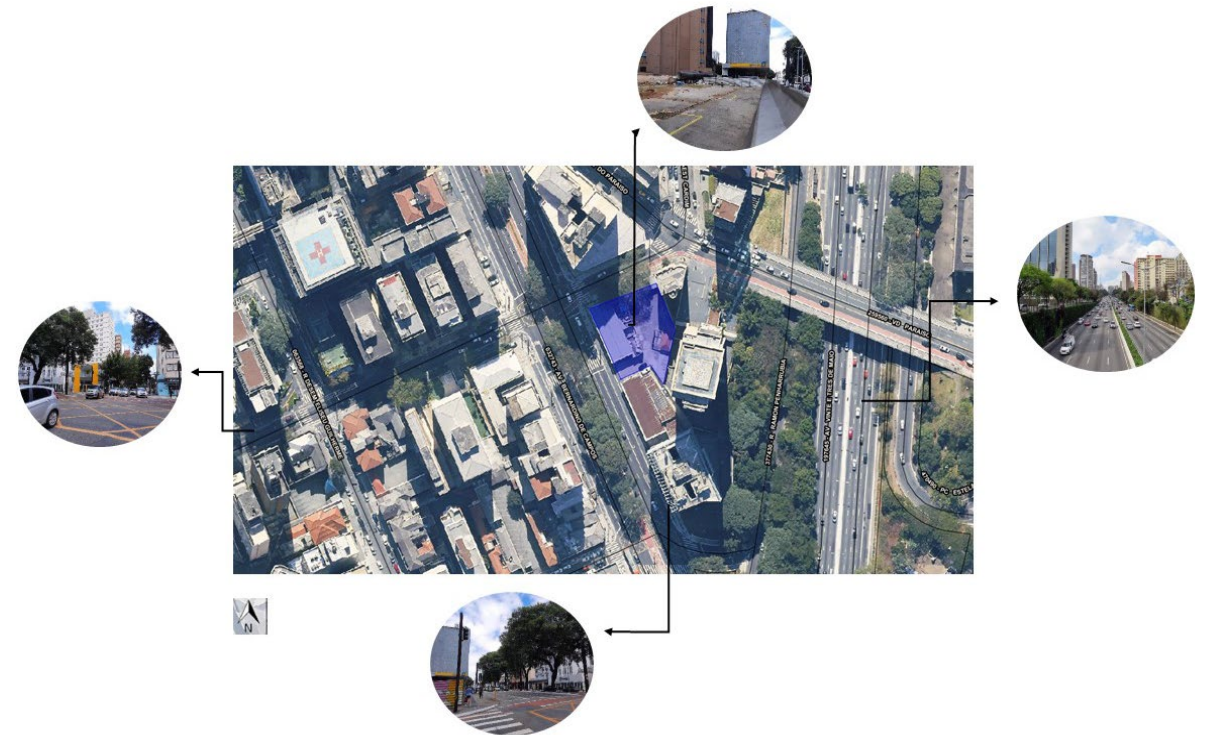
Portanto, ao analisar as CAPS distribuídas na capital paulistana e a relação com a quantidade da população, de início foi optado por um terreno na zona central, que possui apenas 5 CAPS e nenhuma CAPS II, portanto devido à dificuldade de encontrar terreno nesta zona, foi encontrado um terreno com as características desejadas: próximo à avenida Paulista (avenida localizada entre os limites das zonas Centro-Sul, Central e Oeste), fácil acesso de locomoção: pontos de ônibus e estação de metrô na mesma rua, comércios, hospitais, escolas, escritórios e entre outros. Porém o terreno pertence ao bairro Paraíso, considerado zona sul, mas faz divisa com os bairros da zona central: Liberdade, Bela Vista, Cambuci, Consolação.

Portanto o terreno está localizado na:

- Avenida Bernardino de Campos 249 x Rua Abílio Soares, Paraíso, São Paulo.
- Área do terreno: 2.069,12 m²

O mapa a seguir, correspondente a cidade de São Paulo, destaca as zonas centro-sul ao redor do terreno:

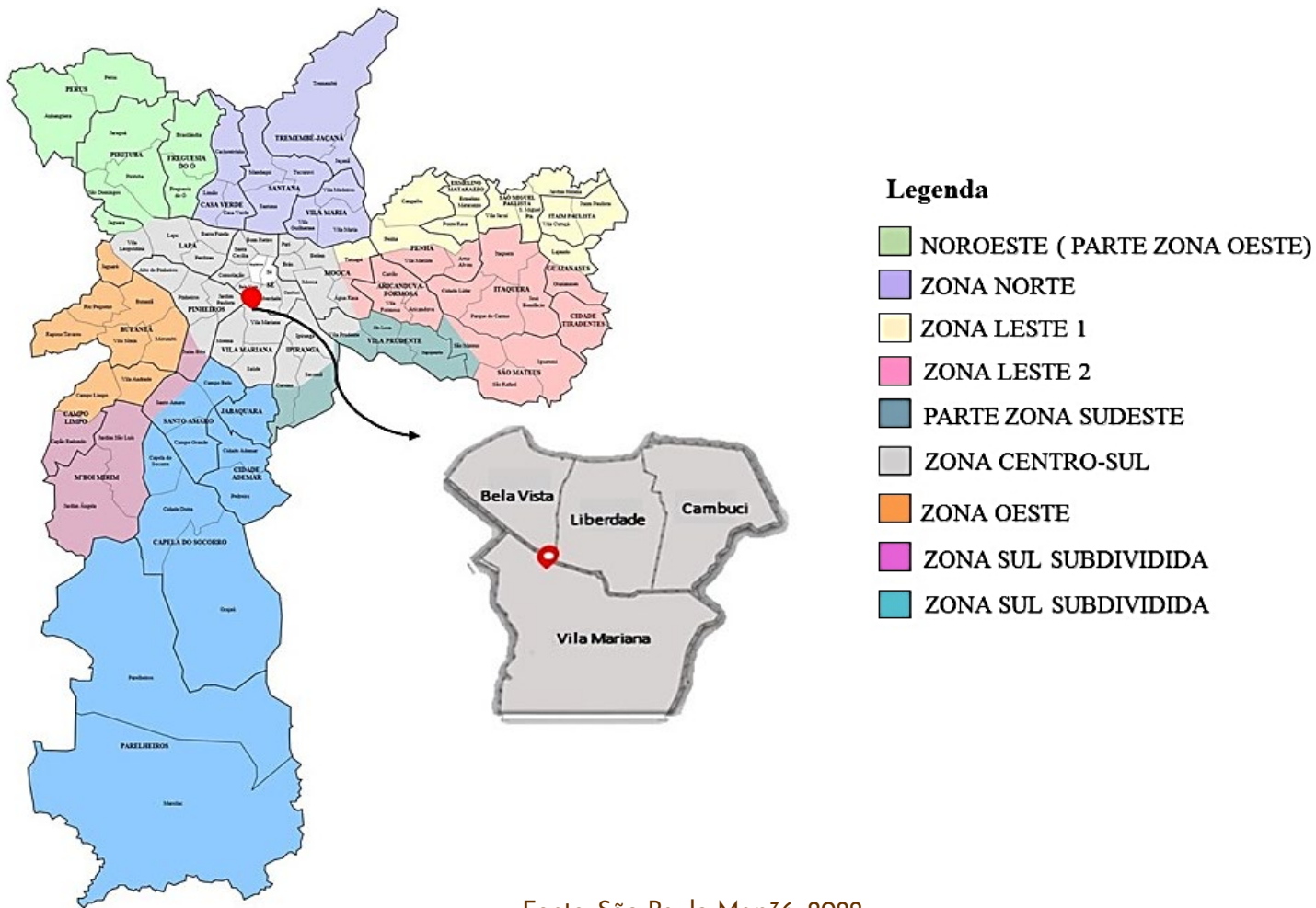
Imagem 45: Localização do Terreno e entorno



Fonte: GeoSampa 2022, edição autor.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 46: Mapa da Cidade de São Paulo - subdivisão de zonas



Fonte: São Paulo Map36, 2022.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

O outro fator considerável para a escolha da cidade, região, terreno, se deu pelas comprovações do trabalho, aonde as pesquisas afirmaram que é nos centros urbanos em que as pessoas mais desenvolvem problemas psicológicos, devido ao grande estresse do dia a dia e o pouco contato com a natureza. O projeto de um CAPS na região do centro é para atender não somente os moradores próximos, mas sim todas as pessoas que tem numa certa permanência na região durante a semana, onde desenvolve suas atividades e compromissos, por exemplo, estudantes de faculdades que estão sob pressão dos trabalhos e semana de provas, pessoas que trabalham nos escritórios e comércios e precisam de um lugar para conversar com outras pessoas na mesma situação de cansaço, cobrança e estresse, pacientes dos hospitais arredores que estão tratando de doenças e precisam de um acompanhamento psicológico, além da população que reside próximo ao local.

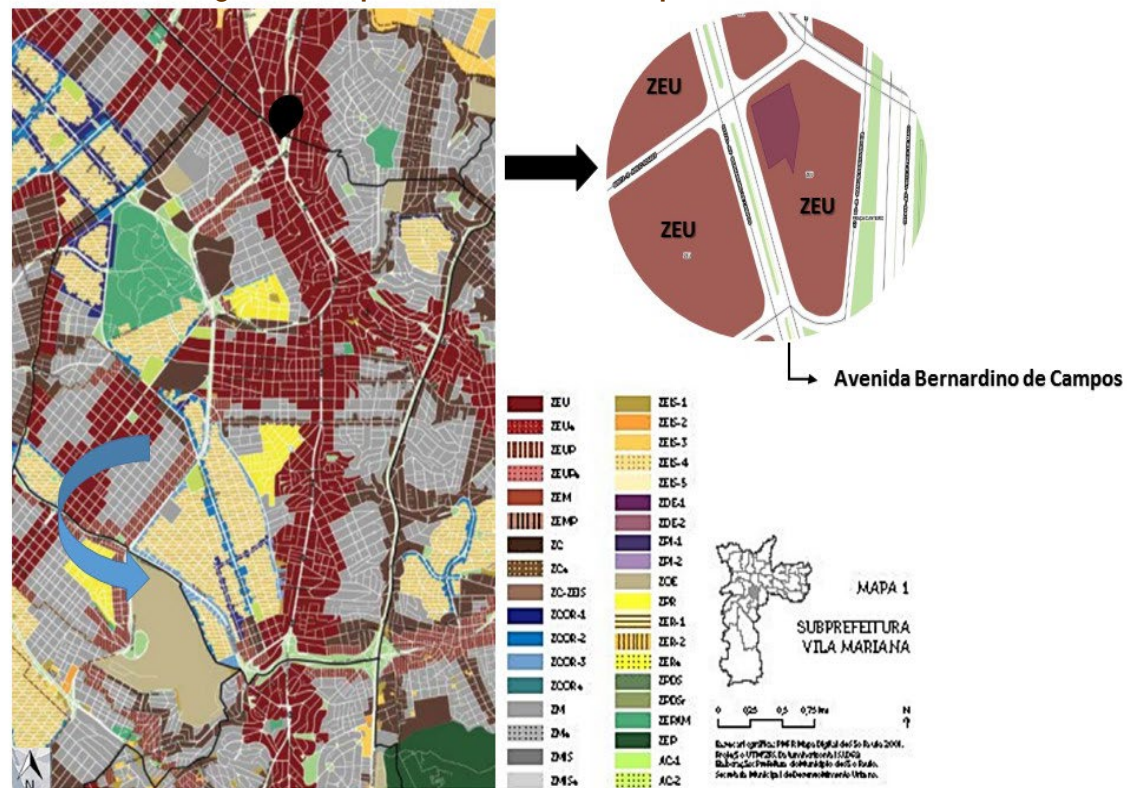
9.2 ZONEAMENTO E LEGISLAÇÃO

A lei de zoneamento do plano diretor da Cidade de São Paulo, mais conhecida como a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS), foi sancionada em 22 de Março de 2016. A lei normatiza a ação pública e privada sobre as formas de uso do solo da cidade, trazendo também avanços significativos para que todo o processo de desenvolvimento urbano ocorra de acordo com as estratégias estabelecidas pelo Plano Diretor estratégico (PDE) da lei nº 16.050/14 (GESTÃO URBANA SP).

A lei nº 16.050/14

“Identifica a cidade como um território articulado e que funciona de forma integrada, enfrentando as desigualdades e particularidades locais sem deixar de lado o que é necessário para o desenvolvimento estratégico da metrópole. Para isso, as zonas foram organizadas em 3 diferentes agrupamentos: territórios de transformação, qualificação e preservação (GESTÃO URBANA SP).

Imagem 47: Mapa de Zoneamento Subprefeitura Vila Mariana



Fonte: GeoSampa/Prefeitura de São Paulo, 2016.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

De acordo com a lei nº 16.050/14, Art.56 (pág. 35) de 22 de março de 2016, “os parâmetros de ocupação do solo da ZEU são”:

- **Coefficiente de aproveitamento (CA):**
 - Coeficiente de aproveitamento mínimo: 0,5
 - Coeficiente de aproveitamento básico: 1
 - Coeficiente de aproveitamento máximo: 4m
- **Taxa de ocupação máxima (TO):**
 - T.O para lotes até 500m2 : 0,85
 - T.O para lotes igual ou superior a 500m2: 0,70
- **Gabarito de altura máxima (GAB):**
 - Não se aplica
- **Recuos mínimos (Metros):**
 - Frente: Não se aplica
 - Fundos e laterais: Não se aplica
 - Altura da edificação menor ou igual a 10 metros: Não se aplica
 - Altura da edificação superior a 10 metros: 3m*
- **Cota parte máxima de terreno por unidade (Metros²): 20 m2**
- Os recuos laterais e de fundo para altura da edificação superior a 10m (dez metros) serão dispensados conforme disposições estabelecidas nos incisos II e III do artigo 66 da lei 16.050/14:

Art66 - Lei 16.050/14 “Os recuos laterais e de fundo ficam dispensados”:
II - quando o lote vizinho apresentar edificação encostada na divisa do lote, conforme análise caso a caso pelo órgão técnico competente, exceto em ZDE-2, ZPI-1 e ZPI-2;
III - em terrenos que tenham declividade com área igual ou menor a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados) ou frente menor ou igual que 10m (dez metros).

De acordo com o anexo integrante da lei 16.402, de 22 de março de 2016, “os parâmetros de parcelamento do solo (dimensões de lote) por zona”, (devemos considerar somente a ZEU) são:

Tabela 8: Parâmetros de Parcelamento do solo

TIPO DE ZONA		ZONA	Dimensões mínimas de lote		Dimensões máximas de lote	
			Frente mínima (m)	Área mínima (m²)	Frente máxima (m)	Área máxima (m²)
TRANSFORMAÇÃO	ZEU	ZEU	20	1.000	150	20.000
		ZEUA				
		ZEUP	20	1.000	150	20.000
		ZEUPa				
	ZEM	ZEM	20	1.000	150	20.000
		ZEMP				

Fonte: Gestão Urbana Prefeitura de SP, Quadro 2ª final

9.3.1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Segundo o mapa ao lado o terreno está localizado numa área que não possui declividade, se posicionando no nível 815.

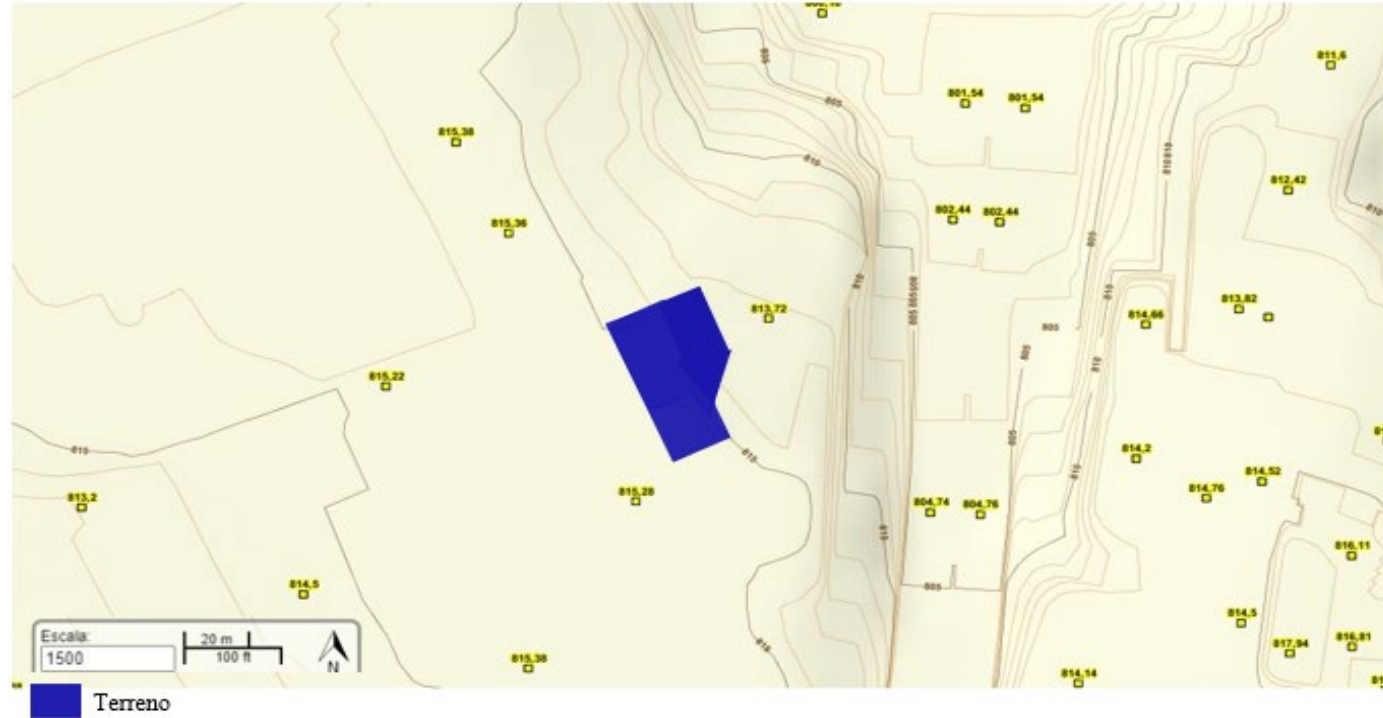
Mas a avenida Bernardino de Campos, possui uma leve declividade em relação ao terreno, pois a avenida consta no nível 815,28. O terreno está em uma área de declividade entre 0 a 5%. (GeoSampa).

As informações acima acerca da topografia do terreno que será utilizado para o projeto do CAPS II PARAÍSO, pode ser confirmadas no mapa da próxima página.



9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 48: Mapa de Topografia



Fonte: GeoSampa, 2022

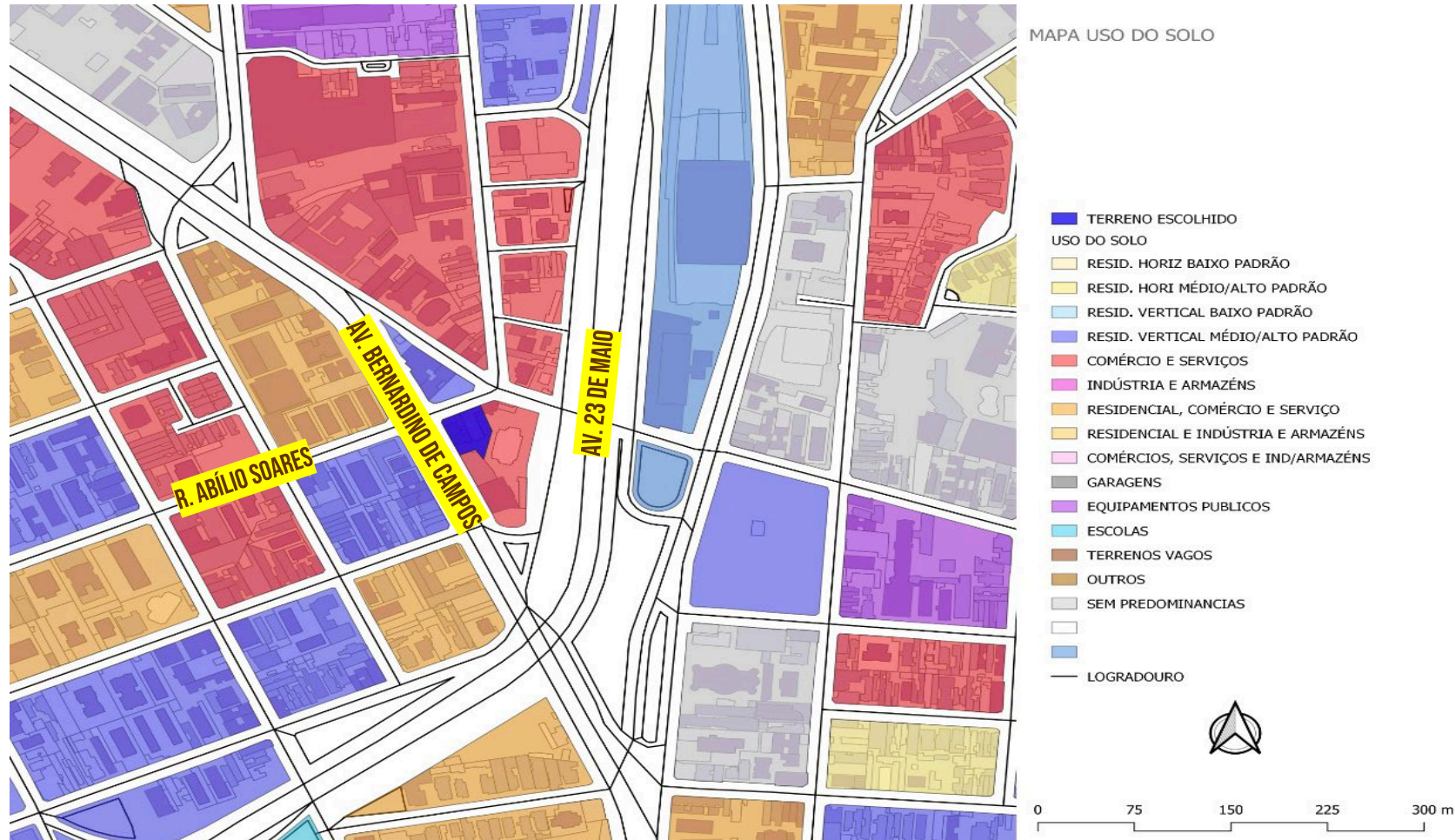
9.3.2 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Ao analisarmos o mapa, é notável que a região que cerca o terreno tem uma concentração maior de comércio e serviço, juntamente com edificações mistas (residencial, comércio e serviço) e residencial de médio alto padrão. Em contrapartida, vemos que terrenos vagos quase não há na região (exceto o local escolhido), nem residências de baixa renda e poucas indústrias e armazéns.

Podemos concretizar que a área responde aos parâmetros que um CAPS deve se enquadrar para atender determinada população. Independente da classe social, o CAPS II irá atender todos os públicos.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 49: Mapa de Uso do Solo



Fonte: Qgis, Acervo pessoal 2022.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

9.3.3 PRINCIPAIS VIAS, FLUXO DE PESSOAS E RUÍDOS

O terreno está localizado em uma via arterial (Avenida Bernardino de Campos) controlada por semáforos com acessibilidade para os lotes lindeiros (situado ao longo das vias), que possibilita o trânsito na região do bairro do Paraíso e tem um grande fluxo de pessoas (Autora do trabalho visitou o local no dia 16 de abril de 2022), devido ser uma avenida que tem entrada e saída para o metrô Paraíso, e diversos locais de interesse da população (hospitais, escolas, comércio). A outra parte do terreno (norte) pertence a via coletora denominada pela rua Abílio Soares, que o tráfego de pessoas e carros é mais tranquilo. Observando o mapa, vemos que o acesso para o futuro CAPS será fácil pois está no centro de fluxos de pessoas e das vias principais.

O terreno também está localizado perto da rua Paraíso e do corredor norte-Sul - Avenida 23 de Maio.

Ao ficar um tempo no local, observando a movimentação em geral, foi possível compreender que os ruídos gerados na região são devido ao grande fluxo de carros na avenida principal do terreno: Bernardino de Campos. Já a rua Abílio Soares que faz esquina com o terreno, mesmo tendo um fluxo de carros, é mais silenciosa. Portanto, mesmo com estes ruídos, o terreno continua sendo adequado para o projeto de CAPS, pois os próprios elementos externos que comporá o projeto: Paredes, elevador, janelas de vidro, escadas irá “abafar os ruídos” (conforme vimos no referencial teórico 5.6.3 - Acústica) e a acústica do local não será prejudicada.

9.3.4 TRANSPORTE PÚBLICO E REDE DE SAÚDE, HIDROGRAFIA E GABARITO

A área de abrangência do terreno está próxima ao metro de São Paulo, mais especificamente, da estação Paraíso. Inclusive, no dia que a autora realizou a visita no local, na saída da estação tem uma placa que já indica a Avenida Bernardino de Campos, que é uma das vias do terreno. Como mostrado no mapa, na região próximo ao terreno há uma quantidade positiva de pontos de ônibus, sendo um fator positivo para as pessoas conhecerem e frequentarem o CAPS II, pois a locomoção é facilitada e diversa.

Visto que na cidade de São Paulo, muitas pessoas de outras regiões (zonas) e até mesmo cidades mais próximas, frequentam os hospitais da Capital (seja pelo metrô ou por ônibus) e também considerando que o CAPS II também tem o intuito de atender os pacientes dos hospitais vizinhos que muitas vezes precisam de acompanhamento psicológico para enfrentarem melhor seus problemas de saúde, o mapa mostra a relação de hospitais, clínicas próximas do terreno, alguns deles são: Hospital Hcor, Hospital Holhos, e Hospital Santa Maggiore (Google Maps, 2022).

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

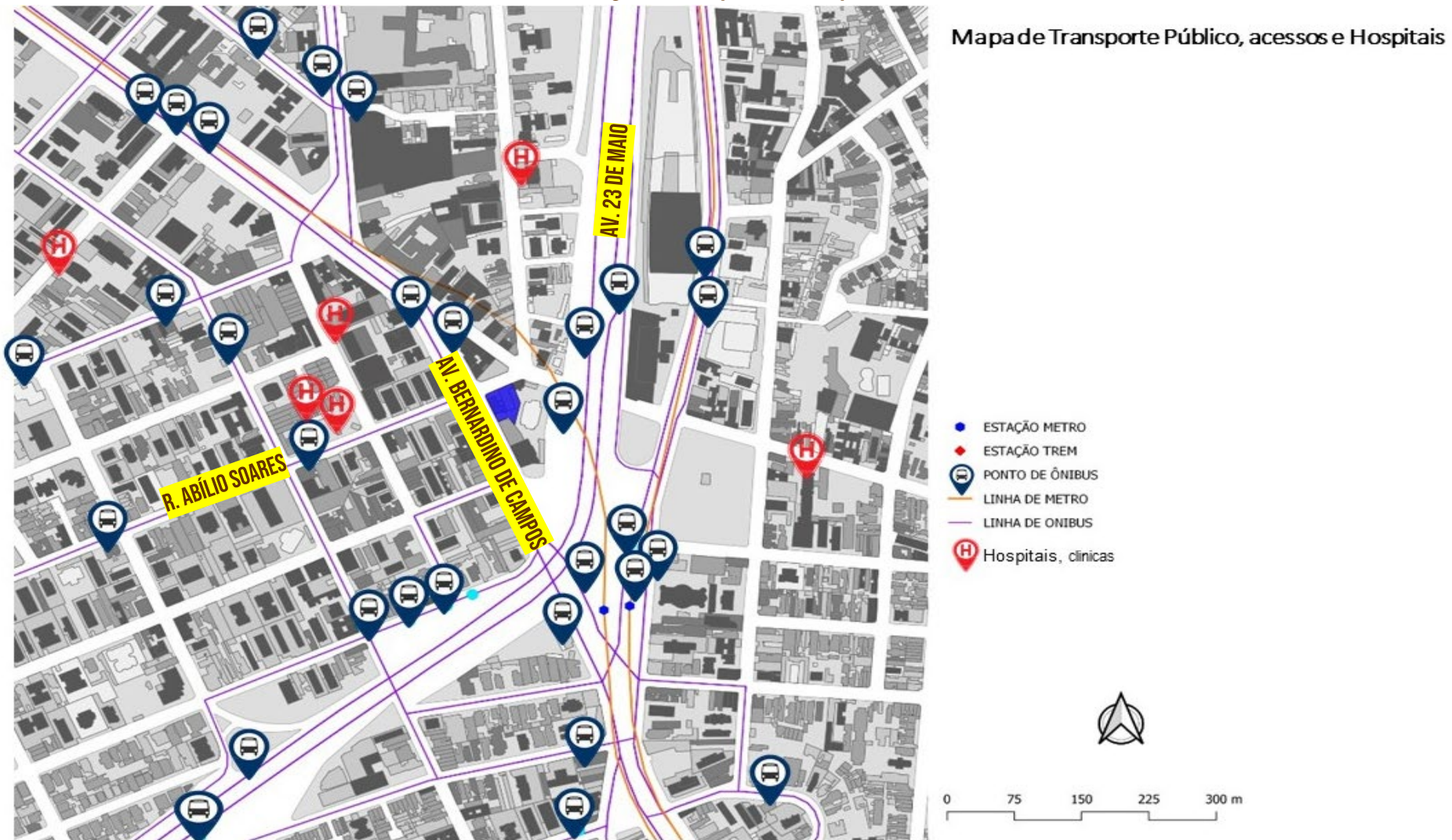
Imagem 50: Mapa de Vias, fluxos e ruídos



Fonte: Qgis, Imagens autorais 2022.

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

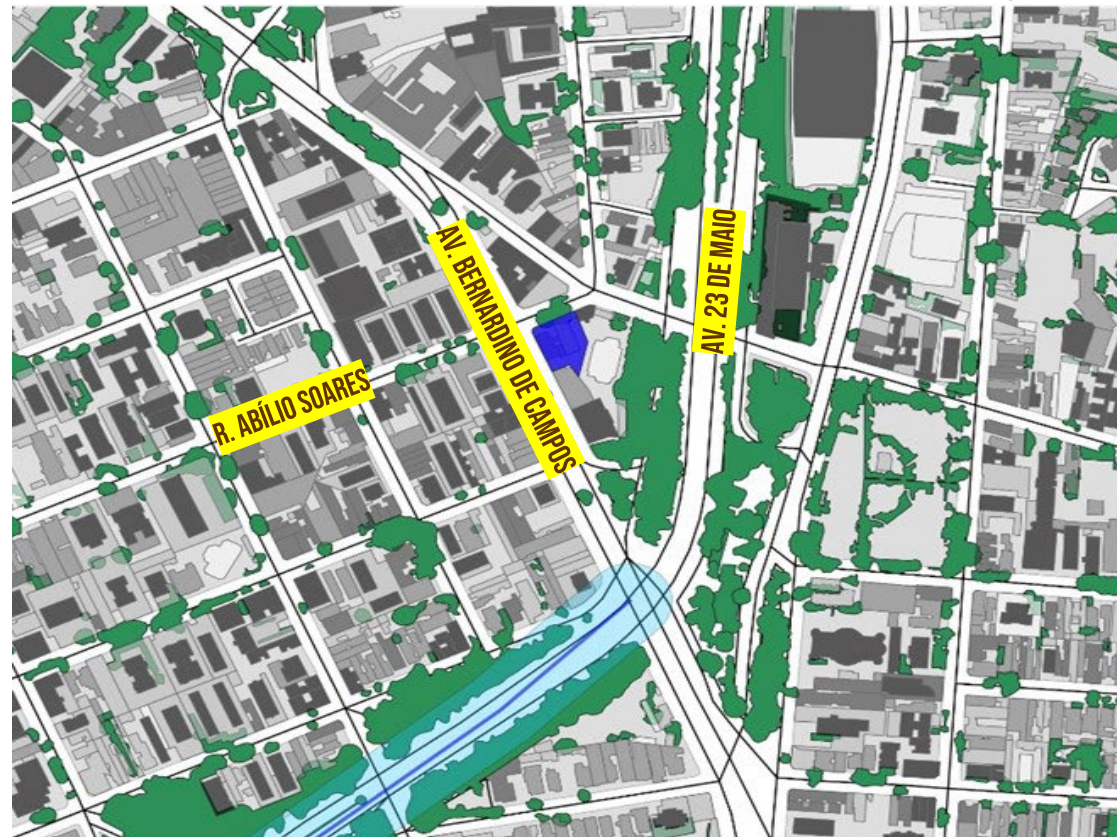
Imagem 51: Mapa de Transporte



Fonte: Qgis, Acervo pessoal 2022 .

9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 52: Mapa de Vegetação e Hidrografia



— CÓRREGO Terreno
— APP 30M
— VEGETAÇÃO



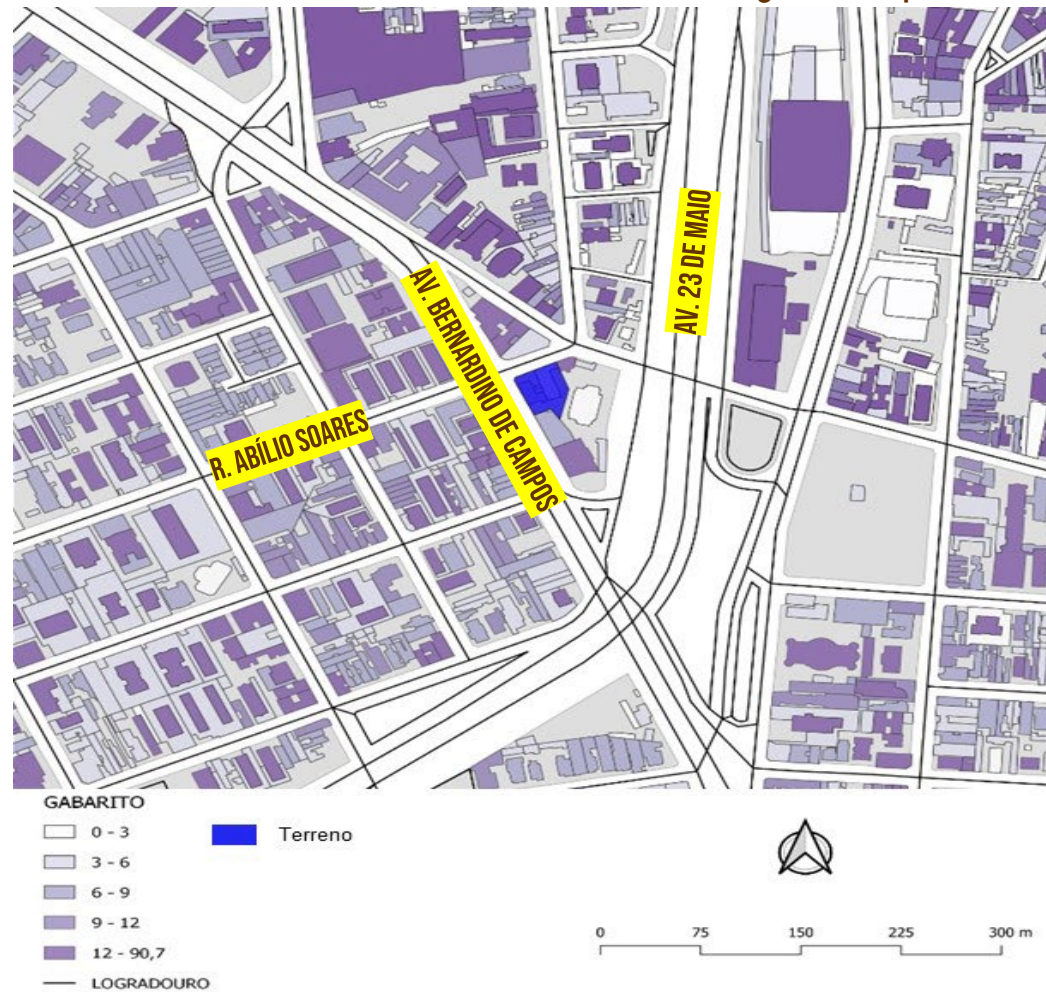
0 75 150 225 300 m

Fonte: Qgis, Imagens autorais, 2022.



9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

Imagem 53: Mapa de Gabarito



Fonte: Qgis, Imagens autorais ,2022.



9. ANÁLISE DO TERRENO E CONTEXTUALIZAÇÃO DO ENTORNO

9.3.5 ORIENTAÇÃO SOLAR

A imagem 54, retrata a posição do terreno em relação ao Norte. Podemos analisar que a fachada principal do terreno que está para a avenida Bernardino de Campos, que há mais fluxos de pessoas e carros, consta na direção OESTE, que ficará localizado de acordo com o programa de necessidades a recepção, administrativo e almoxarifado, que são atividades que se interligam. Já a outra fachada do terreno fica na posição Norte, que dá acesso à rua Abílio Soares, como a incidência do sol é maior nesta região, as áreas externas como a praça e algumas salas, como a de terapia ficarão nesta posição para um melhor conforto. Na posição leste ficará alguns espaços de convivência e quartos coletivos com banheiros, nesta direção é onde o sol nasce “sol da manhã” e os quartos ficam menos aquecidos no período da tarde, trazendo um melhor conforto para o ambiente, porém será analisado e o programa de necessidades poderá sofrer alterações, pois há um edifício posicionado numa parte leste, que pode comprometer a iluminação natural (dependendo do gabarito do futuro CAPS). Já os ambientes que ficarão na direção sul, são aqueles que recebem menos luz solar, que são os ambientes destinados ao serviço e uso rápidos: banheiros públicos, área de serviço, depósitos, rouparia, entre outros.



Fonte: GeoSampa 2022, Edição Autor.



PROJETO ARQUITETÔNICO

10.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Para a realização do programa de necessidades, foi considerado os conceitos da Neuroarquitetura para a disposição dos ambientes em relação a luz, ventilação e contato com a natureza. Para a elaboração dos requisitos dos ambientes foi considerado a cartilha do MINISTÉRIO DA SAUDE (2015), para entender as funções de cada espaço, quantidade e área mínima. A NBR 9050, - Lei que dispõe das normativas referentes à acessibilidade e estabelece os critérios e parâmetros mínimos na construção civil (utilizada para área mínima de acessibilidade elevadores e banheiros para PCD).

Também foi utilizado o Manual prático de Arquitetura e Urbanismo para Centros de Atenção psicossocial de Padovani (2013).

NOTA - É importante ressaltar que em alguns ambientes voltados para o leste (vale para as outras orientações), por exemplo, quarto coletivo, será recomendável o uso de luz e ventilação natural, devido ao conceito de projeto (Neuroarquitetura), mas nestes locais, dependendo da necessidade e estação do ano, a luz elétrica pode ser utilizada (vale para todos os ambientes). Segue imagem do terreno para futuro projeto:

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 55: Terreno



Fonte: Imagem autoral, 2022.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Tabela 9: Programa de Necessidades CAPS II

Ambiente	Qnt de ambiente	Função	Orientação Do ambiente	Iluminação Natural ou artificial	Ventilação natural ou artificial	Contato com a natureza (vista para o jardim)	Área M²
Recepção	1	Fazer/coletar fichas e dados dos pacientes	OESTE (Entrada rua Principal)	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	103,98
Espaço de acolhimento	3	Espaço onde ocorre o primeiro contato do paciente e familiares com o CAPS	OESTE Média permanência	NATURAL	ARTIFICIAL	SIM	1 = 21,15 2= 20,59 3 = 18,01
Sala de atividades coletivas	2	Espaço para desenvolvimento de atividades ocupacionais	OESTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	SIM	1= 51,08 2=85,81
Espaço interno para convivência (sala estar)	2	Espaço de encontro entre pacientes,	LESTE	NATURAL	NATURAL	NÃO	1 = 49,601 1=24,60 2=17,71
Quarto Coletivo	5	Espaço destinado ao repouso dos pacientes que necessitam de uso de medicamentos fortes.	LESTE	NATURAL	NATURAL	SIM	2=16,24 1=18,65
Banheiros anexos aos quartos coletivos	4	Higiene pessoal	LESTE	ARTIFICIAL	NATURAL	NÃO	2=7,70 2=7,58
Banheiros anexos aos quartos coletivos PNE	1	Higiene pessoal	LESTE	ARTIFICIAL	NATURAL	NÃO	6,74
Sanitários Públicos M/F	1F/1M	Higiene pessoas e	OESTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	7,00 cada um
Sanitários Públicos M/F PNE acessíveis	1	Higiene pessoal para pessoas com deficiência]	OESTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	7,00
Sala/consultório de atendimento individualizado	7	Salas destinadas a consultas	NORTE	NATURAL	NATURAL	SIM	6 = 10,88 1=13,75
Salas de Terapias	6	Salas destinadas para terapias pós diagnóstico.	NORTE	NATURAL	NATURAL	SIM	15,10 (cada uma)
Hall de espera TERAPIA (ESPAÇO ABERTO)	2	Espaços destinados a espera de consultas terapêuticas com sofás e poltronas	NORTE	NATURAL	MATURAL	UMA SIM SEGUNDA NÃO	16,89 (cada uma)

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Tabela 9: Programa de Necessidades CAPS

Posto de Enfermagem	1	Sala voltada para a equipe técnica	NORTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	11,00
Posto de Enfermagem anexo ao prédio SOCIAL - QUARTOS	1	Sala de apoio aos pacientes do prédio	LESTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	SIM	13,11
Sala de Aplicação de medicamentos	1	Sala para aplicação de medicamentos	NORTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	15,62
Farmácia	1	Armazenamento de medicamentos dos pacientes	NORTE	NATURAL	NATURAL	SIM	11,04
Sala administrativa	1	Sala específica para funcionários	NORTE	NATURAL	ARTIFICIAL	SIM	77,03
Sala de Reunião	1	Salas para o uso de reuniões dos funcionários	NORTE	NATURAL	ARTIFICIAL	SIM	66,85
Almoxarifado (materiais para sala de atividades coletivas)	1	Armazenamento de produtos Sala de atividades	NOROESTE (OESTE E NORTE)	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	28,27
Arquivo	1	Armazenamento dos arquivos	OESTE	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	9,47
Sala de descanso funcionários	1	Ambiente destinado aos funcionários	OESTE	NATURAL	NATURAL	SIM	65,84
Espaço para Café e Lanchonete	1	Ambientes destinado para café dos funcionários e quem acessar andar (reunião de pacientes)	OESTE	NATURAL		SIM	36,05
Banheiros Funcionários/vestiário	1F 1M	Higiene pessoal e troca de roupas dos funcionários	SUL	ARIFICIAL	ARIFICIAL	NÃO	F = 11,67 M = 12,04
Banheiros Funcionários PCD	1	Higiene Pessoal dos funcionários com deficiência.	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	15,76
Cozinha	1	Preparação das refeições.	SUL	ARTIFICIAL	NATURAL	NÃO	45,63
Refeitório	1	Espaço destinado as refeições coletivas	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	SIM	56,61
DML acoplado a rouparia	1	Armazenar produtos de limpeza	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	10,08
Rouparia	1	Armazenamento de roupas de cama e banho.	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	10,49
Área de Serviços	1	Lavagem dos itens de limpeza e roupas	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	21,90
Resíduos	1	Abrigar resíduos temporariamente.	SUL	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	6,06

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Tabela 9: Programa de Necessidades CAPS

Dispensa - Acoplado com a Cozinha	1	Armazenar itens da cozinha como os alimentos.	SUL	ARTIFICIAL	NATURAL	NÃO	8,50
AMOXERIFADO ENTRADA RECEBIMENTO DE CARGAS E PRODUTOS HOSPITALARES	1	Entrada para recebimentos de produtos e armazenamento de produtos hospitalares	SUL	ARTIFICIAL	NATURAL	NÃO	25,13
Área externa de convivência: Praça	1	Praça para convivência entre pacientes, funcionários	NORTE	NATURAL	NAUTRAL	SIM	704,60-
ACESSIBILIDADE (ELEVADORES)		Elevadores destinados aos pacientes, principalmente os PCD	OESTE ENTRADA	ARTIFICIAL	ARTIFICIAL	NÃO	1,50 X 1,50

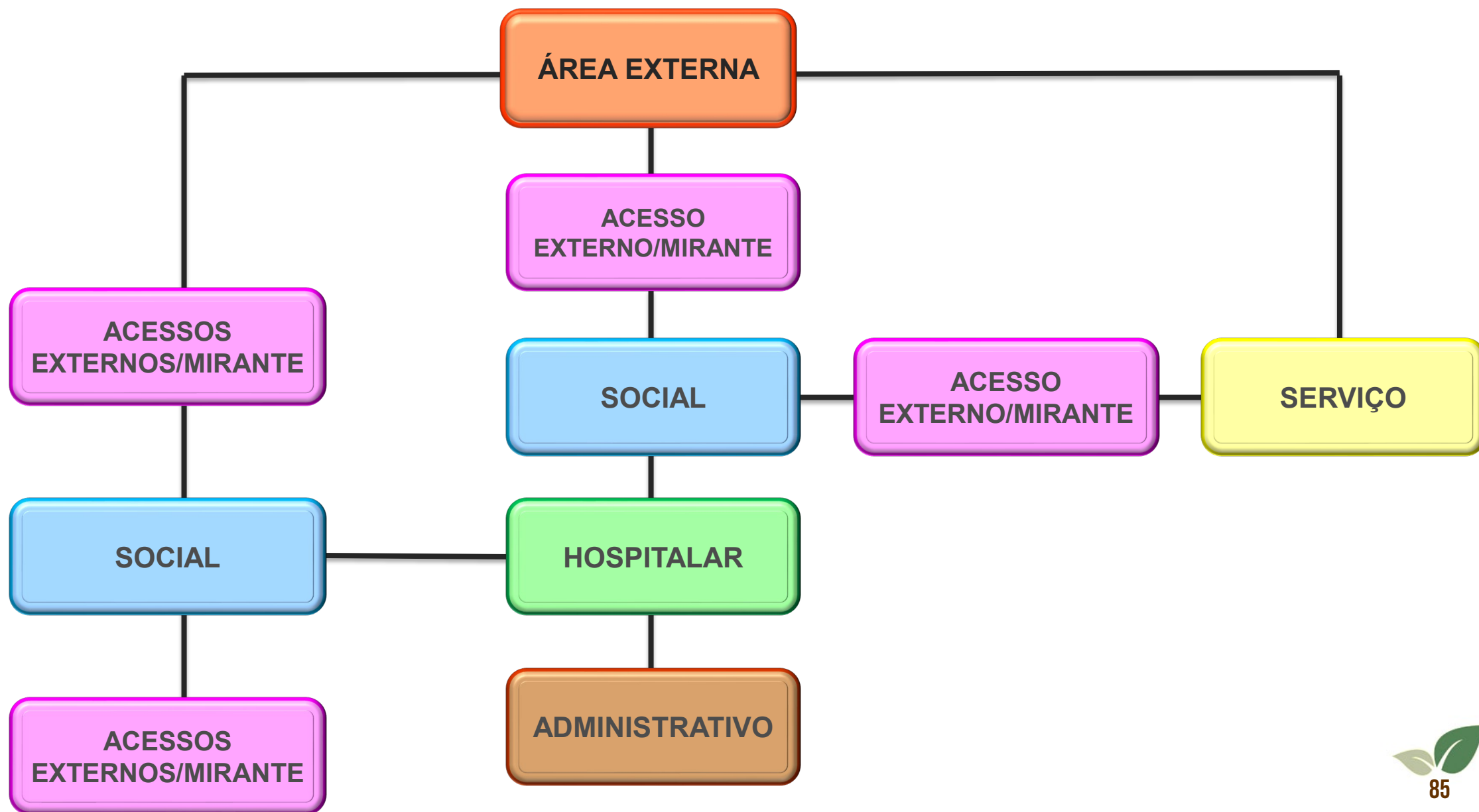
LEGENDA

-  SOCIAL
-  HOSPITALAR
-  ADMINISTRATIVO
-  SERVIÇO
-  LAZER

Fonte: OMS,2015

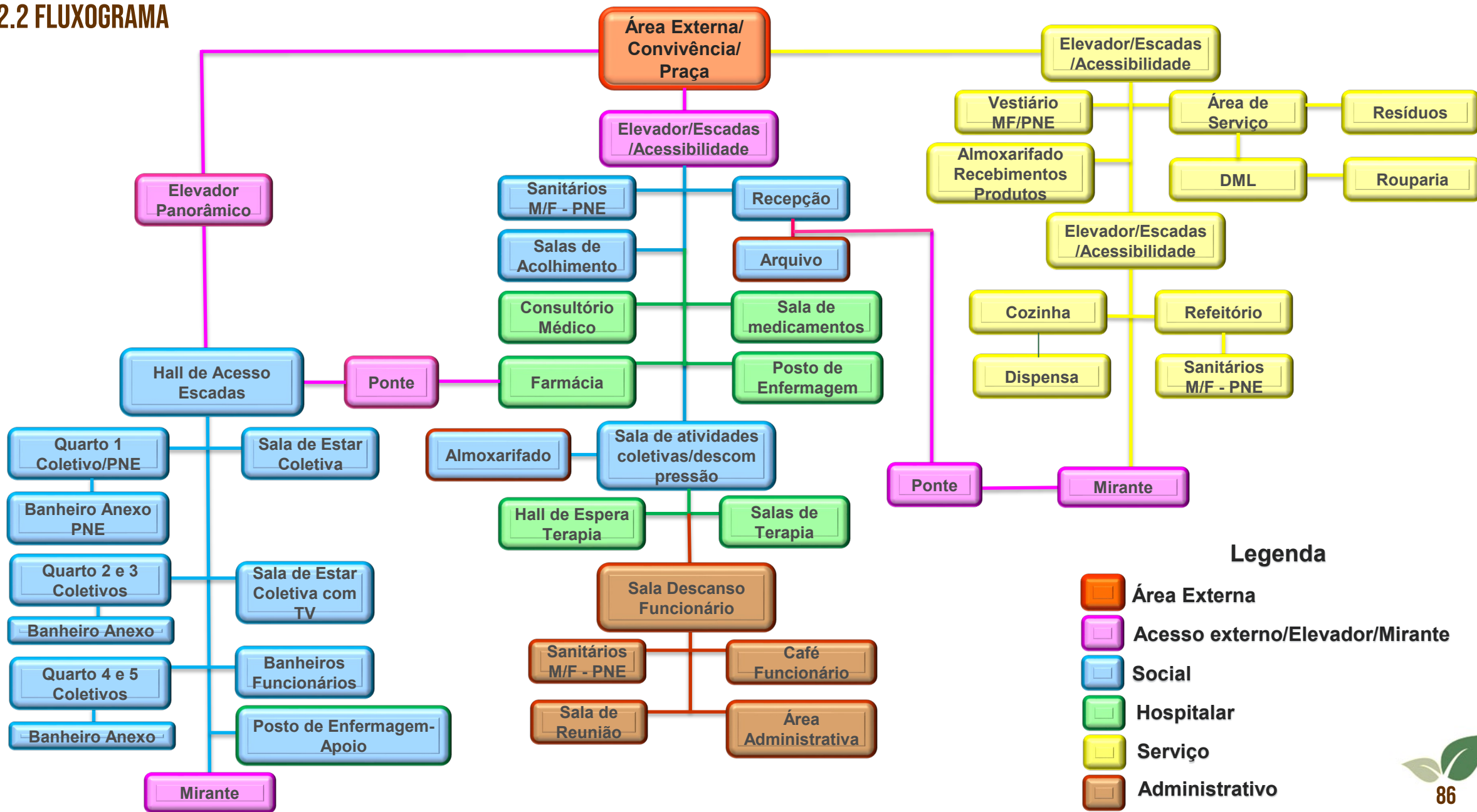
10.2 FLUXOGRAMAS E ORGANOGRAMA DO PROJETO

10.2.1 ORGANOGRAMA



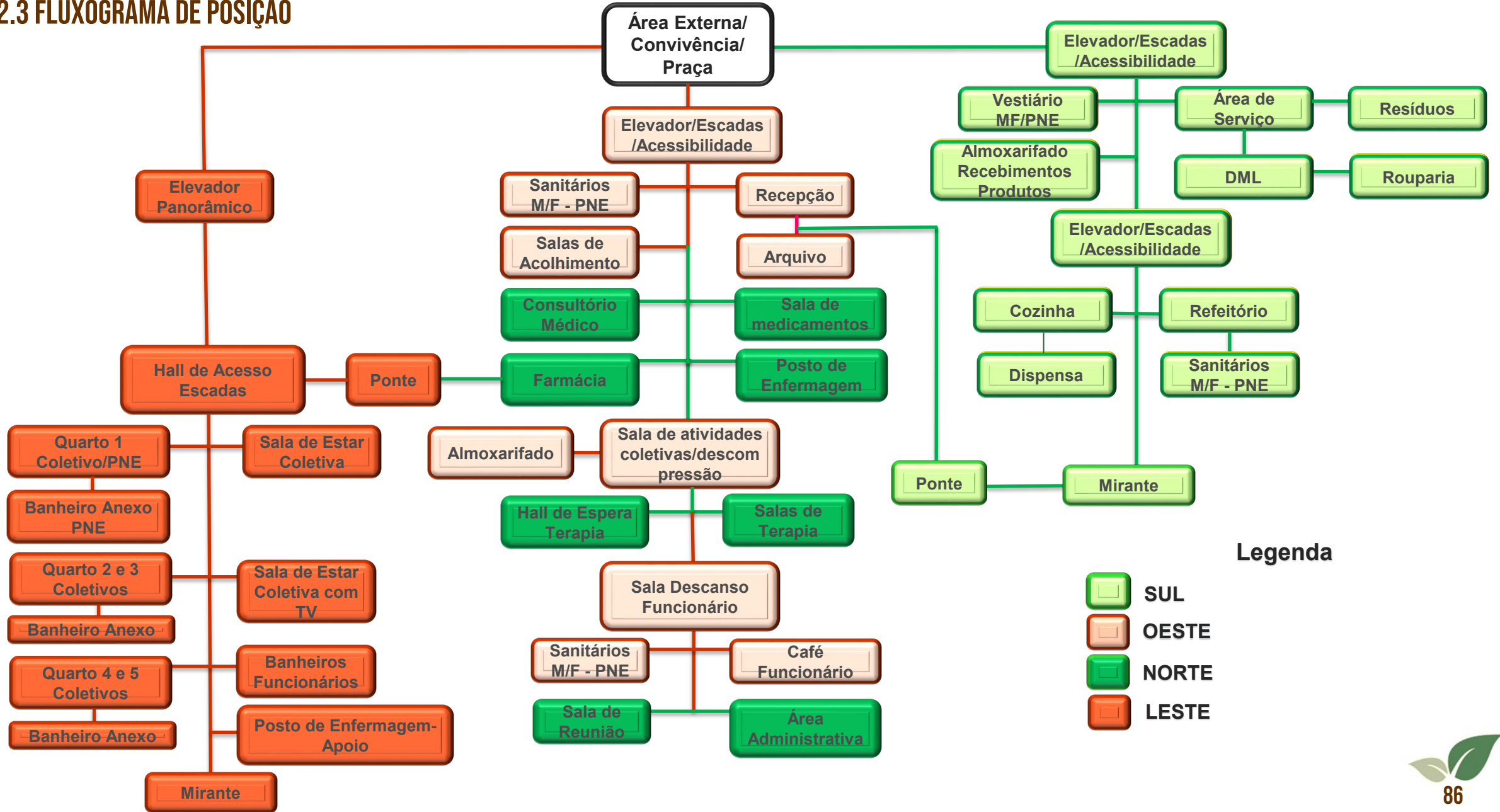
10.2 FLUXOGRAMAS E ORGANOGrama DO PROJETO

10.2.2 FLUXOGRAMA



10.2 FLUXOGRAMAS E ORGANOGrama DO PROJETO

10.2.3 FLUXOGRAMA DE POSIÇÃO



10.3 CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.3.1 CONCEITO / ESTRATÉGIA DE PROJETO

Diante de toda a fundamentação teórica, referências projetuais e as diretrizes do terreno escolhido e do seu entorno, o projeto pensado para o CAPS II PARAÍSO, consiste em utilizar o conceito baseado na Neuroarquitetura e biofilia, visando em primeiro lugar um local pensado para o bem-estar dos pacientes, integrando-o com elementos naturais que possibilite um contato maior com a natureza em áreas de convivências coletivas, como também nas salas de terapias. O terreno escolhido para o projeto do CAPS, é localizado em duas vias: Avenida Bernardino de Campos X Rua Abílio Soares, visto isso, o CAPS será projetado para que haja uma interligação nos acessos entre as duas ruas, possibilitando uma maior relação e convivência entre os pacientes da unidade, como também possibilitar as pessoas que transitam pelas ruas, uma conexão com o espaço, como um local público e sem barreiras, criando também uma interação entre a cidade e o CAPS. De acordo também com as diretrizes da cidade de São Paulo, e lei de zoneamento ZEU que abrange a região do terreno, não há um limite determinado para o gabarito da edificação, como não há um recuo mínimo nem máximo para a frente, fundos e laterais do terreno, portanto as diretrizes determinam que a frente mínima da edificação é de 20 m² e 150 m² máxima, com isso o terreno possui 64m² para a fachada principal, e a área mínima exigida para a construção é 1000 m², tendo o terreno um total de 2.069,12 m².

Diante das referências projetuais apresentadas nesta monografia e das inspirações mostradas anteriormente, os materiais utilizados para a composição do projeto são aqueles voltados para a sustentabilidade e defendidos pela Neuroarquitetura. O projeto do CAPS vem com o intuito de apoiar os pacientes e trazer uma esperança de que a vida pode fazer sentido.



CAPS II Paraíso



Projeto baseado no conceito da Neuroarquitetura e Biofilia;



Conceito da Neuroarquitetura



Projetar para o Bem-estar



Conceito da Biofilia



Integração da Natureza no Projeto



Convivência



Projeto pensado para a interação entre as pessoas e do projeto com a cidade



Materiais



Utilização de materiais sustentáveis: Madeira



10.3 CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.3.2 PARTIDO

O objeto de estudo para a realização das diretrizes com foco em constituir o projeto do CAPS II PARAÍSO, foi com base no conceito dos estudos da Neuroarquitetura e das especificações da OMS (2015), portanto os estudos da biofilia também se fizeram presente, pois uns dos objetivos é inserir a natureza no projeto, mesmo sendo em uma área urbana, visto que a intenção é criar esta relação dos pacientes com o meio natural dentro da cidade. Inicialmente, para o projeto preliminar, uma das estratégias que visa possibilitar este contato com a natureza, é a implantação de uma grande árvore no centro do projeto, fazendo parte de um jardim, bancos para permanência e interação, sendo inspirado em mais um Centro Meggie: O Centro Meggie de Oldham, localizado no Reino Unido.

Imagem 56: Centro Meggie de Oldham



Fonte: Archdaily, 2017.

O projeto tem também como finalidade, a integração dos moradores, trabalhadores, visitantes e população em geral que circulam pelas proximidades e nas ruas com o espaço do futuro CAPS II, contando com um sistema de vão livre e pé direito duplo, onde as pessoas possam transitar de uma rua a outra, passando pelo pátio Central do Meggie de Oldham também conta com um térreo que serviu de inspiração para o conceito de vão livre do térreo do projeto. Pilares aparentes que compõem a estrutura do projeto, também possui uma finalidade estética, e visando o conceito da Neuroarquitetura e dos seus materiais, será utilizado a madeira laminada colada, como na imagem 57, que possibilita formas diferenciadas na estrutura, sendo configurados no Térreo de vão livre, dando a sensação de que os edifícios estão em constante flutuação sobre as exuberantes árvores compostas no terreno, com o intuito de formar um “bosque”, sendo uma forma de trazer a natureza para todos os espaços do CAPS.

Imagem 57: Centro de Eventos Iporanga em estrutura de madeira laminada colada

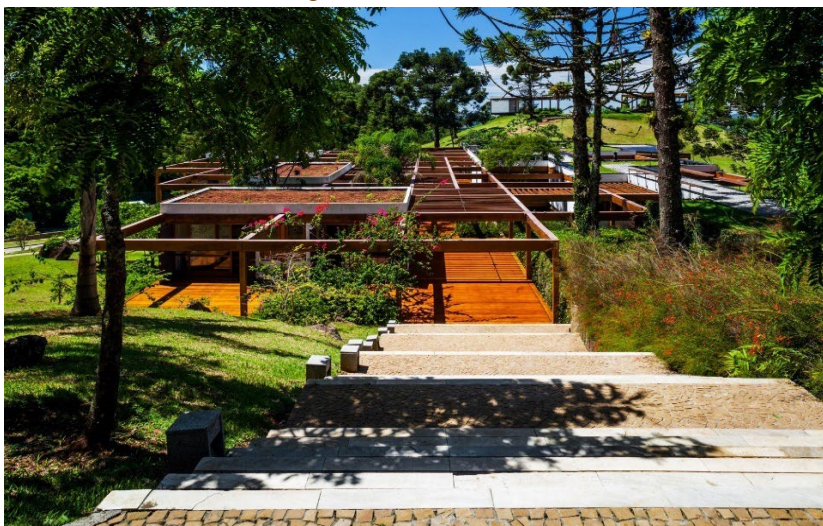


Fonte: Ita Construtora, 2011

10.3 CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Como relatado anteriormente, a escolha do material estrutura que irá compor o CAPS, teve como objetivo principal, impactar a saúde das pessoas de forma positiva, como a madeira, utilizada como estratégia para desmistificar que centros hospitalares são desprovidos de esperança, o projeto do CAPS vem com o intuito de apoiar os pacientes e trazer uma esperança de que a vida pode fazer sentido, portanto, a madeira tem esta finalidade, pois ela traz a esperança, o aconchego necessário, a humanidade. Portanto, para o projeto preliminar, a volumetria do projeto foi inspirada também na disposição e no uso da madeira e dos pilares de concreto do projeto CASA GRELHA do grupo de arquitetos FGMF. Projeto do ano de 2007, situado na Serra da Mantiqueira, no estado de São Paulo. Além do constante uso da madeira na estrutura completa da residência, uma das diretrizes principais do projeto foi a vontade de se estabelecer relação direta com o terreno e a natureza, e a disposição de cheio e vazio que a edificação permite através dos pergolados que ora é totalmente fechado e ora é vazado, mas que se conectam entre si. Com base nestas referências, foi possível estruturar os primeiros estudos da volumetria do CAPS, sendo utilizado a semelhante estratégia dos pergolados da Casa Grelha para conectar os prédios separados do projeto em estudo, fazendo assim, uma interligação entre eles para que os pacientes possam sentir a conexão do local mesmo na área externa.

Imagem 58: Casa Grelha



Fonte: Archdaily, 2007.

Imagem 59: Estrutura Casa Grelha



Fonte: Archdaily, 2007.

Imagem 60: Pergolado Casa Grelha



Fonte: Archdaily, 2007

10.3 CONCEITO E PARTIDO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Com a evolução dos estudos, e após a definição da madeira laminada colada para a estrutura geral do projeto do CAPS, algumas modificações foram feitas para que o projeto atendesse algumas especificações, como o aumento do CA (o permitido segundo a legislação é o máximo 4), a possibilidade dos ambientes estarem de acordo com o cartilha da OMS,2015 e o aumento de pavimentos nos prédios, foi necessário a junção de alguns blocos e a separação de outros, mas mantendo a interligação, porém ao invés de pergolados anexos aos prédios, foi projetado grandes pontes que interligam um bloco ao outro, como também prédio com elementos ondulares, partindo do conceito de projetos feito com madeira laminada colada, seguindo também algumas referências da ITA Construtora, que é referência neste tipo de estrutura.

Imagem 61: Cobertura Centro de Eventos Iporanga



Fonte: Ita Construtora, 2011

10.4 ESTUDOS PRELIMINARES

De acordo com o conceito e partido apresentados, foi desenvolvido alguns croquis para que o projeto do CAPS II Paraíso tomasse forma. As ideias iniciais foram principalmente concentradas na ideia de uma grande arvore principal no centro do terreno, e a interligação por pontes. A setorização também foi evoluindo conforme a desenvolver do projeto. Foram desenhados alguns croquis do terreno e algumas possibilidades de formas, como a imagem abaixo:

Imagem 62: Croqui inicial



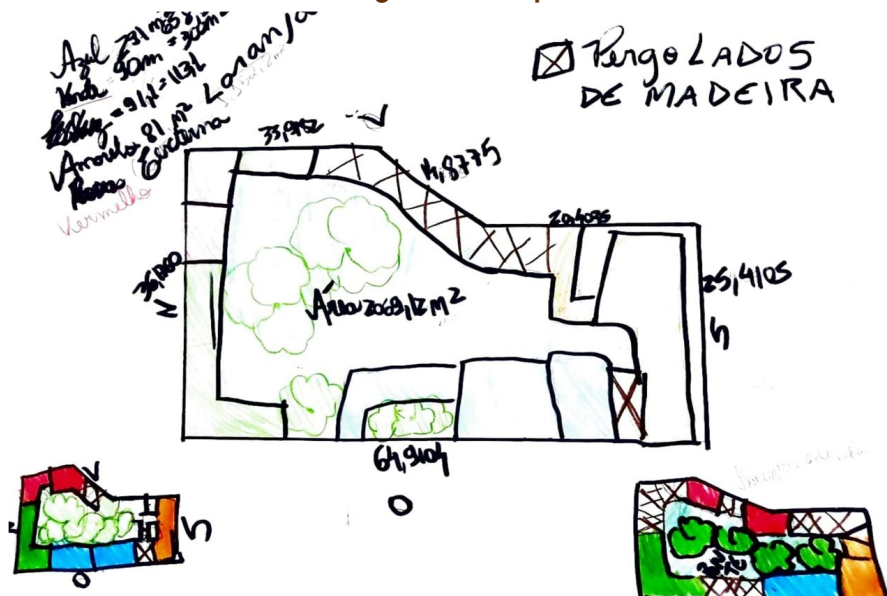
Fonte: Imagem autoral, 2022.



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

O partido inicial foi baseado nas referências projetuais apresentadas nesta monografia: a disposição dos blocos com base no CENTRO MAGGIE DE LANDS e a árvore central baseada no projeto Meggie de Oldhan. Após alguns questionamentos, verificação de diretrizes dos edifícios que rodeiam o terreno e suas formas, foi encontrado no Projeto da CASA GRELHA, algumas inspirações para o projeto, conforme o croqui abaixo:

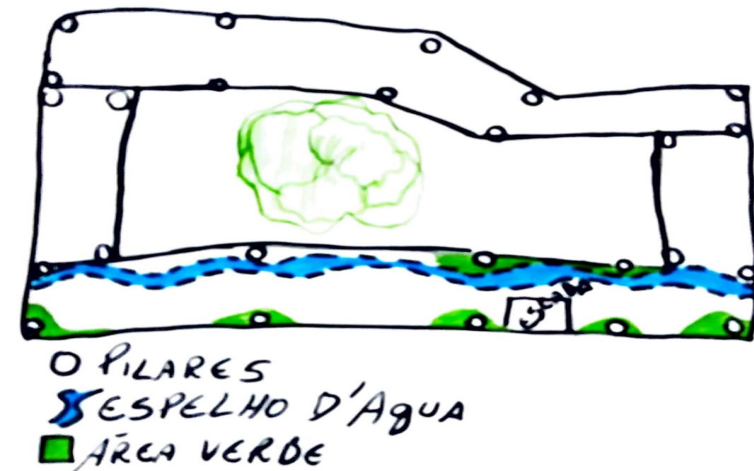
Imagem 63: Croqui II



Fonte: Imagem autoral, 2022.

Os croquis sempre foram pensados com base na posição de cada bloco no projeto, e com a distribuição de acordo com a orientação solar, sempre visando a estratégia que pertencia cada atividade desenvolvida no CAPS, para proporcionar um tratamento eficiente aos pacientes e baseado nos estudos e princípios da Neuroarquitetura. A questão estrutural também foi idealizada através das referências projetuais apresentadas nesta monografia, como também nos projetos tidos no conceito e partido arquitetônico: A Casa Grelha foi o ponto de partido, quando se trata dos pilares de concreto da construção, que sustenta toda a estrutura de madeira. O croqui abaixo representa algumas ideias iniciais:

Imagem 64: Croqui Estrutural



Fonte: Imagem Autoral, 2022.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Através do croqui, a volumetria e as plantas principais foram tomando forma, como também as cores utilizadas para setorização foram ratificadas e pensadas conforme o quadro de cores retirado do livro PSICOLOGIA DAS CORES, para se conectar com as teorias e conceitos defendidos pela Neuroarquitetura. No entanto, as novas cores escolhidas foram: Azul - Social; Verde - Hospitalar; Amarelo - Serviço; Laranja - Lazer (área externa) e marrom - Administrativo.

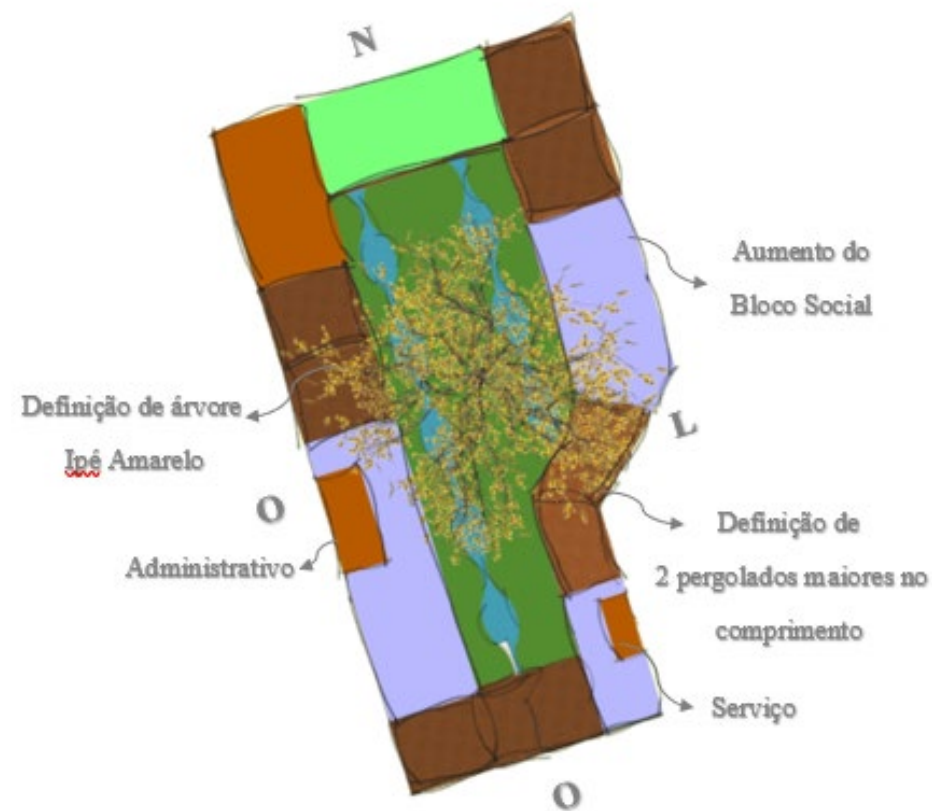
Os próximos croquis mostraram a evolução da volumetria e plantas, passando pelo plano de massas até o projeto definido para representar o CAPS II PARAÍSO.

10.4.1 PLANO DE MASSAS

Após a definição já setorizada, devido a posição de cada ambiente em relação a orientação solar, algumas mudanças foram realizadas: aumento do bloco SOCIAL no lado LESTE, melhor definição do modelo, com a aresta perpendicular ao hotel ao lado e retirada de um pergolado do mesmo lado. A conexão entre o bloco SOCIAL e o bloco de SERVIÇO, também houve mudança em relação aos pergolados, ao invés de três pergolados, foi definido como dois em larguras maiores. Também foi adicionado nos croquis, a projeção de outros serviços determinados blocos, exemplo: No bloco do lado OESTE - SOCIAL foi mostrado uma parte destinada aos serviços ADMINISTRATIVOS (cor MARROM), tanto assim como no bloco LESTE -SUL, que a parte superior foi destinada como quarto coletivo e banheiros anexos de reserva (quando o outro quarto não comportar mais pacientes) sendo definido como SOCIAL (cor azul).

No bloco NORTE, também foi definido que o primeiro pavimento será destinado a serviços hospitalares e o segundo pavimento para os demais fins administrativos.

Imagem 65: Croqui Definitivo



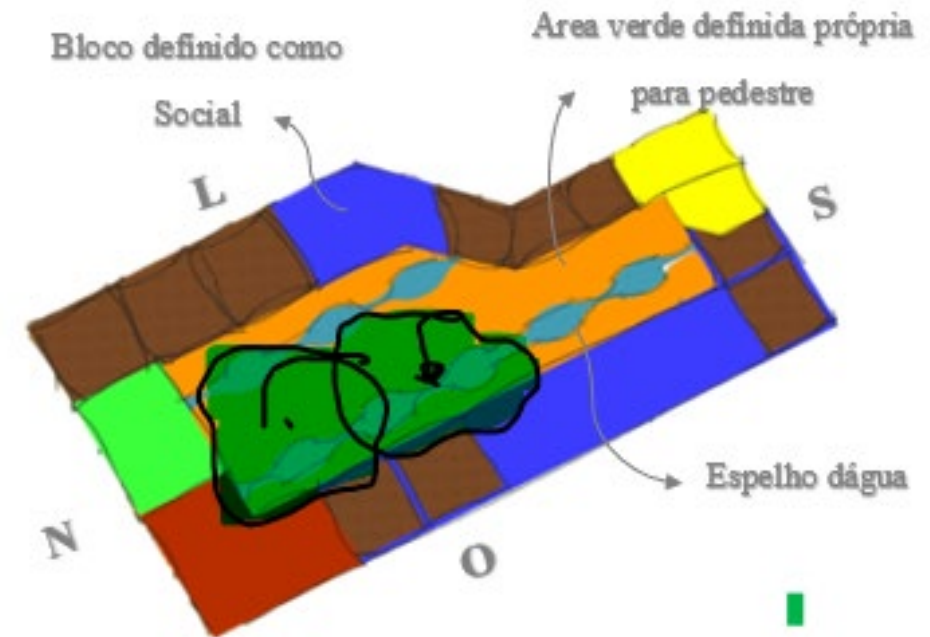
Fonte: Imagem Autoral 2022

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 66: Plano de Massas I



Imagem 67: Plano de Massas II



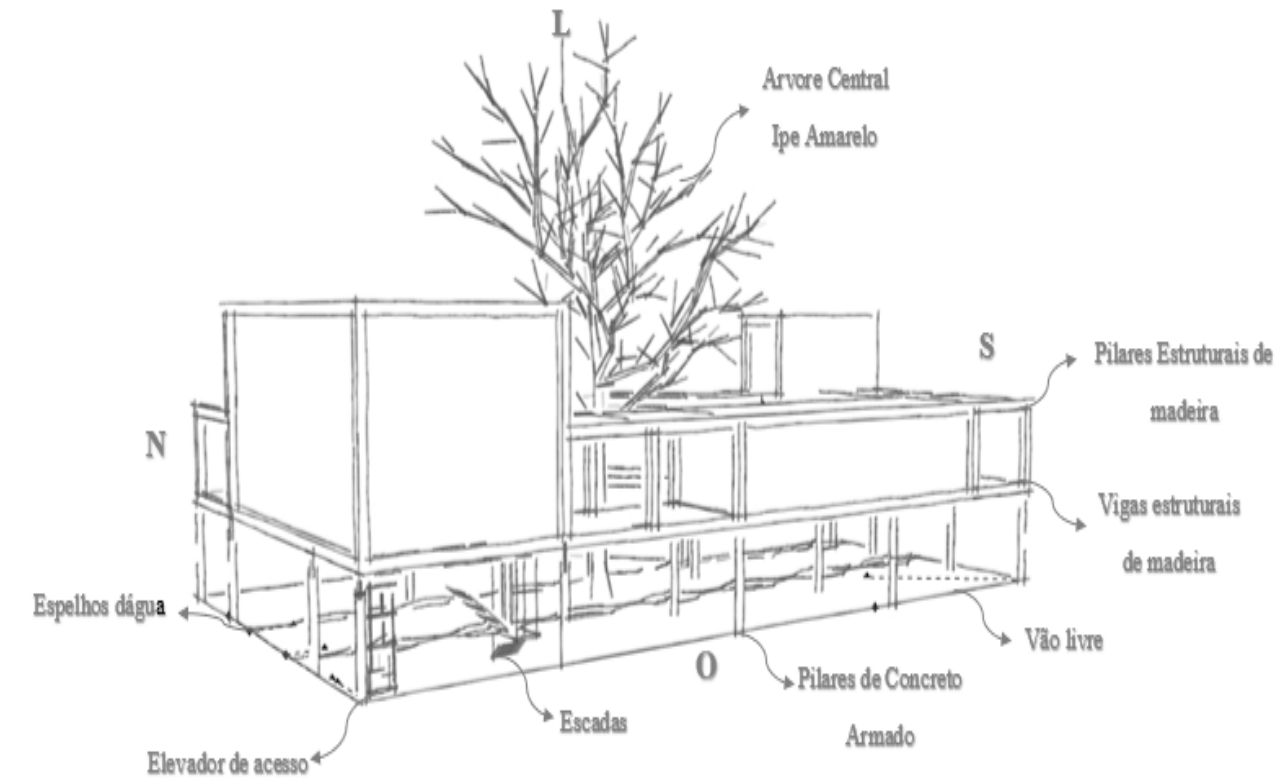
AZUL - SOCIAL
MARROM - ADMINISTRATIVO
VERDE - HOSPITALAR
AMARELO - ADMINISTRATIVO

Fonte: Imagem Autoral 2022

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

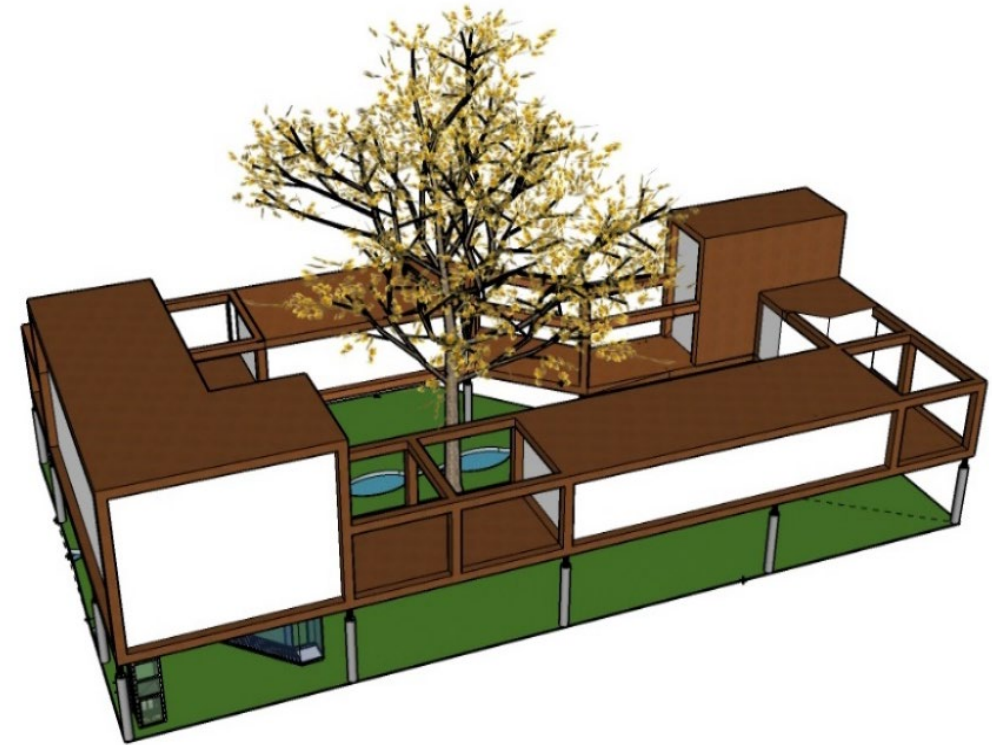
10.4.2 DEFINIÇÃO CROQUI PROJETO PRELIMINAR

Imagem 68: Croqui Volumétrico Projeto Preliminar



Fonte: Imagem autoral, 2022.

Imagem 69: Volumetria Projeto Preliminar



Fonte: Imagem autoral, 2022.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5 PROJETO ARQUITETÔNICO FINAL / MEMORIAL DESCRITIVO

Após a definição dos projetos preliminares apresentados, houve algumas modificações para a composição do projeto final. O intuito inicial permaneceu: Criar alas, ou seja, blocos de acordo com a orientação solar, devido os conceitos da Neuroarquitetura, visando a setorização e atividade de cada prédio. A estrutura de madeira também foi mantida, atualizado para um tipo específico: Madeira Laminada Colada. O vão livre com pé direito duplo também foi mantido, porém com alteração do prédio de serviço que passou a ser no andar térreo para facilitar o recebimento de materiais clínicos e alimentícios para o CAPS. Houve também uma modificação no paisagismo, pois anteriormente havia um arvore central no terreno, portanto foi projetado pontes que interligam os prédios e a implantação de diversas arvores que compõem uma nova paisagem para o jardim principal do CAPS.

O projeto anterior, foi totalmente inspirado no layout da CASA GRELHA (pág 90), mas para o projeto final houve alterações, pois os blocos (prédios) não são mais conectados por pergolados, agora, eles são interligados por pontes, sendo “independentes” em sua construção, mas ao mesmo tempo se tornam dependentes um do outro.

O vão livre estruturado por vigas e pilares, agora totalmente de madeira laminada colada, permanece permitindo a interligação entre as ruas Abílio Soares e a Avenida Bernardino de Campos, porém a entrada principal para os prédios do CAPS, é pela Avenida, no lado Oeste, que conta com uma “casa de vidro” no térreo que possibilita o acesso a informação por uma pequena recepção e acesso aos andares por uma escada de 6m, subdividida em patamares com pequenos mirantes, possibilitando os visitantes, funcionários e pacientes a contemplarem a vista do terreno/ jardim enquanto realizam o trajeto para o CAPS. Dois elevadores panorâmicos também foram instalados no andar térreo. Tanto as pessoas que vêm da Rua Abílio Soares, quanto as que transitam pela Avenida Bernardino de Campos, tem fácil acesso para entrada no edifício.

Anteriormente, as alas OESTE E NORTE eram separadas por pergolados que também possibilitavam a transição de um bloco a outro. Porém no projeto final, os blocos foram ajuntados, fazendo assim uma nova construção em formato de L, contando com paredes e sacadas concavas e com estruturas ovais, dando assim, uma estética modular para o projeto. O prédio social, que contém a sala de estar e quartos coletivos com banheiros (ALA LESTE), é separado dos prédios OESTE E NORTE, mas há uma interligação por uma grande ponte, porém o prédio não tem acesso pelo térreo, pois trata-se de um ambiente mais restrito aos pacientes e funcionários, mesmo sendo categorizado social, pois a intenção é possibilitar a

Interação entre os pacientes em tratamento e os funcionários do CAPS.

O prédio de serviço, anteriormente também era acessado através dos pergolados, no projeto final foi definido que o prédio será acessado pelos funcionários no pavimento térreo, sendo um prédio com 3 pavimentos, o primeiro e o segundo no mesmo pavimento do vão livre (de 6 metros) e o ultimo pavimento do prédio, mirante, é conectado por uma ponte que liga este andar com o primeiro andar do prédio (ALA OESTE E NORTE) que contém a recepção e o departamento hospitalar.

Todos os prédios do CAPS, passaram por uma modificação em seus pavimentos, sendo estas: Os prédios da Ala NORTE E OESTE (Social, Administrativo e Hospitalar) passaram de 2 pavimentos para 3 pavimentos. O prédio social (ALA LESTE) que contém sala de estar e quartos para pacientes passou de 1 pavimento para 4 pavimentos, sendo o último, um mirante. O prédio de serviço no projeto preliminar contava com 2 pavimentos, mas agora foi atualizado para 3 pavimentos, como informado no parágrafo anterior, sendo o primeiro pavimento destinado a recebimento de cargas, vestiário e serviços e o segundo refeitório e cozinha. Já o terceiro andar, conta com outro mirante que dá vista para o terreno/jardim do CAPS.

Apenas o edifício das alas NORTE E OESTE, possuem escada de saída emergência devido as exigências do BOMBEIRO - **Instrução técnicas 11/2018 - 5.8.1.1**, mas todos os prédios possuem escadas e elevadores com acessibilidade para PNE, e todos os andares que possuem banheiros, há banheiros para PNE masculino e feminino segundo a norma NBR 9050/2020.

Além da estética do projeto ter sido modificada, houve também alterações nas quantidades de ambientes e em suas metragens, conforma a planilha da OMS do ano de 2015 (págs. 42 a 44).

Vale ressaltar a cobertura do prédio principal (OESTE E NORTE), que também foi projetado para remeter a estrutura de madeira laminada colada, sua forma com curvas leves e abstratas criam uma imponência ao projeto, relacionando -se com os elementos curvos que enriquecem o edifício,

Sobretudo, mesmo com as modificações, o objetivo principal para a criação do CAPS manteve - se intacto: Projetar um local para tratamento de pessoas diagnosticadas com problemas psicológicos baseado nos conceitos da Neuroarquitetura e Biofilia, possibilitando um tratamento leve, visando o bem - estar e o contato com a natureza, mesmo em um local urbano e movimentado.



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 70: Projeto Final CAPS II Paraíso



Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 71: Projeto Final CAPS II Paraíso COM ENTORNO



Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.1 IMPLANTAÇÃO SETORIZADA

O estudo e a definição da implantação, mostra de uma forma mais resolvida as intenções do projeto. Com a setorização, é de fácil compreensão identificar aonde localiza-se cada ambiente de acordo com a sua função, as entradas principais, as áreas que os pacientes e pedestres podem transitar, a proximidade com os vizinhos e também nota-se que o terreno não tem um recuo considerado em relação aos edifícios próximos, isso porque a LEI MUNICIPAL - ZEU - da cidade de SP que regulariza a região, não exige um recuo mínimo, então foi aproveitado o terreno em sua totalidade, para que uma área verde pudesse fazer parte do espaço.

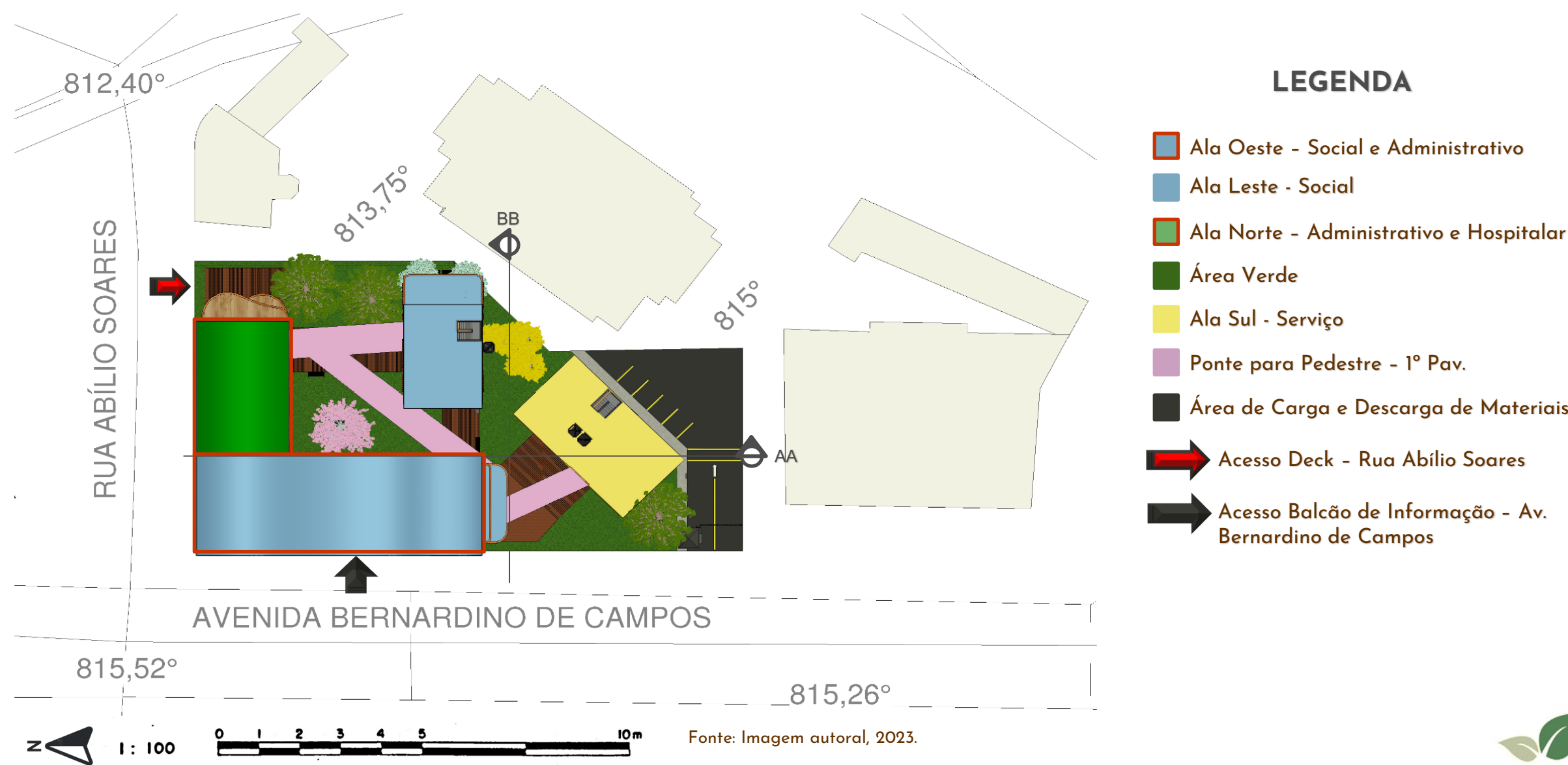
A implantação também mostra claramente que o terreno do projeto faz parte de duas vias, a principal: Avenida Bernardino de Campos e a secundária Abílio Soares. A conexão entre as duas, permitida pelo vão livre do projeto, possibilita um melhor acesso para os pedestres.

Além dos croquis, mostrados anteriormente e do projeto final, é possível visualizar a relação das árvores que compõem o vão livre do terreno com os demais ambientes, pois foram posicionados de maneira proposital, para que de alguma forma, ao transitar pelo CAPS, seja pelas pontes, escadas ou até mesmo nas consultas médicas, os pacientes e funcionários possam ter uma visão para a área verde, de uma forma geral, não vai ser possível em todos os ambientes, pois alguns estão posicionados para o lado da rua, mas todos que acessarem qualquer ambiente do CAPS, poderão de uma forma ou outra ter contato com a área verde do local.

O acesso principal aos ambientes do CAPS também foi resolvido de maneira oficial, por uma estratégia de pavimentos, foi considerado a entrada pelo lado OESTE - Avenida Bernardino de Campos, mas que pode ser acessado facilmente pelos pedestres que vêm pela Rua Abílio Soares e a entrada é diretamente em um dos blocos social (azul), serviços administrativos (marrom) e hospitalares (verde)- - ALA OESTE que se interliga com o prédio da ALA NORTE. No pavimento térreo há o balcão de informação e as escadas e elevadores que leva ao acesso principal e a recepção do CAPS, a partir daí o visitante pode conhecer os demais prédios e andares do edifício.

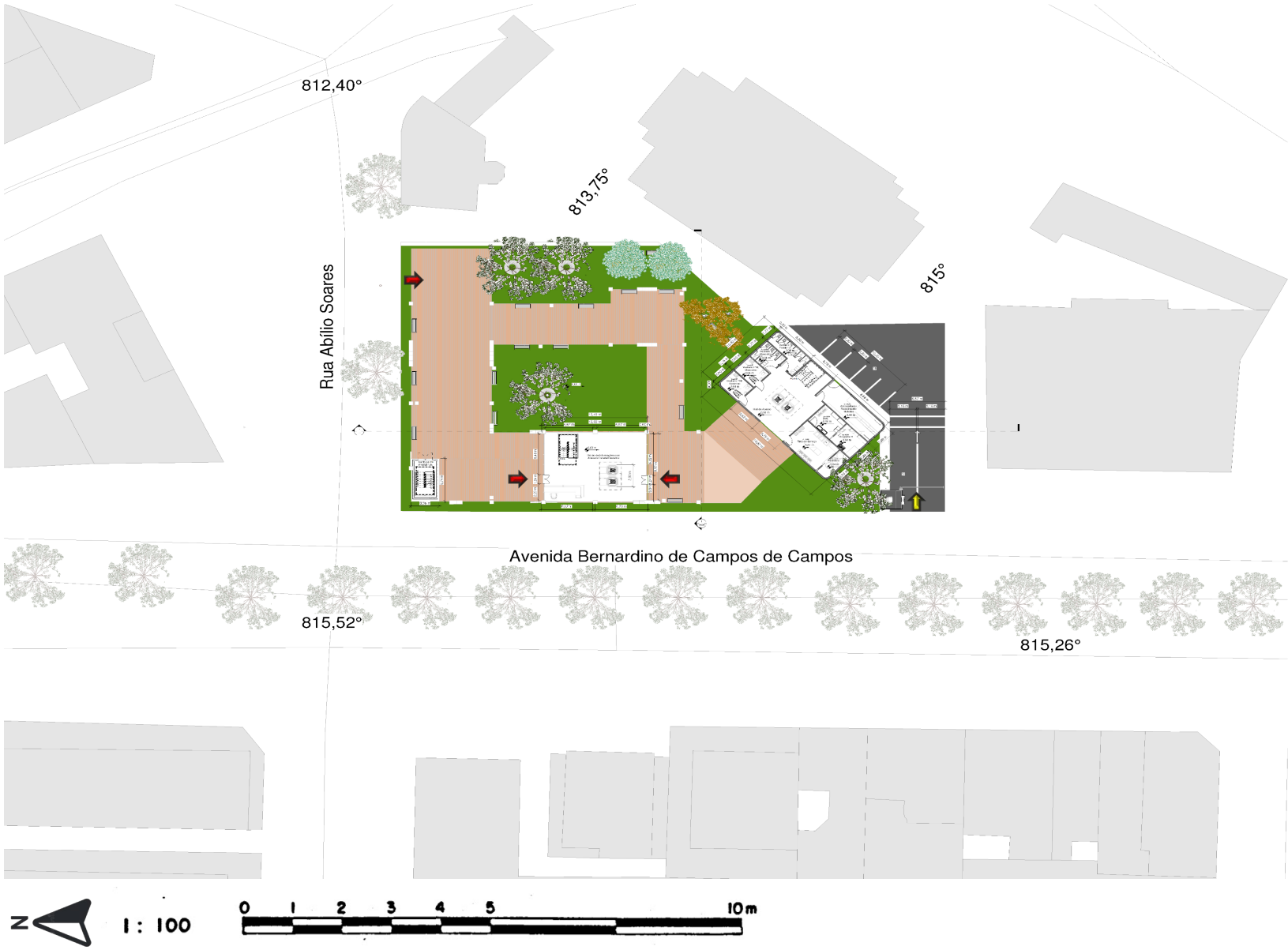
10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 72 : Implantação Setorizada



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 73 : Implantação



LEGENDA

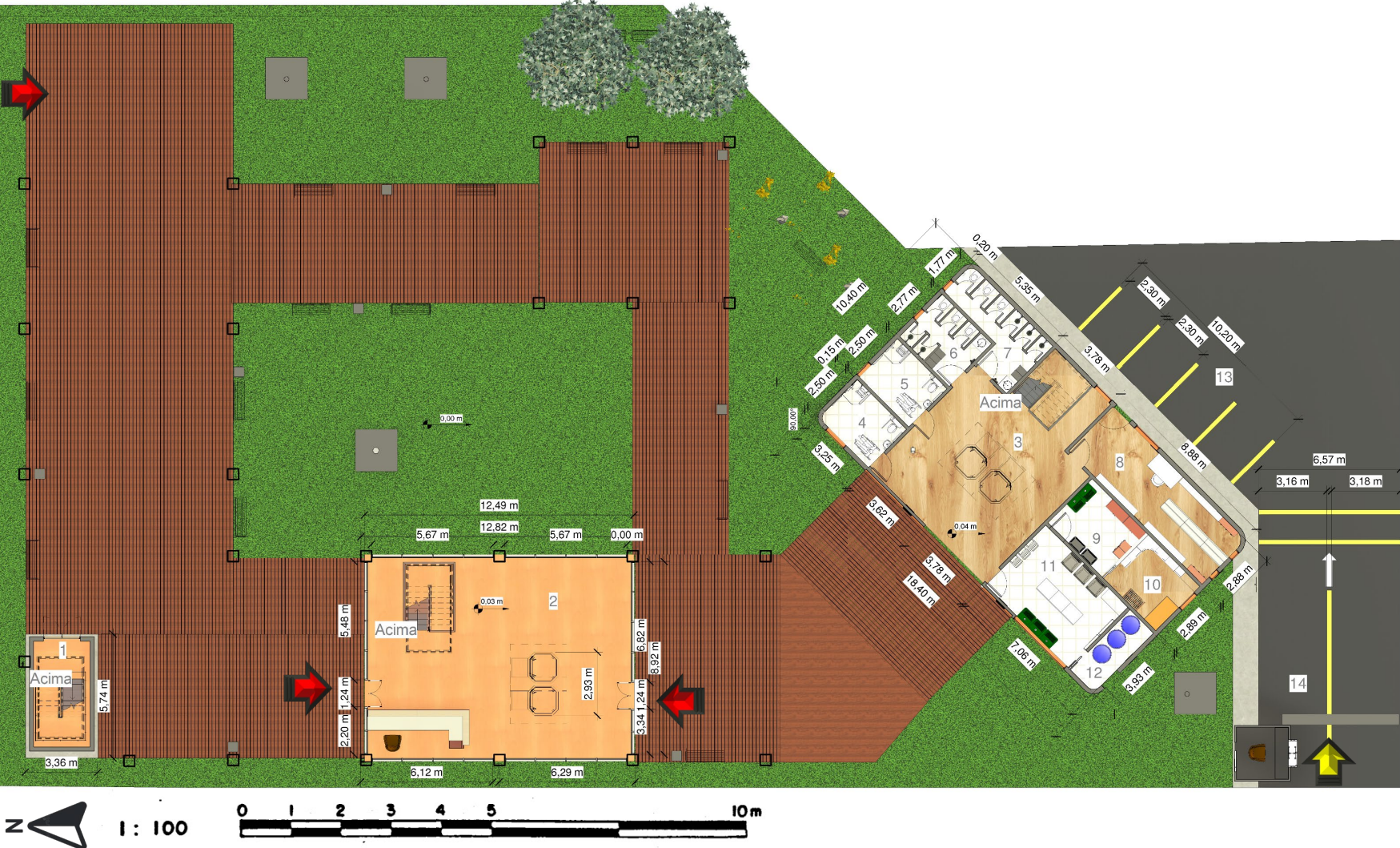
-  Acesso de Pedestres
-  Acesso Carga/Descarga

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.2 PLANTAS PAVIMENTO TÉRREO E ANEXO AO TÉRREO

Imagem 74 : Planta PAVIMENTO TÉRREO



LEGENDA

1. Saída de Emergência
2. Balcão de Informação com Acesso (Escada/Elevador)
3. Hall de Acesso (Escada/Elevador)
4. - Prédio Serviço
5. Vestiário/PNE Feminino - Prédio Serviço
6. Vestiário/PNE Masculino - Prédio Serviço
7. Vestiário Masculino - Prédio Serviço
8. Vestiário Feminino - Prédio Serviço
9. Almojarifado/Recebimento Materiais - Prédio Serviço
10. DML - Prédio Serviço
11. Rouparia - Prédio Serviço
12. Área de Serviço - Prédio Serviço
13. Resíduos - Prédio Serviço

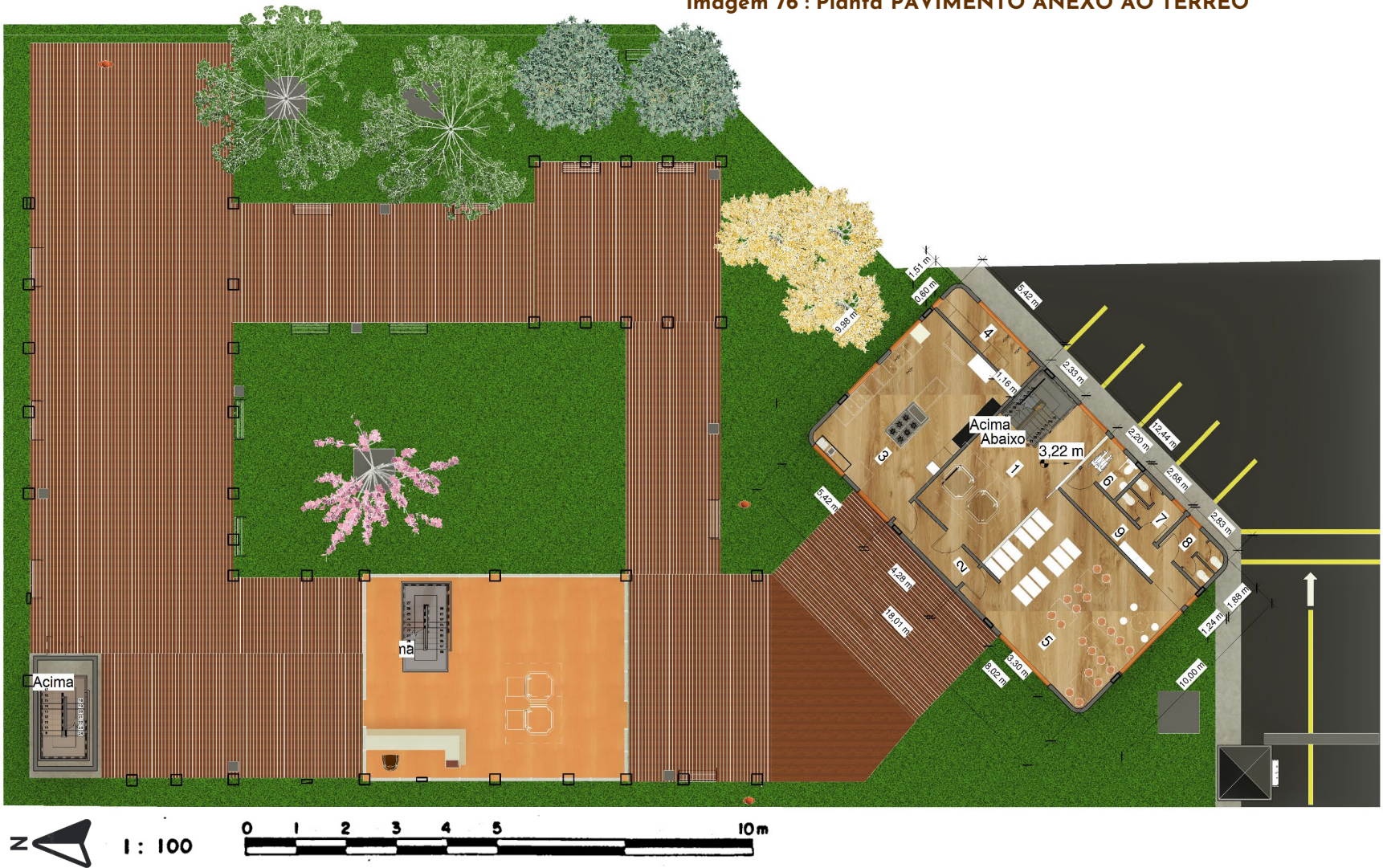
➡ Acesso de Pedestres

➡ Acesso Carga/Descarga

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

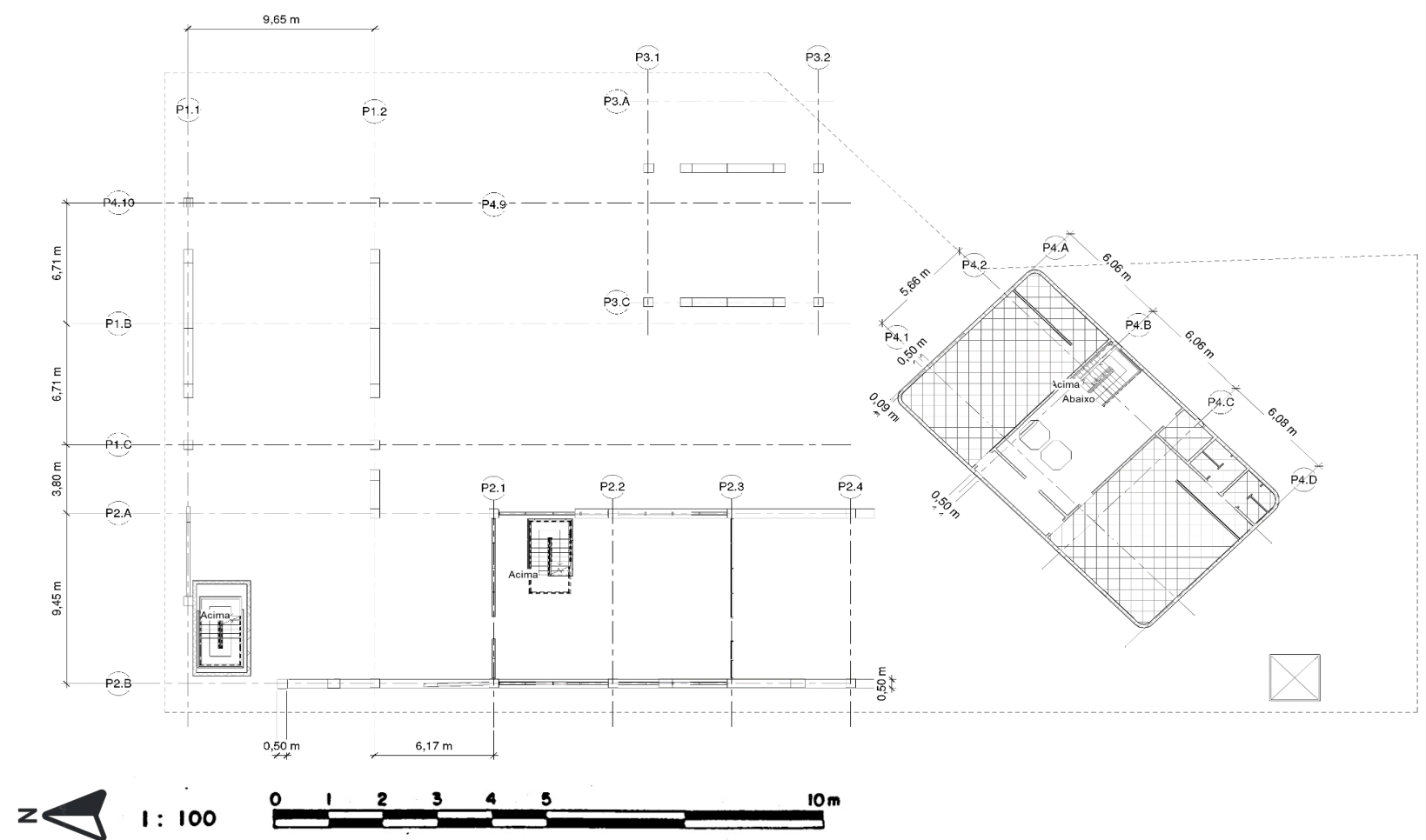
Imagem 76 : Planta PAVIMENTO ANEXO AO TÉRREO



Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 77 : Planta Estrutural PAVIMENTO ANEXO AO TÉRREO



NOTA

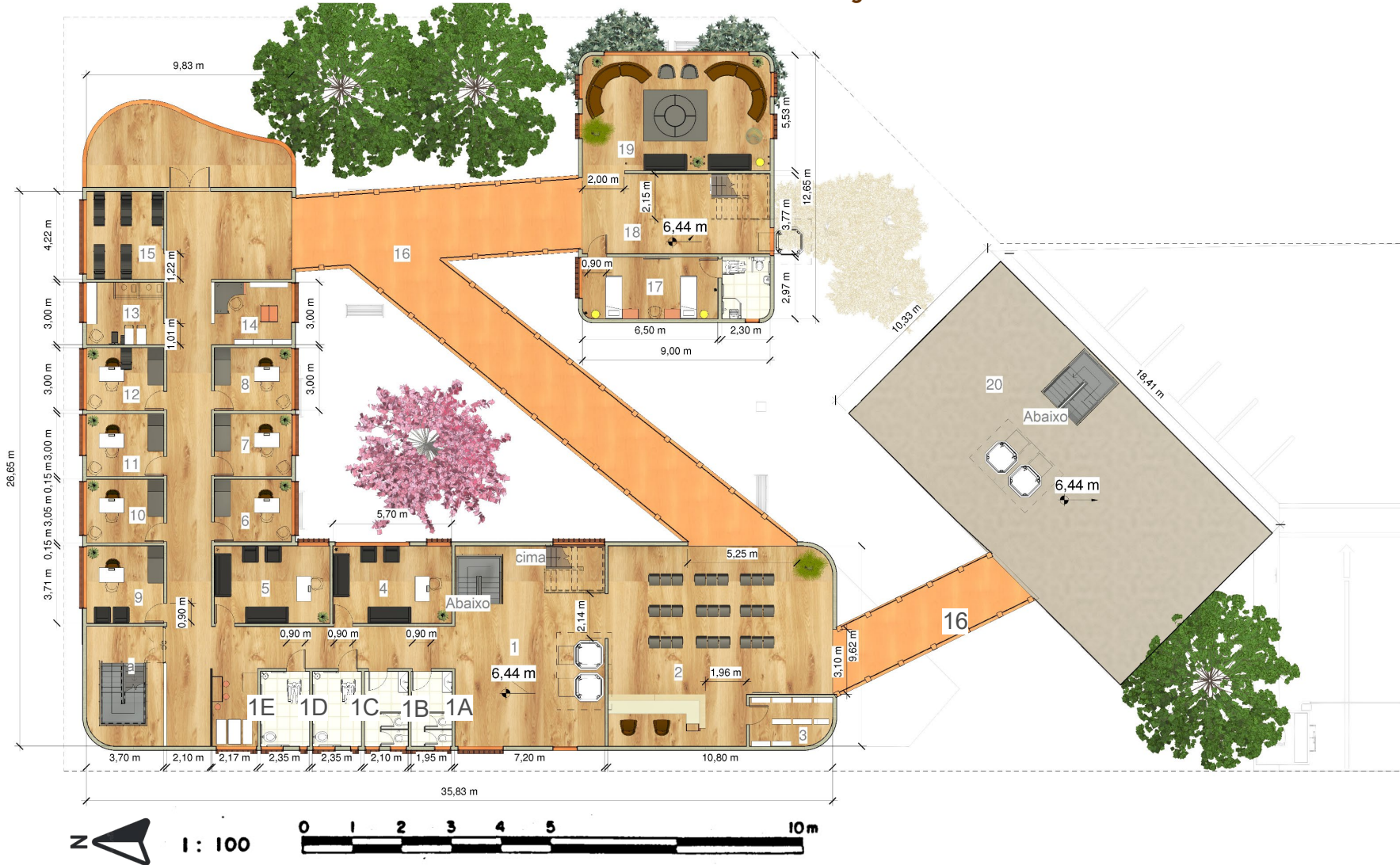
As vigas e os pilares estão sendo representadas pelos eixos, nas plantas as vigas são representadas por linhas

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.3 PLANTAS 1º PAVIMENTO

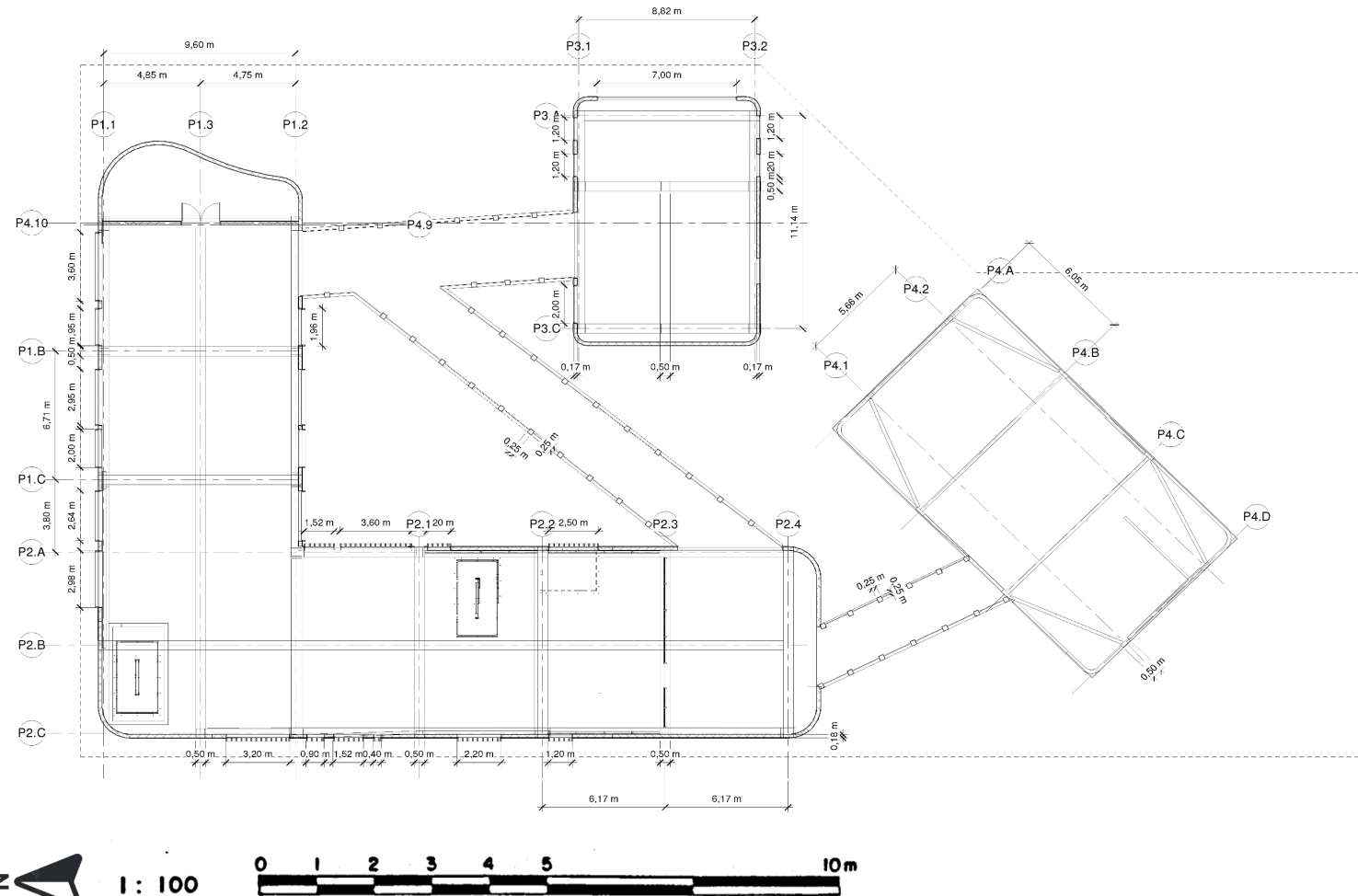
Imagem 78 : Planta 1º PAVIMENTO



Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 79 : Planta Estrutural 1º PAVIMENTO



NOTA

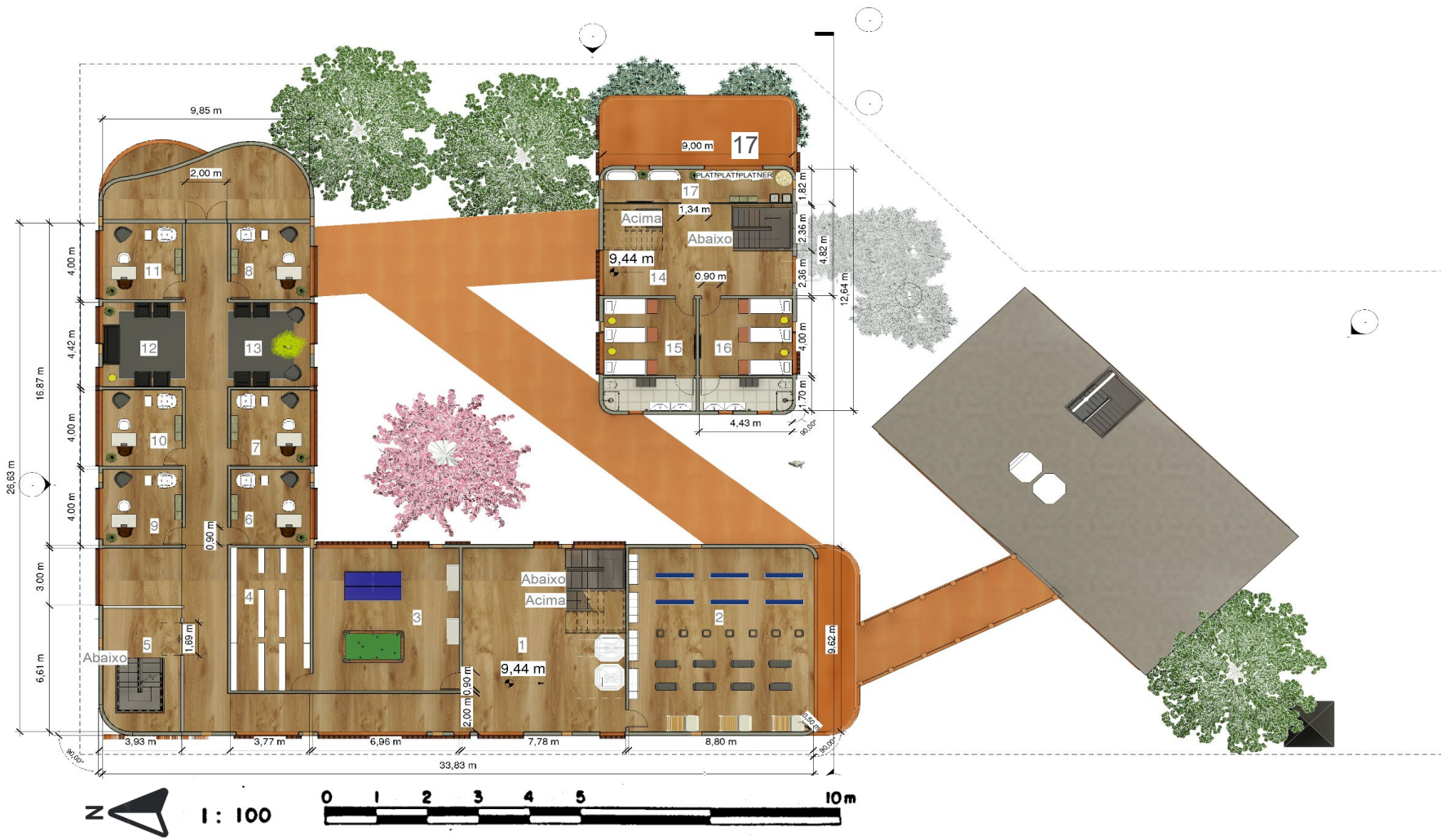
As vigas e os pilares estão sendo representadas pelos eixos, nas plantas as vigas são representadas por linhas.
Os pilares representados no prédio maior é uma projeção do pavimento inferior.

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.4 PLANTAS 2º PAVIMENTO

Imagem 80 : Planta 2º PAVIMENTO



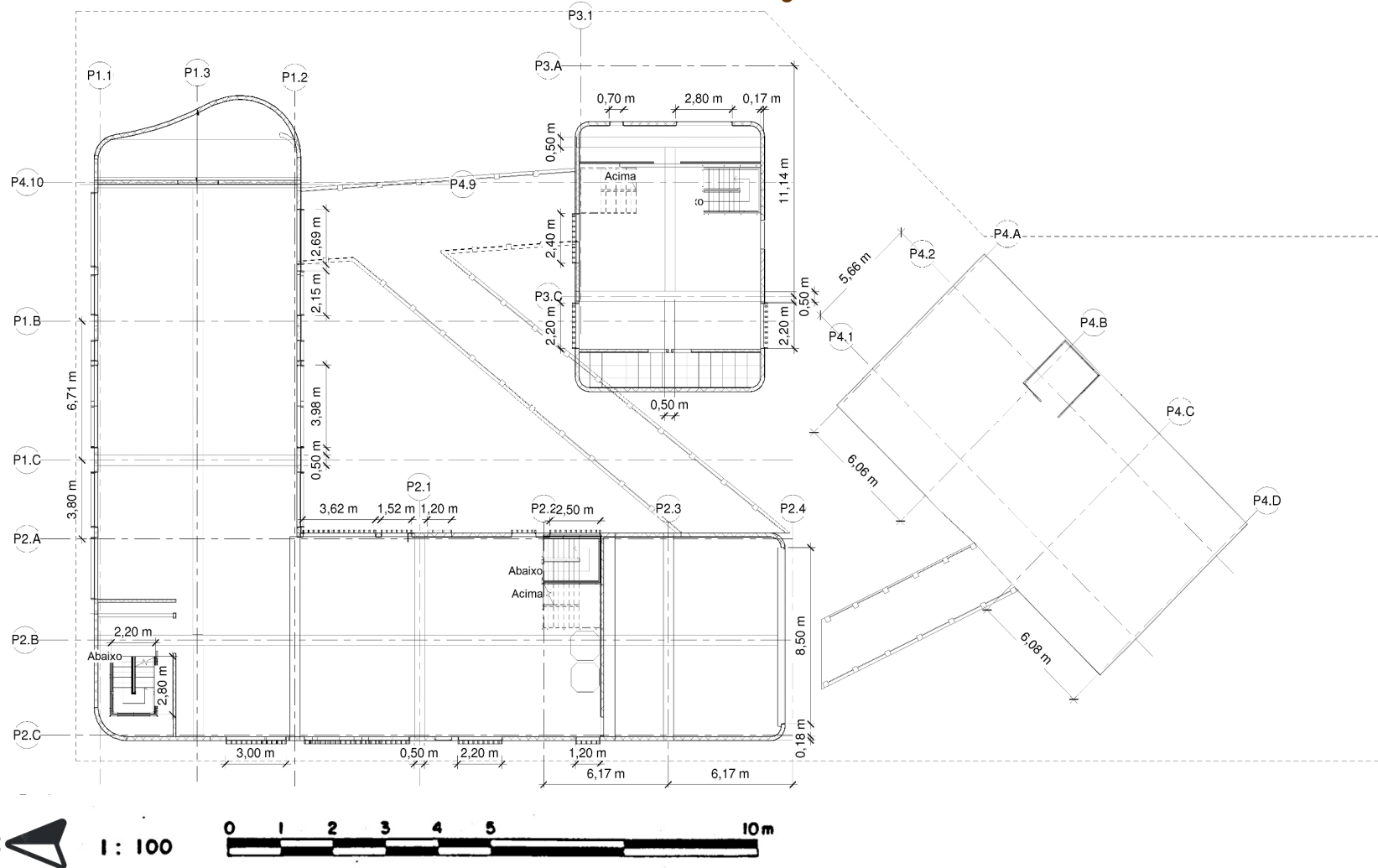
LEGENDA

- 1. Hall de Acesso (Escada/Elevador) - Prédio Social/Adm.
- 2. Sala de Atividades Coletivas - Prédio Social/Adm.
- 3. Sala de Atividades Coletivas/Descompressão - Prédio Social/Adm.
- 4. Almojarifado - Prédio Social/Adm.
- 5. Saída de Emergência - Prédio Social/Adm.
- 6 - 11. Salas de Terapia - Prédio Hospitalar
- 12 - 13. Hall de Espera - Prédio Hospitalar.
- 14. Hall de Acesso (Escada/Elevador) - Prédio Social
- 15. Quarto Coletivo Feminino com Banheiro - Prédio Social
- 16. Quarto Coletivo Masculino com Banheiro - Prédio Social
- 17. Sala de Estar com TV - Prédio Social

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 81 : Planta Estrutural 2º PAVIMENTO



NOTA

As vigas e os pilares estão sendo representadas pelos eixos, nas plantas as vigas são representadas por linhas
O Eixo P2.4 representa o eixo do 1º pavimento que possui um vão maior.

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.5 PLANTAS 3º PAVIMENTO

Imagem 82 : Planta 3º PAVIMENTO



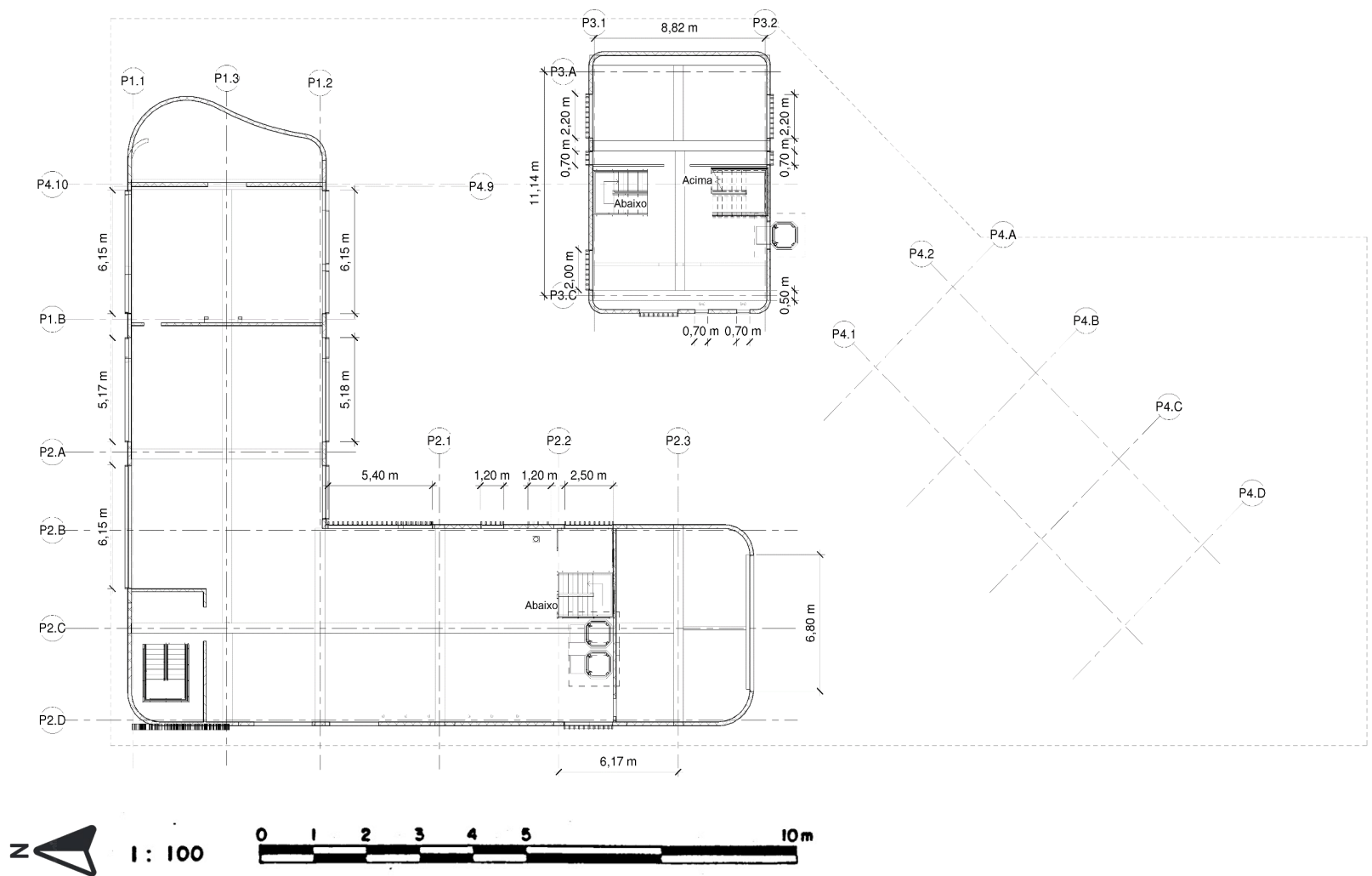
LEGENDA

1. Hall de Acesso (Escada/Elevador) - Prédio Social/Adm.
2. Sala de Descanso Funcionários - Prédio Social/Adm
3. Área de Café Funcionários - Prédio Social/Adm.
4. Banheiro Feminino - Prédio Social/Adm.
5. Banheiro Masculino - Prédio Social/Adm.
6. Banheiro PNE Masculino - Prédio Social/Adm.
7. Banheiro PNE Feminino - Prédio Social/Adm.
8. Escada de Emergência - Prédio Social/Adm.
9. Departamento Administrativo - Prédio Administrativo
10. Sala de Reunião - Prédio Administrativo
11. Hall Acesso (Escada/Elevador) - Prédio Social
12. Quarto Coletivo Feminino com Banheiro - Prédio Social
13. Quarto Coletivo Masculino com Banheiro - Prédio Social
14. Posto de Enfermagem de Apoio - Prédio Social
15. Banheiro Funcionários Masculino - Prédio Social
16. Banheiro Funcionários Feminino - Prédio Social

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 83 : Planta Estrutural 3º PAVIMENTO



NOTA

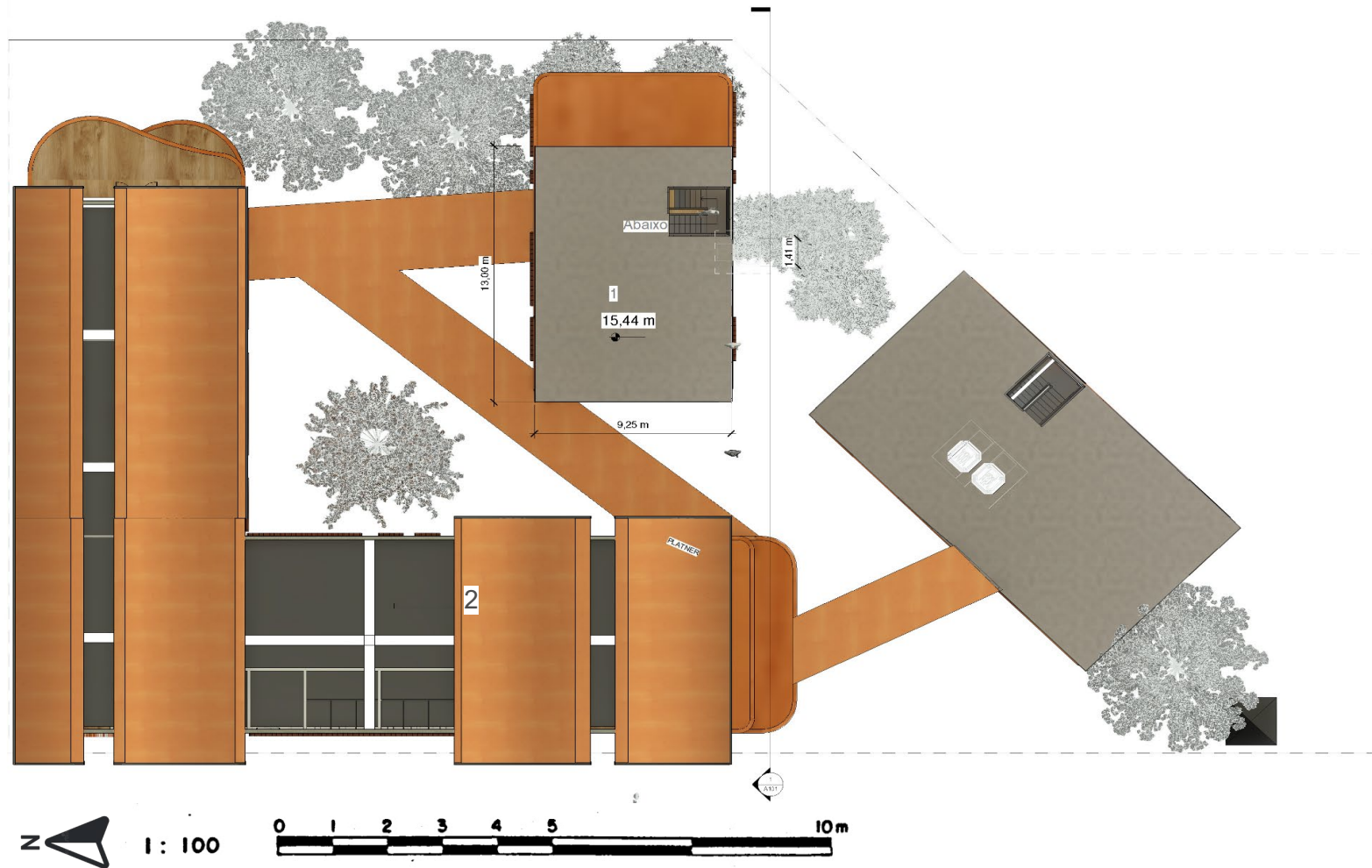
As vigas e os pilares estão sendo representadas pelos eixos, nas plantas as vigas são representadas por linhas

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.6 PLANTAS 4º PAVIMENTO

Imagem 84 : Planta 4º PAVIMENTO



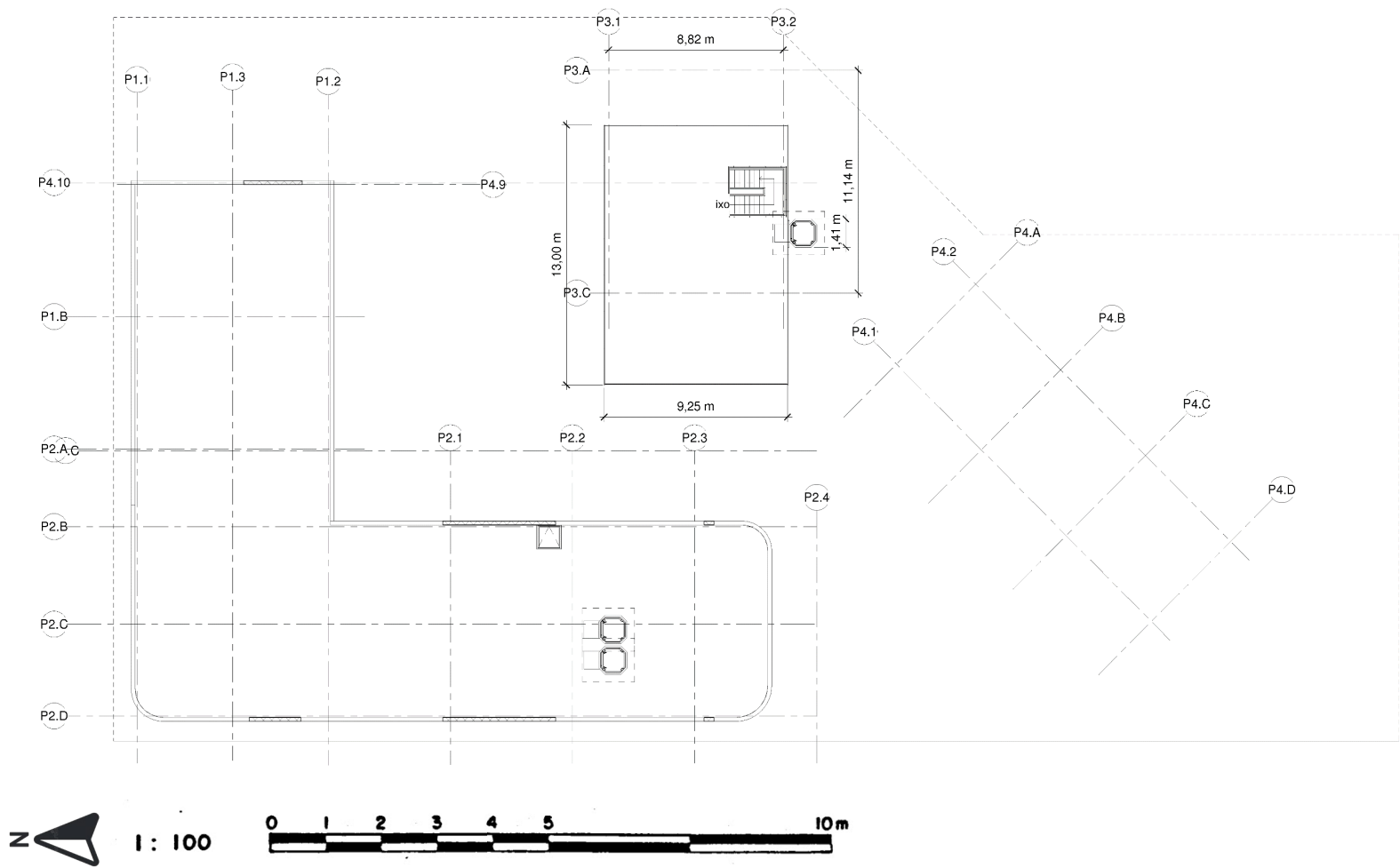
LEGENDA

1. Mirante - Prédio Social
2. Escada Marinheiro - Prédio Social/Adm.

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 85 : Planta Estrutural 4º PAVIMENTO



NOTA

As vigas e os pilares estão sendo representadas pelos eixos, nas plantas as vigas são representadas por linhas
O Eixo P2.4 representa o eixo do 1º pavimento que possui um vão maior.

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.7 – CORTES

Imagem 86 : Corte AA Longitudinal - Sem Entorno

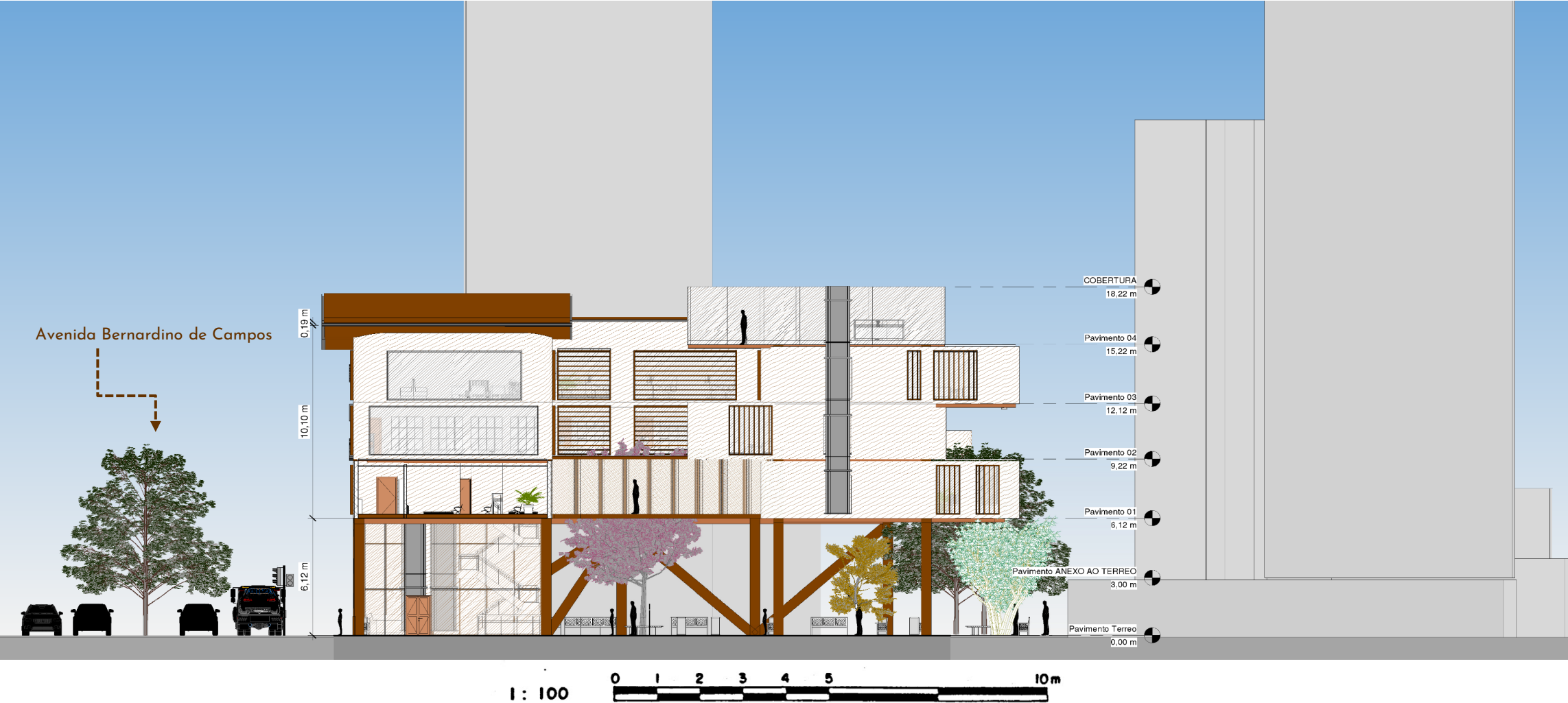


Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.5.8 – CORTES

Imagem 87 : Corte BB Transversal - Com Entorno



Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.6 ESTUDO DE ELEVAÇÕES E VOLUMETRIA

De acordo com o organograma, fluxograma, croquis, implantação, plantas e cortes representados anteriormente, os mesmos foram criados para estabelecerem a relação e a posição dos espaços criados e idealizados para o **CAPS II PARAÍSO**. Primeiramente foi pensando em agregar os espaços de acordo com cada função, sendo elas agrupadas em **LAZER, SOCIAL, HOSPITALAR, ADMINISTRATIVO E SERVIÇOS**, mas além disso, os espaços também foram subdivididos de acordo com a **ORIENTAÇÃO SOLAR** de cada núcleo, estabelecendo assim uma relação com a **NEUROARQUITETURA**, visando assim, a iluminação e a ventilação natural nos ambientes de tratamento para os pacientes. A volumetria do CAPS foi separada por bloco e interligado por pontes que conectam um bloco ao outro.

Nestes blocos há mais de uma setorização, e em alguns casos, elas se repetem, mas para que haja uma relação entre todos os setores do espaço. Para melhor compreensão, abaixo será listado como foi pensado a distribuição dos blocos de acordo com a posição solar do terreno:

- **NORTE:** Estrategicamente, os ambientes voltados para as salas de terapias, consultórios médicos, posto de enfermagem, sala de aplicação de medicamentos (ambientes relacionados um com os outros para o tratamento dos pacientes), área administrativas, sala de reuniões (funcionários do CAPS) e almoxarifado de equipamentos para atividades coletivas e escadas de saída de emergência, foram posicionados neste lado para receberem uma maior quantidade de iluminação natural proporcionado pelo sol, visto que o norte é a orientação que recebe maior insolação diária. Porém, o terreno é cercado por muitos outros edifícios de gabaritos maiores, é notório que o fluxo de luz será de uma maneira mais calma e não de forma tão intensa, mas os ambientes mencionados foram colocados nesta posição para que os pacientes em tratamento tenham uma maior conexão com a luz natural e isso também para os funcionários do local que precisam de um bom psicológico para o trabalho. Em alguns ambientes serão colocados elementos que não atrapalhem as atividades com a entrada do sol, por exemplo, brises horizontais e ar condicionado nos ambientes de trabalho.

No terreno do CAPS, há diversas árvores que possibilitam uma visão e um contato com a natureza de todos os blocos do CAPS, ajudando assim também na ventilação e nas sombras para os ambientes (Talita Cruz, 2018).

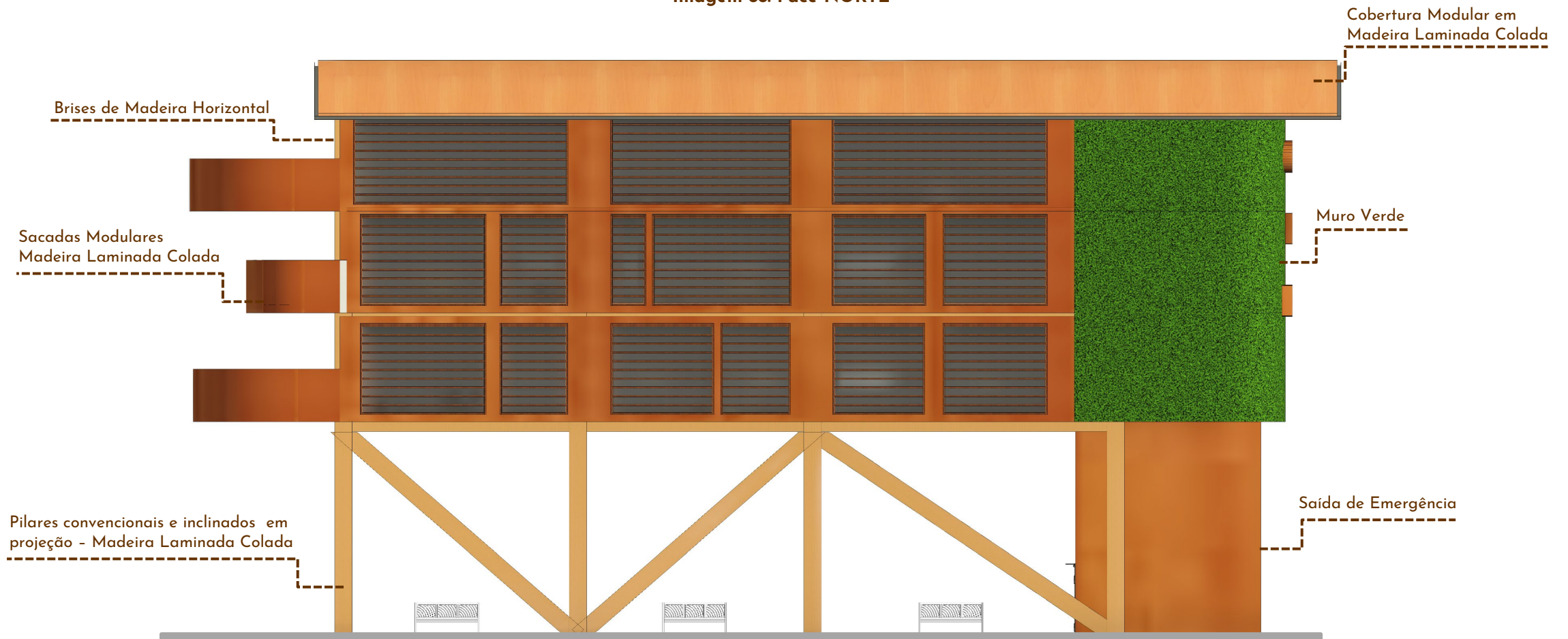
- **SUL:** É a posição que possui menor incidência solar, portanto é recomendável pelos arquitetos e engenheiros que neste local fique os serviços secundários e de baixa permanência, como depósitos, escadas e para que não haja problemas com mofo, nas áreas molhadas, serão utilizados revestimentos adequados. De acordo com as informações, foi posicionado nesta área sul e sudeste: dispensa, cozinha e refeitório (este por uma questão de ambientes e necessitava ser próximo a área de preparação dos alimentos), área de resíduos, depósito, rouparia, almoxarifado para recebimento dos materiais clínicos, área de serviço e banheiros e vestiários para os funcionários e funcionários com necessidades especiais (PNE) (Alexandre Gratt, 2018).

- **LESTE:** É a face que recebe mais incidência solar pela manhã, é indicado pelos arquitetos posicionar quartos e varandas, visto que o sol por este horário é mais agradável e o ambiente não ficará superaquecido no horário noturno. Portanto, os ambientes escolhidos o leste: quartos coletivos para descanso e repouso dos pacientes e os banheiros anexos aos quartos, juntamente com o espaço interno de convivência, ou seja, sala de estar que pode ser utilizada também para descanso quando os pacientes estiverem “cansados” de ficar somente nos quartos e um mirante no último pavimento. Somente estes ambientes foram escolhidos para o lado leste por uma questão de área e pela posição de um alto edifício que fica logo atrás dos quartos, impedindo uma maior passagem solar.

- **OESTE:** É a face que recebe maior insolação no período da tarde, portanto os cômodos recomendados para esta posição são os de média e pequena permanência. Visto também que a entrada principal do terreno é localizado a oeste, foi pensado para os ambientes aqui posicionados a Recepção (visto que é um espaço para receber, direcionar e realizar as fichas dos pacientes), espaço de acolhimento (média de permanência - local para entender a procura do paciente pela unidade e o mesmo receber os primeiros apoios e acolhimento) e as sala de atividades coletivas (local com horário de início e término das atividades), tudo pensado de forma que os pacientes possam ficar confortáveis no local. A sala de arquivos dos pacientes e da unidade também FOI posicionada na face oeste, visto que ficará próximo à recepção e é um locais de pequena permanência.

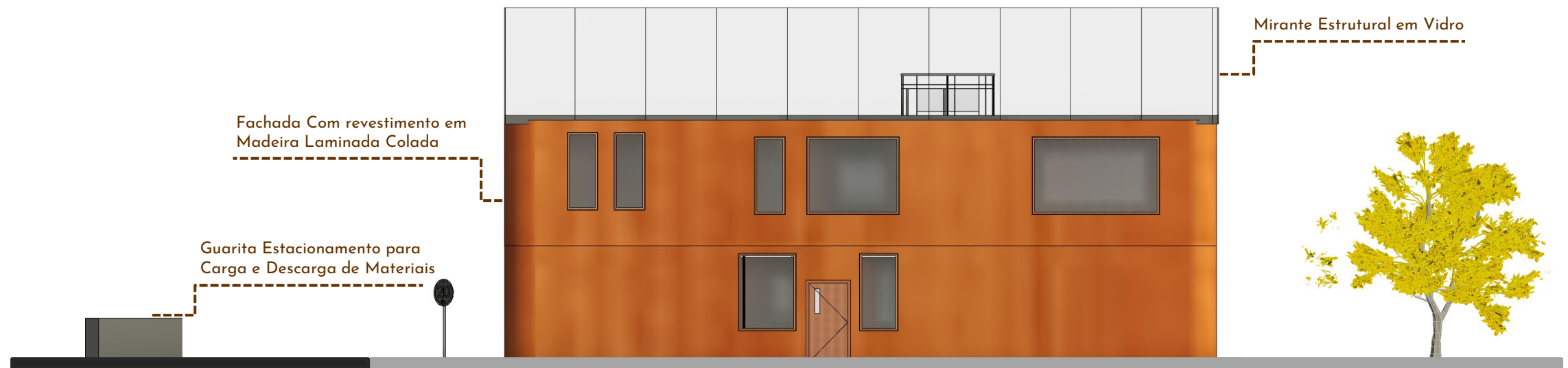
10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 88: Face NORTE



Fonte: Imagem autoral, 2023.

Imagem 89: Face SUL



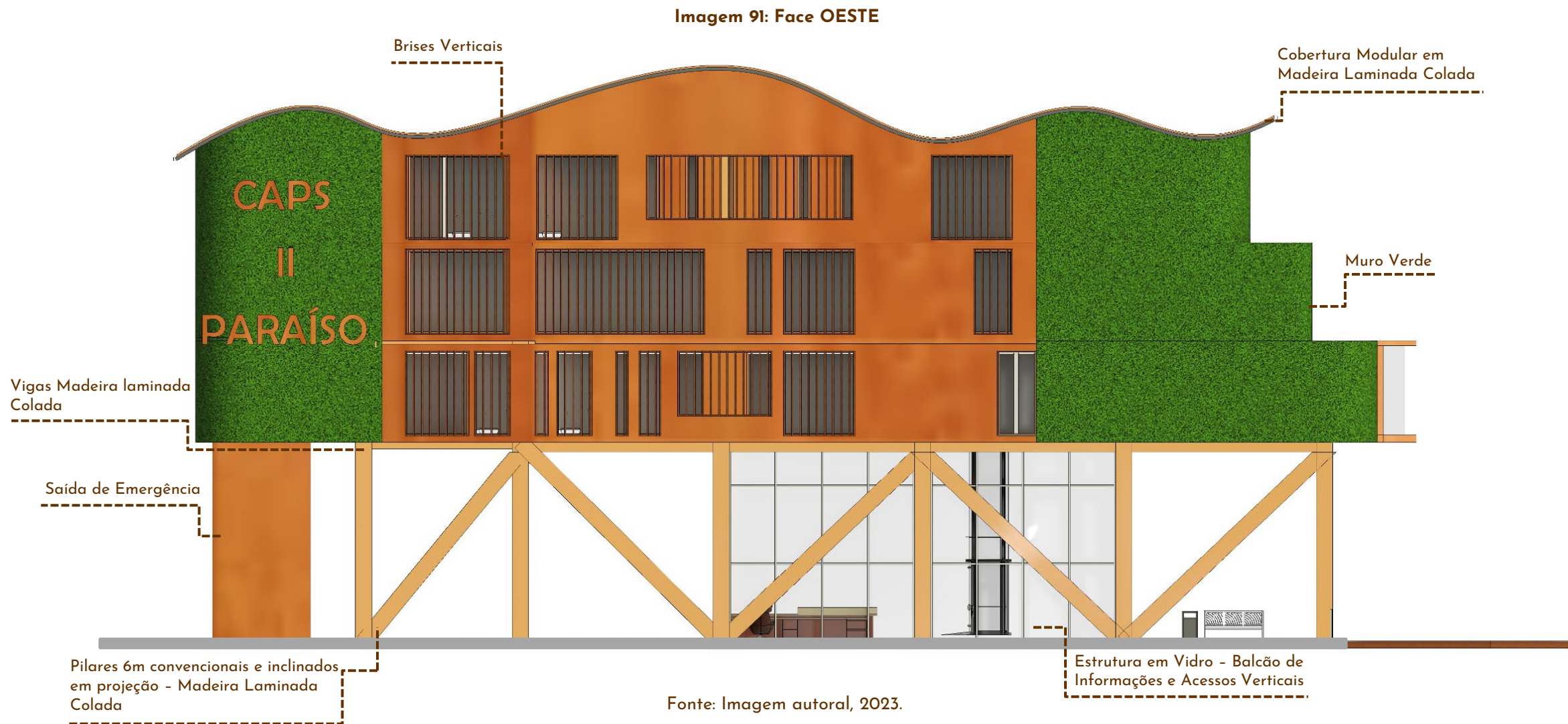
Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 90: Face LESTE



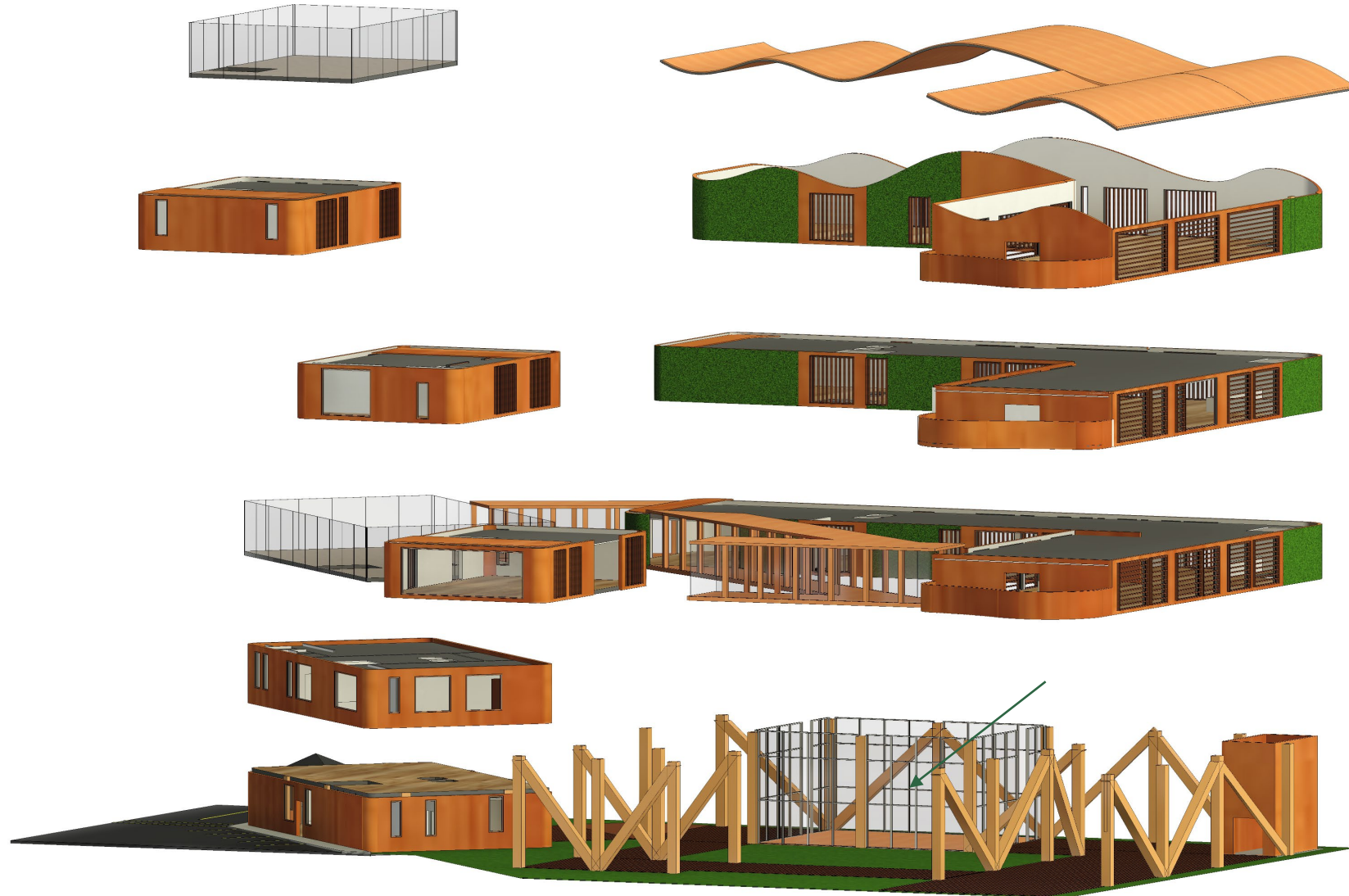
Fonte: Imagem autoral, 2023.



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.7 DIAGRAMAS

Imagem 92 : Diagrama Explodido

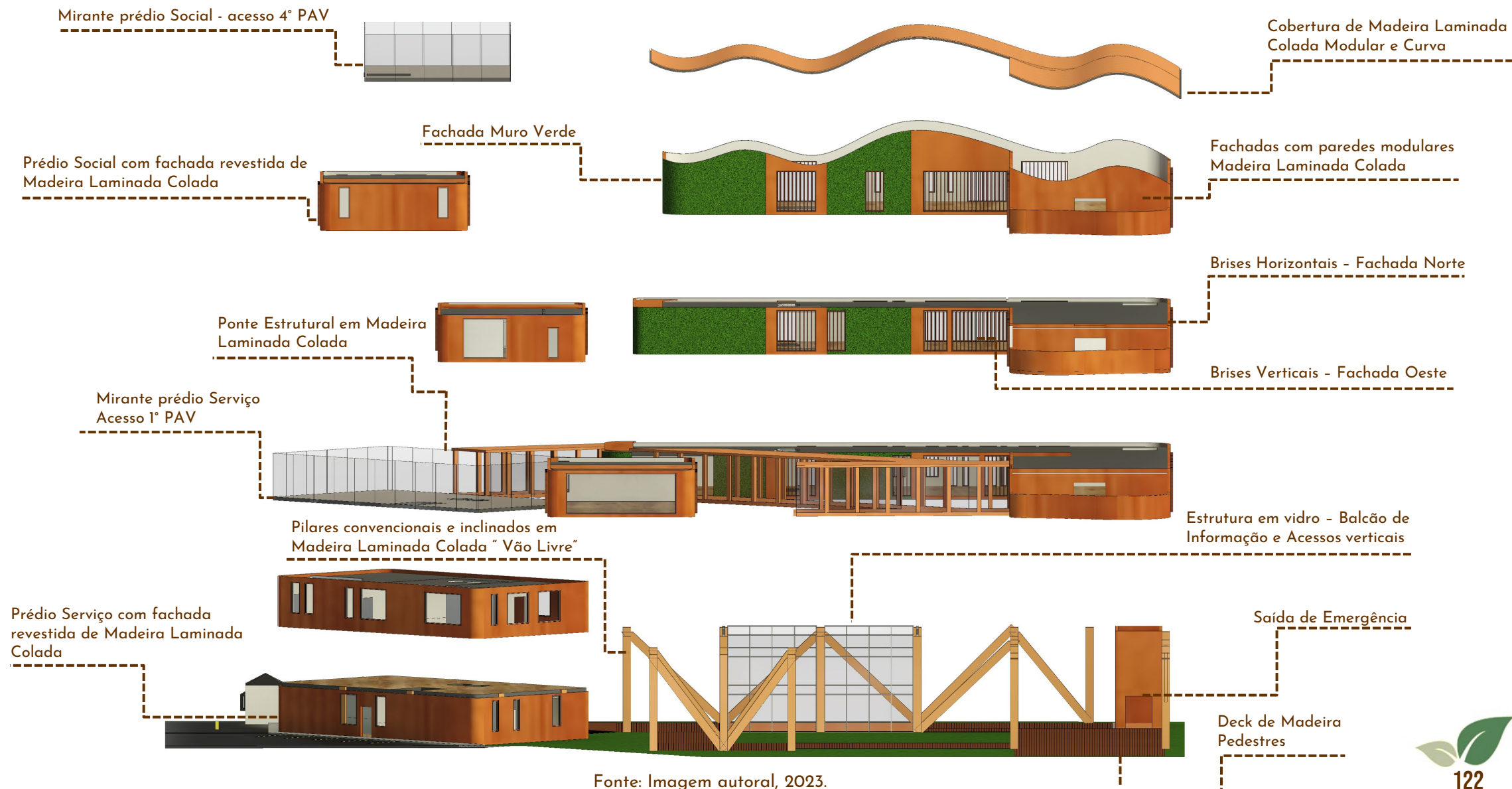


Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.7.1 – DIAGRAMA DE VOLUMETRIA

Imagem 93 : Diagrama Explodido de Volumetria



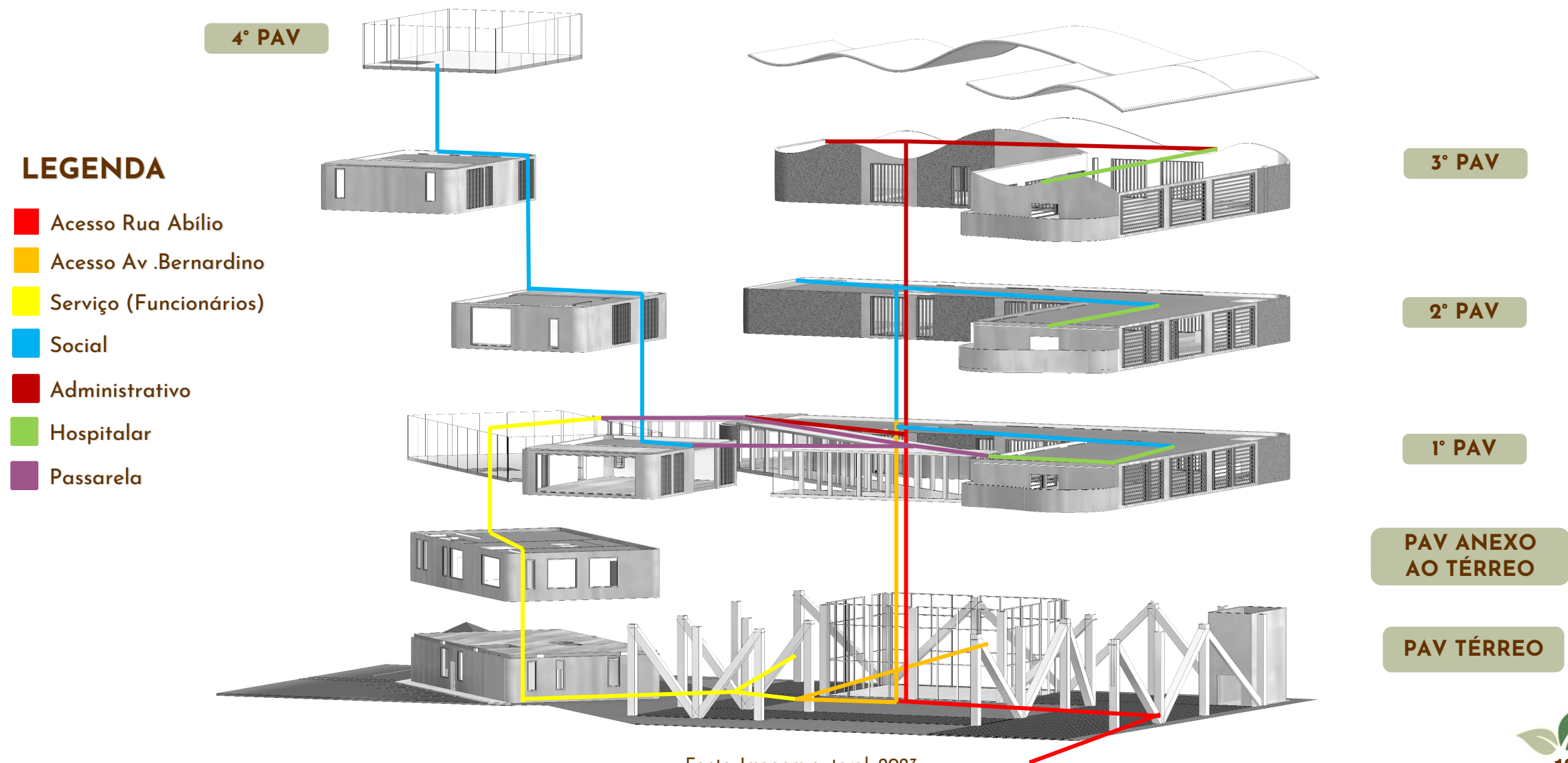
Fonte: Imagem autoral, 2023.



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.7.2 – DIAGRAMA DE FLUXOS

Imagem 94 : Diagrama Explodido de Fluxo



Fonte: Imagem autoral, 2023.

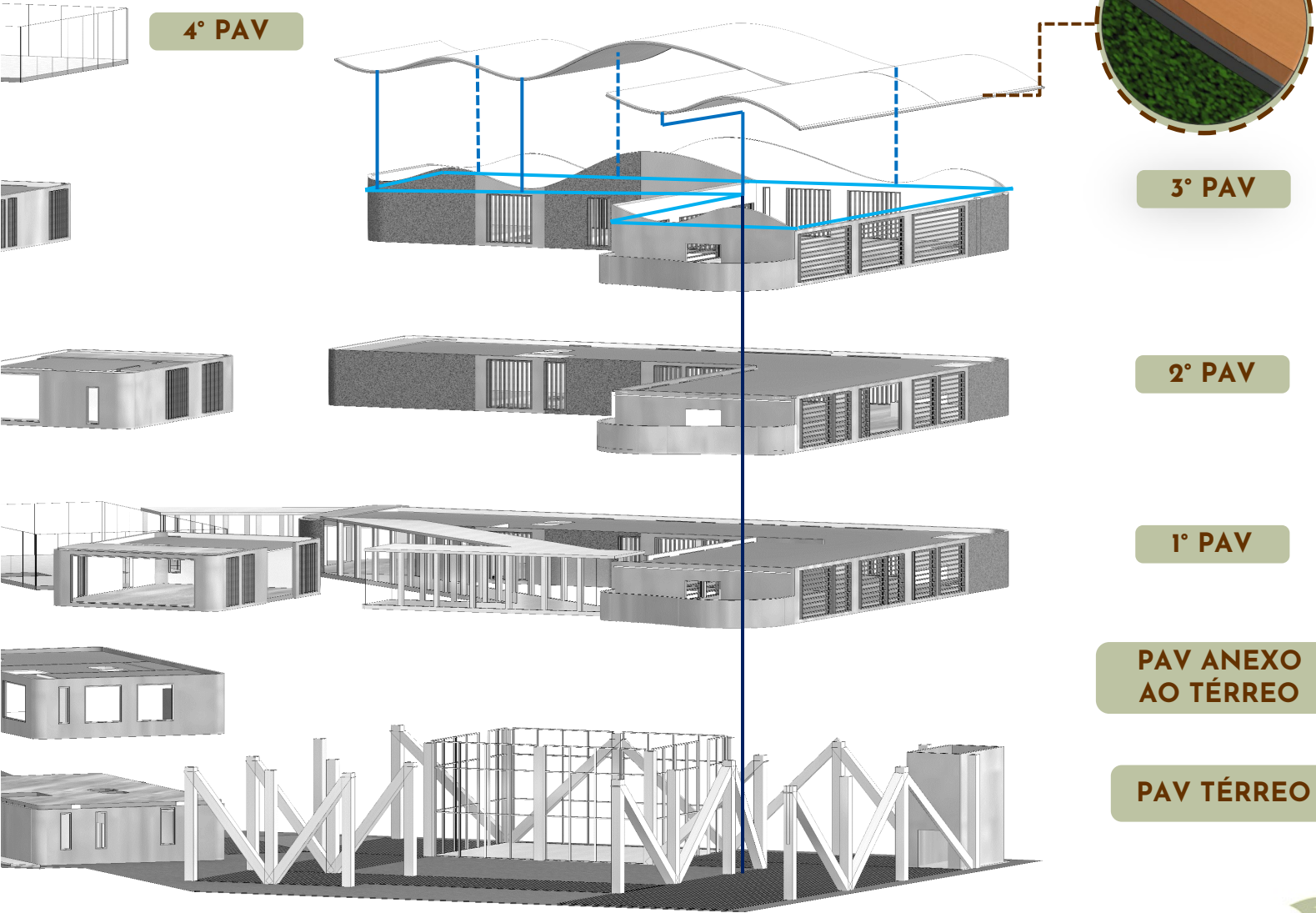


10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.7.2 – DIAGRAMA DE FLUXOS

Imagem 95 : Diagrama Explodido de Fluxo de Escoamento de Águas Pluviais

Detalhe 01



LEGENDA

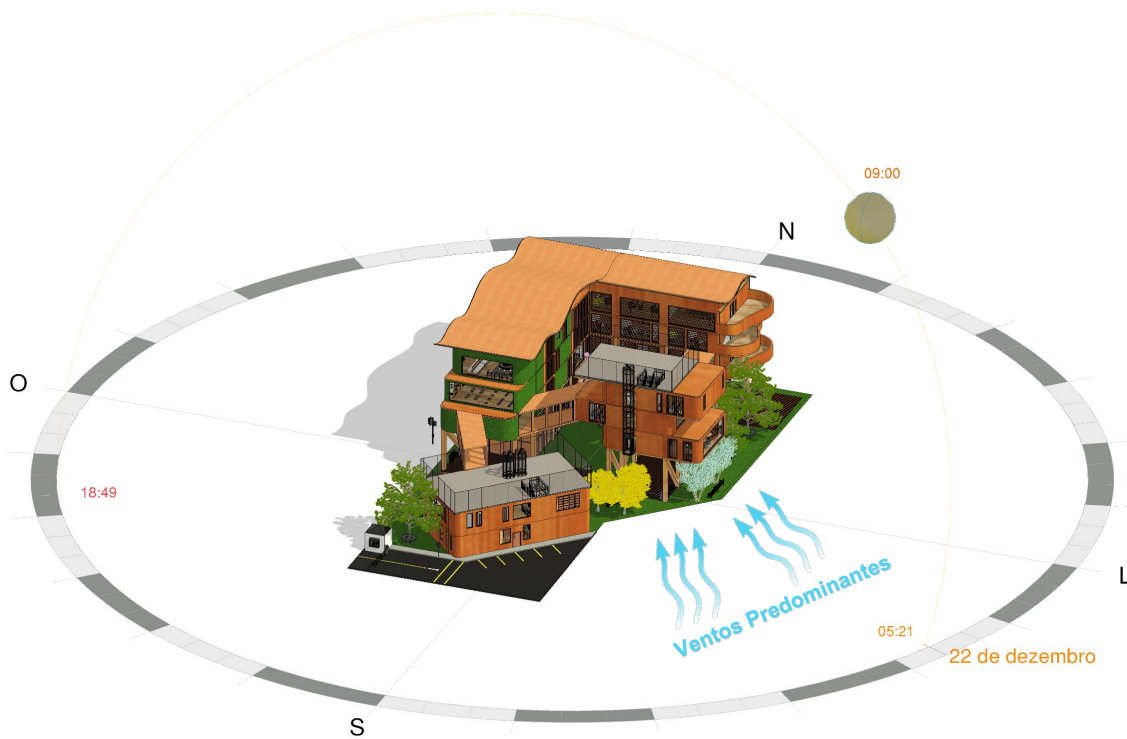
- Captação de Água Pluvial do Telhado por Calhas
- Direcionamento de Água Pluvial Captada por Calhas anguladas entre si
- Descida Principal para descarte de Água Pluvial Captada
- Cano de Captação Interno
- Cano de Captação Faixada

*Detalhe 01: Calha para escoamento de Águas Pluviais

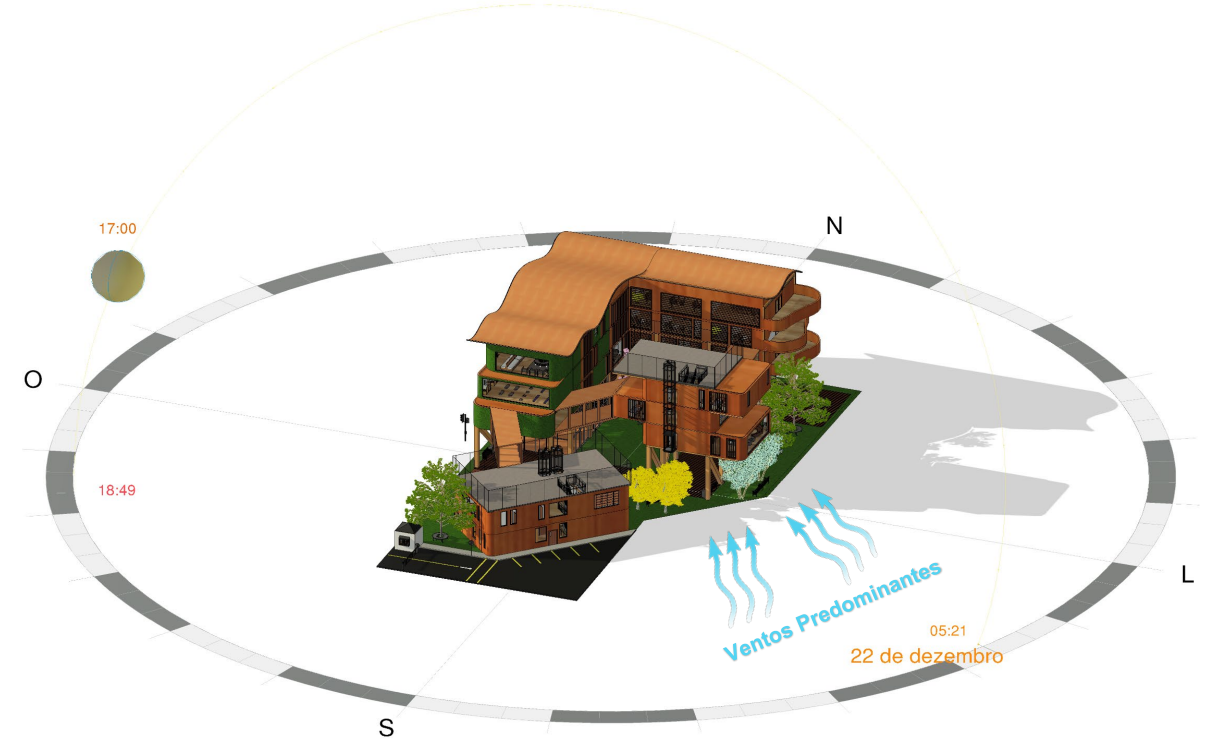
10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.8 ESTUDOS BIOCLIMÁTICOS

Imagem 96: Solstício de Verão - 22 de Dezembro de 2023



O sol da manhã é mais presente na orientação leste, consequentemente as 9:00 da manhã a fachada leste recebe mais sol enquanto a fachada oeste tem sombras

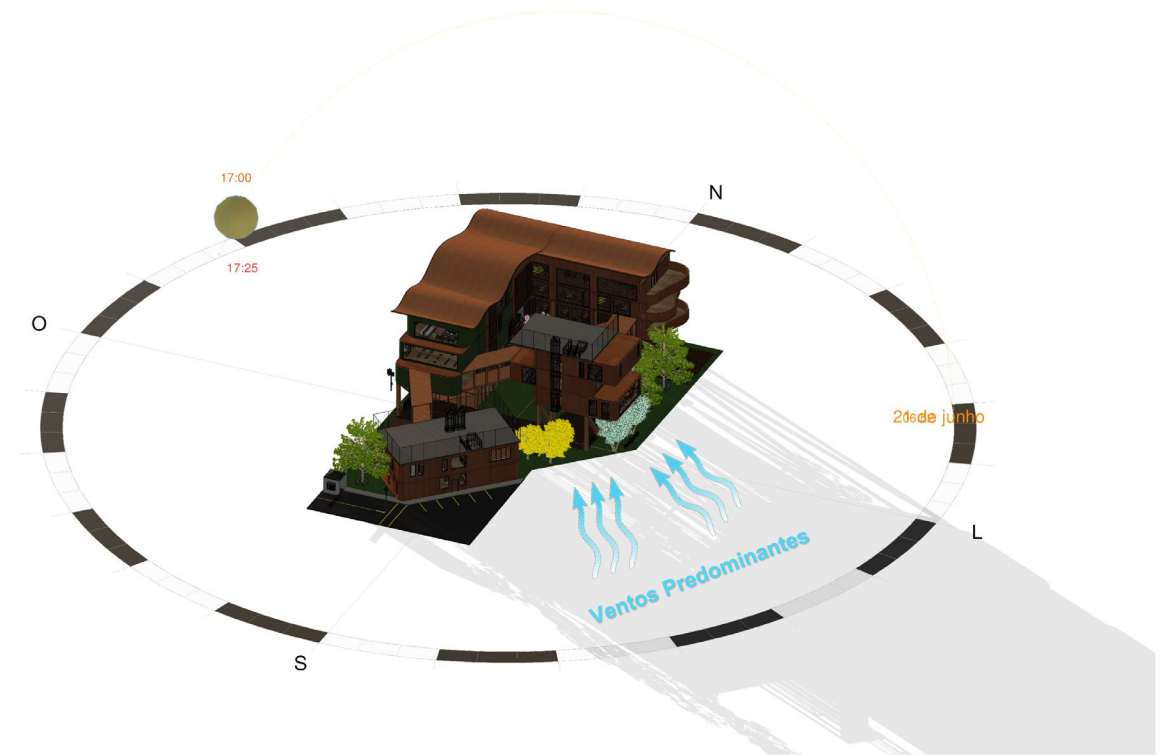
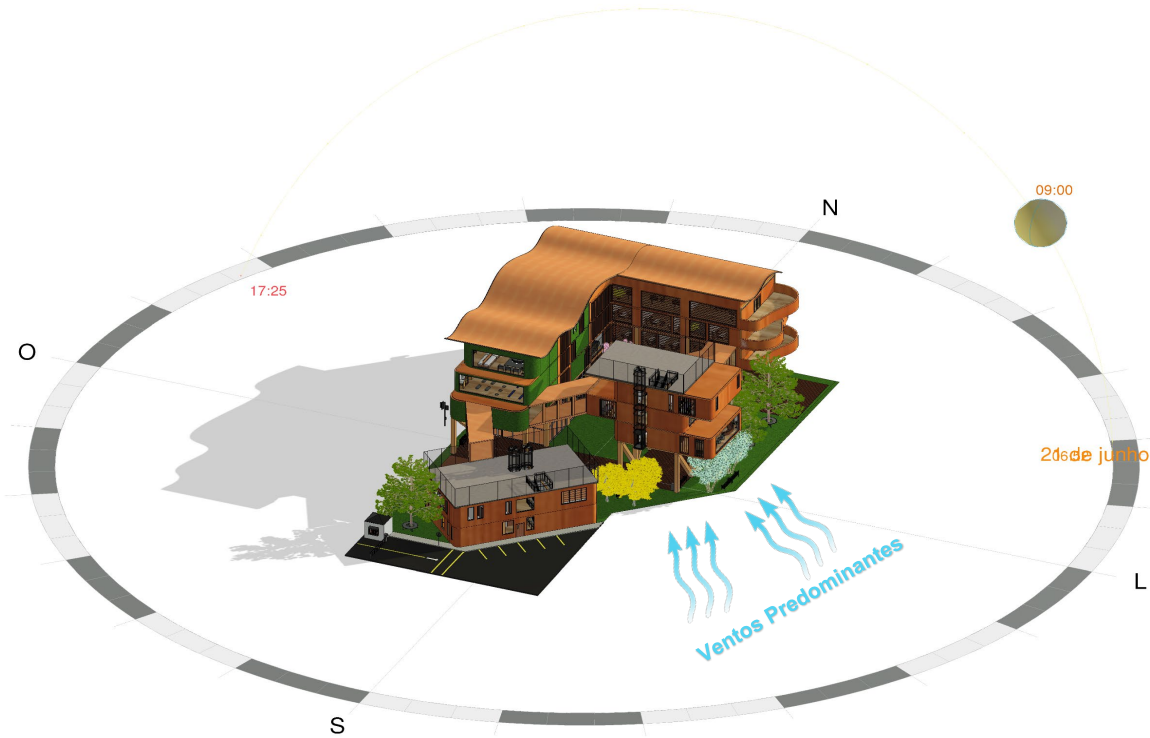


O sol da tarde (as 17 hrs) quando está perto da hora de se pôr no verão é mais presente na fachada oeste, fazendo sombras na fachada leste e nordeste.

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 97: Solstício de Inverno - 21 de Junho de 2023



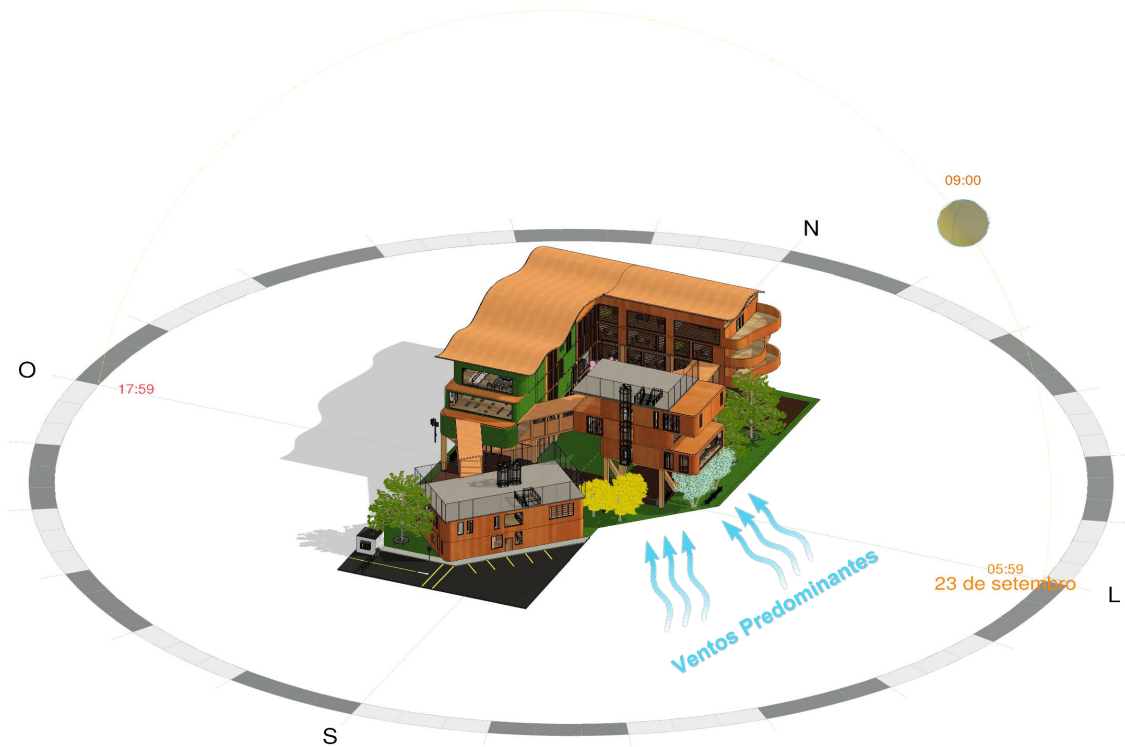
O sol da manhã no inverno é mais presente na orientação norte, consequentemente as 9:00 da manhã a fachada norte recebe mais sol enquanto a fachada sul tem sombras

Na parte da tarde, quase perto do horário do por do sol, torna-se mais presente na orientação oeste, enquanto a fachada leste tem sombras

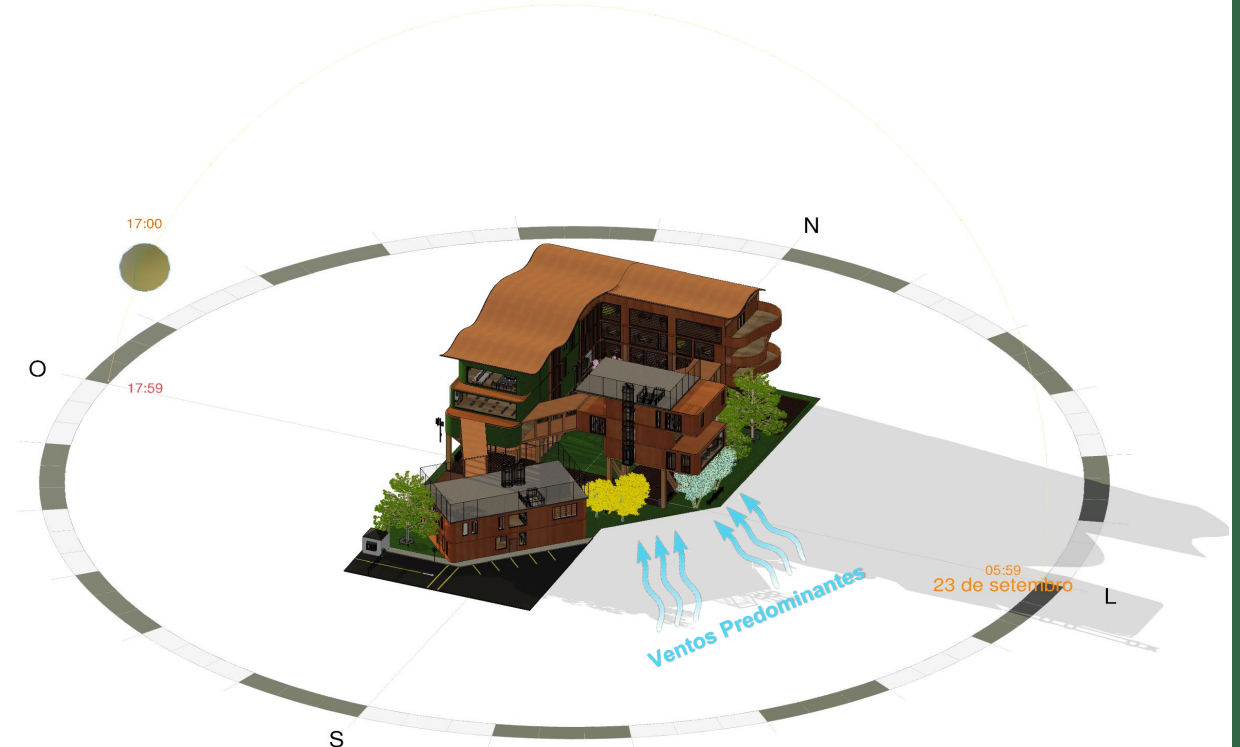
Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 98: Equinócio de Primavera - 23 de Setembro de 2023 e Outono - 20 de Março de 2024



O sol da manhã na primavera e no outono são iguais, sendo mais presente na orientação leste, semelhante ao verão consequentemente a fachada leste recebe mais sol enquanto a fachada oeste tem sombras



Quase próximo ao horário de se pôr, as 17hrs, o sol na primavera e no outono é mais presente na fachada oeste, fazendo assim sombras na fachada leste;

Fonte: Imagem autoral, 2023.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.9 MATERIALIDADE E ESTRUTURA – MADEIRA LAMINADA COLADA MLC

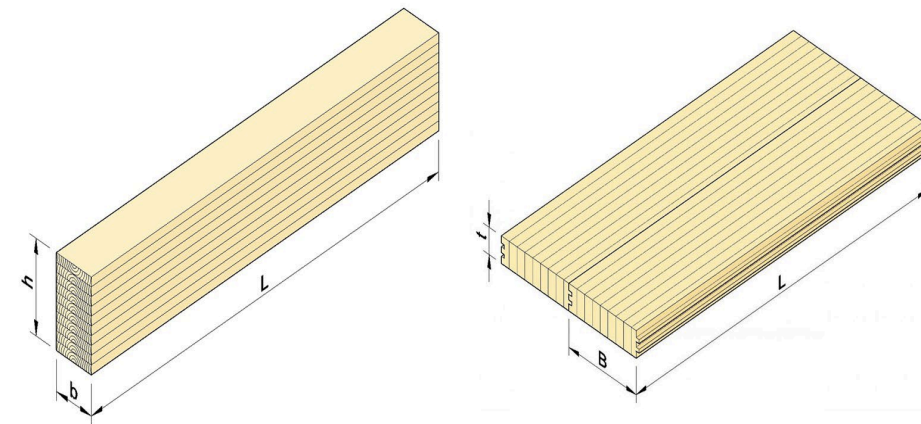
Anteriormente, foi citado que o conceito referencial para a estrutura do projeto do CAPS foi a madeira laminada colada, justamente por suas peças serem resultantes no quesito de alta durabilidade e também por ser resistente a umidade, e um dos motivos da escolha se deu por ser um material que pode vencer grandes vãos e conformar, ou seja, modelar formas únicas.

Utilizada em vigas, pilares, coberturas, pergolados, passarelas, painéis, escadas e em diversos revestimentos. Como dito anteriormente, a vantagem da MLC foi um dos motivos que se compôs o projeto e a estrutura do CAPS, pois é um tipo de peça de madeira estrutural que possui uma enorme facilidade em reproduzir formatos curvos ou até mesmo arqueados. Em vigas e pilares. Outra característica interessante é a possibilidade de diversidade das tonalidades que a madeira pode oferecer, pois há uma infinidade de espécie de madeira, sendo o eucalipto a mais recorrente, nas versões castanho-rosado claro ou bege rosado e o pinus. A conexão entre as peças podem ser feitas com parafusos ou buchas e chapas de aço. (Archdaily, 2019)

VANTAGENS:

- **Resistência:** Possui uma satisfatória resistência a diversas substâncias químicas
- **Alta resistência ao fogo:** Estruturas em MLC são mais seguras do que as de aço - quando desprotegido. Isso acontece porque uma camada carbonizada forma-se ao redor do núcleo, diminuindo assim a entrada de oxigênio e retardando a combustão.
- **Dimensões singulares:** devido a sua alta capacidade de carga e um baixo peso próprio, é permitido componentes de pequenas dimensões e grandes envergaduras, destinados a cobrir vãos de até 100m sem algum apoio intermediário.
- **Flexibilidade** - Formas curvas, arqueadas e dobradas são reproduzidas com bastante facilidade. Há também a possibilidade de obter seções de peças sem a limitação de precisar seguir a geometria do tronco das árvores;
- **Menos necessidade de conexões:** quando comparada às estruturas de madeiras feitas com peças maciças, uma vez que são dimensionados prevendo grandes vãos;
- **Sustentabilidade:** Fornecedores sérios atuam com madeira produzida com madeira de reflorestamento. .

Imagem 99 - Representação da madeira laminada colada



Fonte: ArchDaily, 2019.

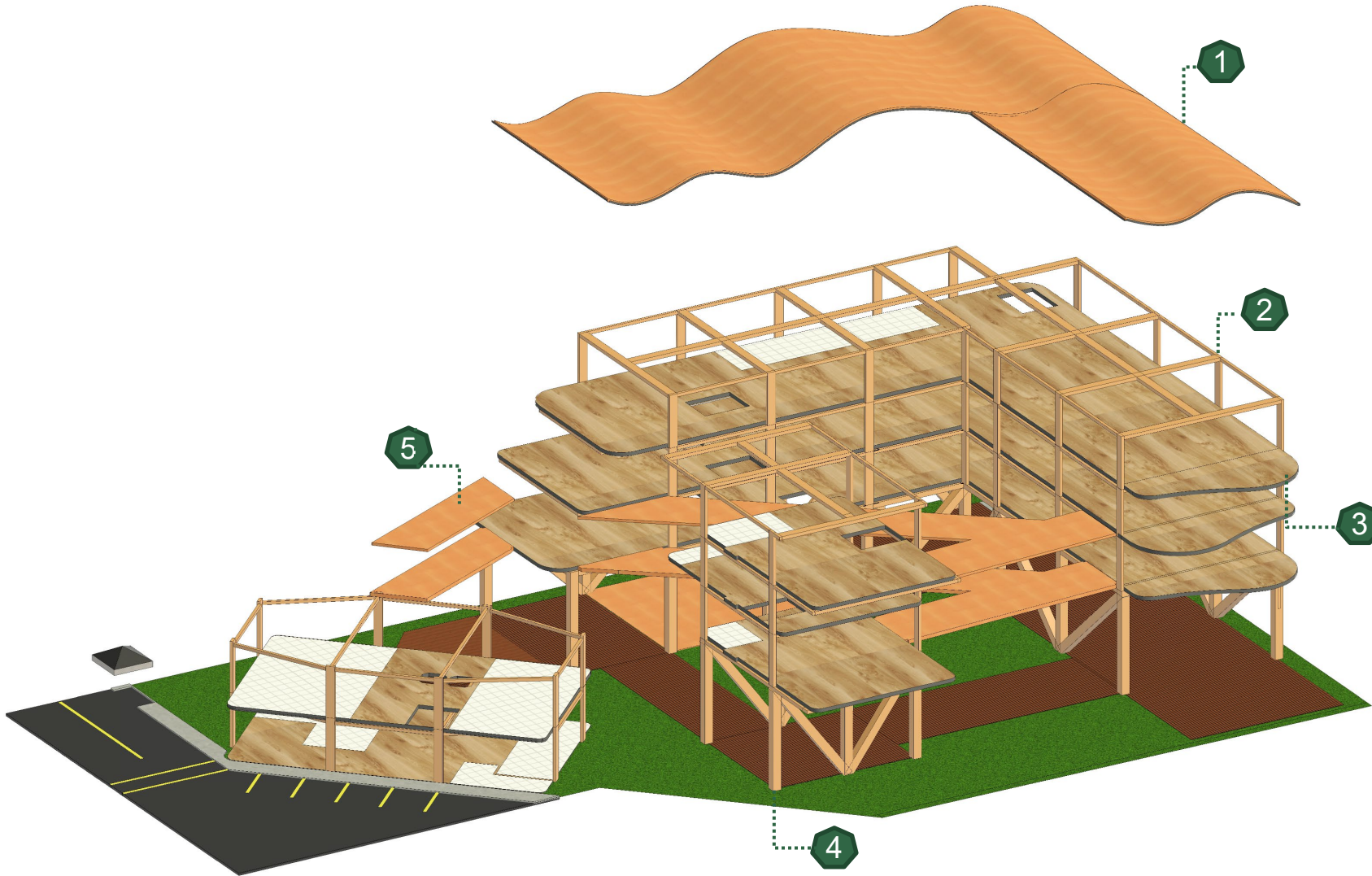
Imagem 100 - Estrutura em Madeira laminada colada



Fonte: Archdaily, 2019.

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

Imagem 101: Diagrama Estrutural em MLC CAPS II



Fonte: Imagem autoral, 2023.

REFERÊNCIAS PARA O PROJETO ESTRUTURAL

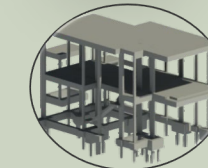
- 1 Cobertura modular Madeira Laminada Colada



- 2 Vigas e Pilares de madeira - Recomendado vãos entre 4 a 6m, porém estrutura em Madeira Laminada Colada - suporta grandes vãos



- 3 Piso estrutural de concreto e piso de madeira laminado sobreposto



- 4 Pilares Inclinados Madeira Laminada Colada



- 5 Ponte Estrutural Madeira Laminada Colada



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.10 ESTIMATIVA DE ÁREA CONSTRUÍDA E COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO - ATUALIZAR

O CAPS II PARAÍSO foi projetado numa área total de 2.069,12 m², com o intuito de atender através do SUS (SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE), adolescentes e adultos com problemas psicológicos. Localizado no bairro Paraíso, próximo à Avenida Paulista, no Centro-Sul da cidade de São Paulo, o CAPS veio com um propósito diferente em relação aos outros CAPS'S que há na cidade paulistana. Com intuito de ser um local modelo, o ambiente tem o propósito de ser um diferencial na região, abrigando de algum modo, a natureza e seus materiais que possibilitam uma forma de cura aos pacientes. A monografia teve como objetivo principal, mostrar os benefícios da Neuroarquitetura e da biofilia em um projeto arquitetônico, colocando a relação do ser com o espaço como algo fundamental, e a relação com a natureza como essencial para certos tipos de tratamentos, entre eles, o psicológico. Portanto, dentro do terreno escolhido, foi separado alas para cada tipo de uso, algumas com mais de um uso. Estas alas foram separadas estrategicamente de acordo com a posição do sol e interligadas por pontes que dão visão para a área verde do terreno, composto por uma diversidade de vegetação. O térreo é composto por um grande vão livre de 6m de pé direito, estruturado por vigas e pilares de madeira laminada colada.

Tabela 10: Estimativa Área Construída

USOS	POSIÇÃO	ÁREA POR PAVIMENTO m²
Hospitalar/Adm/Social	Oeste/Norte	518
Serviço	Sul	190
Social	Leste	116
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DE APROXIMADAMENTE 3110 m²		

Fonte: Autoral, 2023

10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.10.1 LEGISLAÇÕES E NORMAS UTILIZADAS E PARÂMETROS URBANÍSTICOS

Para a composição do trabalho e realização do projeto arquitetônico como um todo, foi necessário o cumprimento de algumas normas, diretrizes urbanas, instruções técnicas e cartilhas utilizadas no programa de necessidade, desenho técnicos: plantas, cortes e elevações, quantidade e medidas mínimas para banheiros PNE, CA (coeficiente de aproveitamento), diretrizes de recuos mínimos e máximos para construção e diretrizes para projeto de estacionamento. Segue abaixo a relação das normas e diretrizes utilizadas e como foram aplicadas no projeto:

- **Tabela de Programa de Necessidades OMS (Organização Mundial da Saúde), 2015 para projeto de CAPS** - Utilizado como base para o programa de necessidade e projeto arquitetônico do CAPS II Paraíso
- **Diretrizes Urbanas da Lei Municipal ZEU para a cidade de SP (lei nº 16.050/14, Art.56 (pág. 35)** - Utilizada para a realização do projeto do CAPS seguindo as diretrizes de recuos mínimos e máximos, gabarito, CA e etc.
- **Legislação Urbana Lei n. 13.885/04 se dá pela recente aprovação do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei n. 16.050/14) da cidade de São Paulo para vagas de estacionamento** - Fica dispensado o número mínimo obrigatório de vagas de estacionamento para usos residenciais e obrigatório para usos não residenciais com as seguintes exceções:
 - lotes com área até 250m² não precisam atender o número mínimo de vagas para usos não residenciais - O projeto do CAPS há vagas SOMENTE para carga e descarga de materiais e para emergência quando necessário.
- **Instrução técnicas do Bombeiro II/2018 - 5.8.1.1** - No projeto foi considerado escada de saída emergência devido as exigências do BOMBEIRO, nos prédios das alas Norte e Oeste devido ao comprimento total do espaço.
- **Norma NBR 9050/2020** - Norma utilizada para quantidade de banheiros PNE e todos os andares que possuem banheiros, há para PNE masculino e feminino

- **NBR 6492 -Representação de projetos de arquitetura** - Norma utilizada para composição de desenhos técnicos (Vide apêndice): plantas, cortes, fachadas e elevações .

Tabela II: Parâmetros Urbanísticos

PARÂMETROS URBANÍSTICOS	PERMITIDO PARA A ÁREA	UTILIZADO NO PROJETO Arquitetônico
TO	- Lotes até 500 m² : 0,85 - Lotes igual ou superior a 500 m²: 0,70	0,39
CA	- Mínimo: 0,5 - Básico: 1 - Máximo: 4m	1,75

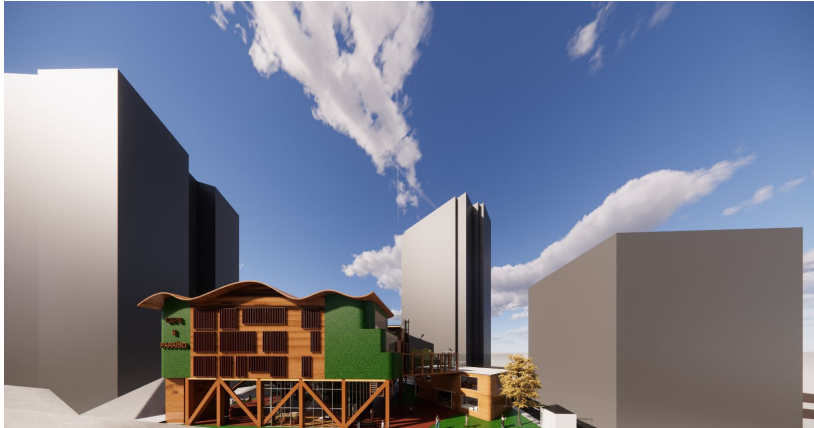
Fonte: Autoral, 2023



10. DEFINIÇÃO E CONCEITO DO PROJETO ARQUITETÔNICO

10.11 IMAGENS PROJETO CAPS II - PARAÍSO

Imagem 102: Fachada Principal CAPS



Fonte: Imagem Autoral, 2023

Imagem 103: Vista do Térreo



Fonte: Imagem Autoral, 2023

Imagem 104: Sala de Estar Coletiva



Fonte: Imagem Autoral, 2023

Imagem 105: Vista para a Ponte



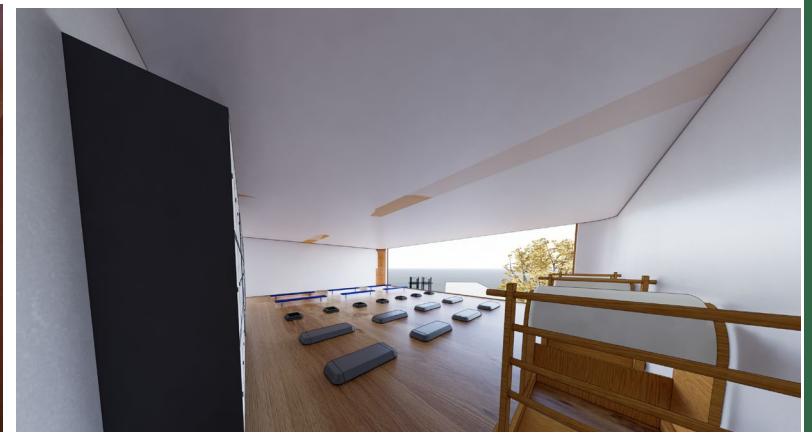
Fonte: Imagem Autoral, 2023

Imagem 106: Vista para a Ponte



Fonte: Imagem Autoral, 2023

Imagem 107: Sala de Descompressão



Fonte: Imagem Autoral, 2023

CONCLUSÃO

A partir de toda a pesquisa, referencia, dados coletados para formalização deste trabalho, é possível concluir que a neuroarquitetura, além de ser interdisciplinar, sua função é agregar na arquitetura, visado sempre o bem estar do indivíduo. Ao entendermos todas as diretrizes que regulamentam a função e a estrutura do CAPS - Centro de Atenção Psicossocial no Brasil, é possível compreender que como sistema público de saúde, ainda é preciso alcançar mais resultados positivos para o tratamento de pessoas diagnosticadas com os transtornos mentais, como o de ansiedade e depressão, visto que o Brasil é o primeiro país considerado o mais ansioso do mundo. Portanto, como citado anteriormente, nem sempre são atendidas as normativas legais dentro do funcionamento de um CAPS; pois não se aplicam elementos que ultrapassem limites das barreiras. Com a neuroarquitetura é possível ultrapassar essas barreiras e gerar espaços mais convidativos onde o paciente sinta-se mais suscetível ao tratamento. possível ultrapassar essas barreiras e gerar espaços mais convidativos onde o paciente sinta-se mais suscetível ao tratamento. Tendo em vista todo este cenário, concluímos que temos um impasse no quesito espaços para atendimentos público de pessoas com problemas de saúde mental, entretanto o programa de necessidades apresentado apresentado é um ponto de partida inicial que este trabalho apresentou para que seja realizado um projeto que atenda esta demanda que foi exposta através de dados nesta monografia. O CAPS deve representar, sobretudo, a ideia de moradia e abrigo dos seus usuários para contribuir na sua reinserção social, de forma livre e espontânea. Para que isso ocorra, é ideal utilizar mais dos espaços livres, das áreas de lazer e usar as cores dos espaços de forma que ajude o paciente, por exemplo, não abusar das cores frias, uma vez que atingem diretamente seu psicológico. Com esses elementos, é indiscutível, uma melhoria significativa no bem-estar e da qualidade de vida dos usuários, bem como na qualidade do tratamento terapêutico.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMTHOR, Frank. Uma rápida viagem através do sistema nervoso. In: AMTHOR, Frank. Neurociência para leigos. Tradução: Samantha Batista. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017. cap. 1, p. 13.
- ARCHDAILY, Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio, 2020.Archdaily Brasil.Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio>> Acesso em 19 de abril de 2022.
- ARCHDAILY, Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten,2011.Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y->>.Acesso em 21 de abril de 2022.
- ArchDaily.Hospital Infantil EKH/IF.Janeiro de 2020. ArchDaily Brasil. Disponível em: <[https:// EKH Children Hospital / IF \(Campo Integrado\) ArchDaily](https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-)>. Acesso em 14 de abril de 2022
- BABINA, Frederico. Casas que representam transtornos psiquiátricos. Galileu, 2017. Disponível em <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2017/11/este-arquiteto-desenhou-casas-que-representam-transtornos-psiquiatricos.html>> Acesso em 17 de abril de 2022.
- BENCKE, Priscila. Como a arquitetura pode influenciar no comportamento humano? Qualidade corporativa .Disponível em <http://www.qualidadecorporativa.com.br/descompressao-nos-ambientes-corporativos-esimulam-o-bem-estar/> Acesso em: 14 de abril.2022.
- BESTETTI, M. L. T. Ambiência: espaço físico e comportamento. Rev. bras. geriatr. gerontol. [online]. 2014, vol.17, n.3, pp.601-610. ISSN 1809-9823. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13083>>. Acesso em 15 de abril.2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 10.216, de 6 de abril de 2001. Dispõe sobre a proteção e os direitos das pessoas portadoras de transtornos mentais e redireciona o modelo assistencial. In: _____. Legislação em saúde mental: 1990-2004. 5. ed., ampl. Brasília, 2004. p. 17-20.
- CANÇADO, PAULA. Centro Hospital usa arquitetura e design para melhorar estado de paciente em tratamento de câncer, 2020. Disponível em < <https://followthecolours.com.br/follow-decora/centro-hospitalar-maggie/>>. Acesso em 19 de abril de 2022.
- CASTILLO, Ana Regina G.L. Transtornos de Ansiedade. Rev. Bras. Psiquiatr. Vol. 22 s.2, São Paulo. 2000.
- CIDADE DE SÃO PAULO SAÚDE. Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) 2021. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>. Acesso em 16 de abril de 2022.
- FERREIRA, Jenipher Tortola (et. al). Os Centros de Atenção Psicossocial (CAPS): Uma Instituição de Referência no Atendimento à Saúde Mental. Revista Saberes, Rolim de Moura, vol 4 n 1, 2016
- FIOCRUZ. O que são transtornos mentais? Noções Básicas. Caderno de monitoramento epidemiológico e ambiental. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2011.
- GAMA, Giulia Maduro Quintella. A Neuroarquitetura em tempos de pandemia: Uma relação entre a casa e o Indivíduo. Universidade Católica de Petropolis, Peropolis 2020.
- GUIMARÃES, Andréa Noremberg (et. al). TRATAMENTO EM SAÚDE MENTAL NO MODELO MANICOMIAL (1960 A 2000): HISTÓRIAS NARRADAS POR PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM. Disponível em: Acesso em 16 de abril de 2022.
- HELLER, E. 1948 - 2008. A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão / Eva Heller; [tradução Maria Lúcia Lopes da Silva]. -- 1.ed. -- São Paulo: Gustavo Gili, 2013.
- HOSPITAL SANTA MONICA. Quais as principais doenças psiquiátricas? Entenda como trata-las. 12 de julho de 2019. Disponível em: < <https://hospitalsantamonica.com.br/quais-as-principais-doencas-psiquiatricas-entenda-como-trata-las/>>. Acesso em 17 de abril de 2022.
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. População da cidade de São Paulo. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>. Acesso em 16 de abril de 2022.
- IMAGEM 1: ESPAÇOS INTERNOS DO HOSPITAL INFANTIL .Hospital Infantil Ekachai / IF (Integrated Field) . ArchDaily , 2019. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/935133/hospital-infantil-ekh-if-integrated-field/5e265d163312fdeddb000017-ekh-children-hospital-s-csb-photo?next_project=no>. Acesso em 14 de abril de 2022.
- IMAGEM 2: ESPAÇOS INTERNOS DO HOSPITAL INFANTIL .Hospital Infantil Ekachai / IF (Integrated Field) . ArchDaily , 2019. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/935133/hospital-infantil-ekh-if-integrated-field/5e265e363312fdeddb00001a-ekh-children-hospital-s-csb-photo?next_project=no>. Acesso em 14 de abril de 2022.
- IMAGEM 3: ESPAÇOS INTERNOS DO HOSPITAL INFANTIL .Hospital Infantil Ekachai / IF (Integrated Field) . ArchDaily , 2019. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/935133/hospital-infantil-ekh-if-integrated-field/5e265df83312fdd34d000675-ekh-children-hospital-s-csb-photo?next_project=no>. Acesso em 14 de abril de 2022.
- IMAGEM 4: APRESENTAÇÃO DAS DIVISÕES DO CEREBRO. Lent, R. 2001. Disponível em <file:///C:/Users/goncalo/Downloads/Artigo%20de%20Monografia.pdf> . Acesso em 15 de abril de 2022.
- IMAGEM 5: A TEMPERATURA DA LUZ. Como escolher a temperatura de cor ideal para sua luminária? Plug Design, 2019. Disponível em <<https://plugdesign.com.br/temperatura-cor/>> . Acesso em 15 de abril de 2022.
- IMAGEM 6: HOSPITAL COLONIA DE BARBACENA. ACADEMIA MÉDICA , 2020. Disponível em: < <https://academiamedica.com.br/psiquiatria/quando-eu-era-crianca-la-em-barbacena-o-hospital-psiquiatrico-na-cidade-dos-loucos>>. Acesso em 19 de abril de 2022.
- IMAGEM 7: ANSIEDADE ESTRESSE DEPRESSÃO. OMS , 2019 . Disponível em: < <https://www.sparkgestao.com.br/blog/o-brasil-e-o-pais-com-maior-populacao-ansiosa-do-mundo>>. Acesso em 17 de abril de 2022.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IMAGEM 8: REPRESENTAÇÃO DA ANSIEDADE NA ARQUITETURA. Este arquiteto desenhou casas que representam transtornos psiquiátricos. Frederico Babina. Revista Galileu. 2017. Disponível em < <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2017/11/este-arquiteto-desenhou-casas-que-representam-transtornos-psiquiatricos.html>>. Acesso em 17 de abril de 2022.
- IMAGEM 9: REPRESENTAÇÃO DA DEPRESSÃO NA ARQUITETURA. Este arquiteto desenhou casas que representam transtornos psiquiátricos. Frederico Babina. Revista Galileu. 2017. Disponível em < <https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2017/11/este-arquiteto-desenhou-casas-que-representam-transtornos-psiquiatricos.html>>. Acesso em 17 de abril de 2022.
- IMAGEM 10: Fachada Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee23113b35765c6d800033f-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=yes>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 11: Croqui Centro Meggie de Leeds. Hospital usa arquitetura e design para melhorar estado de paciente em tratamento de câncer. Paula Cançado, 2020. Disponível em < <https://followthecolours.com.br/wp-content/uploads/2020/09/follow-the-colours-centro-tratamento-maggies-cancer-01.png>>. Acesso em 19 de abril de 2022.
- IMAGEM 12: Planta Técnica do térreo Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. Archdaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee23253b357655b9e000226-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-ground-floor-plan?next_project=yes>. Acesso em 19 de abril de 2022.
- IMAGEM 13: Fachada Leste Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee2329bb357655b9e000229-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-east-elevation?next_project=yes>. Acesso em 19 de abril de 2022.
- IMAGEM 14: Fachada Sul Centro Meggie de Leeds. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee2328fb35765c6d8000347-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-south-elevation?next_project=yes. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 15: Corte Transversal. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee232aab357655b9e00022a-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-cross-section?next_project=yes>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 16: Corte Longitudinal. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee232b9b357655b9e00022b-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-long-section?next_project=yes>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 17: Estrutura curva de madeira. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee23148b357655b9e000221-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 18: Espaço interno Centro Meggie. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee23062b357655b9e00021f-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 19: Espaço interno e corrimão. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee230e0b357655b9e000220-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 20: Parte Interna Janelas. Centro Hospital usa arquitetura e design para melhorar estado de paciente em tratamento de câncer. Paula Cançado, 2020. Disponível em < https://followthecolours.com.br/wp-content/uploads/2020/09/follow-the-colours-Heatherwick_Studio_Maggies_Leeds_%C2%A9Hufton_Crow-06.jpg>
- IMAGEM 21: Parte Superior e Janelas. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee230a9b35765c6d800033e-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 22: Vegetação ao Entardecer. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee22fffb35765c6d800033c-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 23: Vegetação a Luz do Dia. Centro Maggie de Leeds / Heatherwick Studio. ArchDaily, 2020. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/941721/centro-maggie-de-leeds-heatherwick-studio/5ee23035b35765c6d800033d-maggies-leeds-centre-heatherwick-studio-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 24: Bulbos. Qué son y ejemplos. Ecologia verde. Disponível em < <https://www.ecologiaverde.com/bulbos-que-son-y-ejemplos-3291.html>>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 25: Croqui Centro Meggie de Leeds. Centro Hospital usa arquitetura e design para melhorar estado de paciente em tratamento de câncer. Paula Cançado, 2020. Disponível em < <https://followthecolours.com.br/wp-content/uploads/2020/09/follow-the-colours-centro-tratamento-maggies-cancer-01.png>> . Acesso em 20 de abril de 2022.
- IMAGEM 26: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten. ArchDaily, 2011. Disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/532241ecc07a8043e10000ce-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo>>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 27: Corte transversal da fachada. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten. ArchDaily, 2011. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/53224244c07a8042fc0000b3-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-elevation?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 28: Pátio externo do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten. ArchDaily, 2011. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/532241fbc07a8042fc0000b0-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/532241fbc07a8042fc0000b0-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no). Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 29: Planta do térreo setorizada. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/53224268c07a8042fc0000b4-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-floor-plan?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 30: Corredor Envidraçado. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/5322420bc07a8043e10000d0-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 31: Jardim do Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/53224230c07a8043e10000d2-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 32: Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/532241eac07a8042fc0000af-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 33: Refeitório Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/53224225c07a8042fc0000b2-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 34: Circulação Interna. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/5322421fc07a8043e10000d1-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 35: Térreo Centro Psiquiátrico Friedrichshafen. Centro Psiquiátrico Friedrichshafen / Huber Staudt Architekten.ArchDaily,2011.Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/601552/centro-psiquiatrico-friedrichshafen-slash-huber-staudt-architekten/532241ffc07a8043e10000cf-psychiatric-centre-friedrichshafen-huber-staudt-architekten-photo?next_project=no>. Acesso em 20 de abril de 2022.
- Imagem 36: Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < <https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57daeb3fc4b263f00016b-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo>>Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 37:Terreno da Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57d7ab3fc4b263f00015f-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo?next_project=no> Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 38: Parte Interna. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57d7eb3fc4b263f000161-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo?next_project=no> acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 39:Jardim. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57da7b3fc4b263f000169-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo?next_project=no>. Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 40: Rua da Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos . Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57dacb3fc4b263f00016a-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo?next_project=no>.Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 41: Vista para o Jardim. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em < https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a57d87b3fc4b263f000163-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-photo?next_project=no>.Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 42:Corte Fachada Setorizado. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a63585b3fc4b46eb00003a-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-image?next_project=no>. Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 43: Maquete Eletrônica. Residência e Centro de dia para Problemas Psiquiátricos / Aldayjover Arquitectura y Paisaje. ArchDaily,2010. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/01-88730/residencia-e-centro-dia-para-deficientes-mentais-slash-aldayjover-arquitectura-y-paisaje/50a6356cb3fc4b46eb000039-residence-and-day-center-for-the-mentally-handicapped-aldayjover-arquitectura-y-paisaje-image?next_project=no>. Acesso em 21 de abril de 2022.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Imagem 44: Caps nos centros Urbanos.Manual Prático de Arquitetura e Urbanismo Para Centros de Atenção Psicossocial. Nathali Martins Padavani,2013. Disponível em: < https://issuu.com/nathali.padovani/docs/1_manual_pratico_de_arquitetura_e_. Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 45: Mapa da Cidade de São Paulo, subdivisão por zonas.Mapa do bairro de São Paulo. Disponível em < <https://pt.saopaulomap360.com/mapa-da-vizinhanc%C3%A7a-de-s%C3%A3o-paulo>>. Acesso em 21 de abril de 2022.
- Imagem 46:Localização do terreno e entorno. GeoSampaDisponível em: < http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx> . Edição de fotos autorais, 16 de abril de 2022.
- Imagem 47: Mapa de Zoneamento Subprefeitura Vila Mariana.Disponível em: < https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Mapa1_ZONAS_com_perimetros_vetados.pdf>. Acesso em 22 de abril de 2022.
- Imagem 48 : Mapa de Topografia.Geosampa.Disponível em: < http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx> . Acesso em 22 de abril de 2022.
- Imagem 49 : Mapa de Uso do Solo. Qgis, Acervo pessoal 2022.
- Imagem 50: Mapa de Vias , fluxos e ruídos .Qgis, Imagens autorais 2022.
- Imagem 51: Mapa de Vias , fluxos e ruídos.Qgis, Acervo pessoal 2022
- Imagem 52: Mapa de Vegetação e Hidrografia. Qgis, Imagens autorais, 2022
- Imagem 53: Mapa de Gabarito . Qgis, Imagens autorais ,2022
- Imagem 54: Orientação Solar. GeoSampa 2022, Edição Autor
- Imagem 55: Terreno. Imagem autoral
- Machado, Angelo B.M.; Haertel, Lúcia Machado. Neuroanatomia funcional. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2013.
- MANUAL MSD.Manual MSD Versão Saúde para a família. 1899. Considerações gerais sobre o transtorno de Ansiedade.Disponível em:<<https://www.msmanuals.com/pt/casa>>. Acesso em 17 de abril de 2022.
- MELAZO, Guilherme Coelho. Percepção ambiental e educação ambiental: Uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. Faculdade Católica de Uberlândia, Uberlândia ,2005)
- MELO, Rosane Gabriele C. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. São Paulo, Psicol. USP v.2.n.1-2,1991.Acesso em 13 de abril de 2022.
- MILANEZE, Giovanna Letícia Shindler. Contribuições para projetos de arquitetura das instituições de longa permanência para idosos.(ILPI), com base na análise de instituições em Criciúma - SC.2013. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós - Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis,2013.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL).Centros de atenção Psicossocial e unidades de acolhimento como Lugares de atenção Psicossocial nos territórios. Disponível em : < https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/centros_atencao_psicossocial_unidades_acolhimento.pdf> Acesso em 16 de Abril de 2022.
- Ministério da Saúde. Portaria SAS/MS nº 854, de 22 de agosto de 2012. Altera, na Tabela de Procedimentos, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais do SUS os atributos dos procedimentos especificados. Brasília, 2012a. Disponível em: . Acesso em: 16 de abril de 2022.
- MOREIRA, C. Neurônio. Revista de Ciência Elementar, Lisboa, 1(01):0006, p. 1-3, outubro a dezembro, 2013.
- NEUROARQ ACADEMY. Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura. Disponível em: < http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf>. Acesso em 23 de abril de 2022.
- NORMA, NBR 9050.Acessibilidade.Disponível em <http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf>. Acesso em 23 de abril de 2022.
- NUNES, Felipe Almeida.Anteprojeto de um Centro de Atenção Psicossocial (CAPS I) no município de Prata. Centro Universitário de João Pessoa,João Pessoa 2018.
- OMS revela que casos de depressão aumentaram 18% no mundo na última década (2017). Terra Saúde: terra.com.br
- OMS.Organização Mundial da Saúde. Disponível em <https://www.who.int/eportuguese/publications/pt/>. Acesso em 17 de abril de 2022.
- PADOVANI,Nathali Martins. Manual Prático de Arquitetura e Urbanismo para Centros de Atenção Psicossocial.Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais 2013.
- PAIVA, Andrea de. O que é a neuroarquitetura. Disponível em: <<https://youtu.be/UHhtoc7n2Nc>> Acesso em 31 de março.2022.
- PAIVA, ANDREA DE.NeuroArquitetura e biofilia: a necessidade primitiva de natureza que o ambiente ajuda a suprir. Disponível em:
- PAIVA, Andrea de.Neuroarquitetura e os impactos da luz no cérebro. Disponível em: < <https://www.neuroau.com/post/neuroarquitetura-e-os-impactos-da-luz-no-c%C3%A9rebro>> Acesso em 15 de abril
- PASTE,Giovanna Pereira. Ensaio Projetual de Centro de Atenção Psicossocial : Um ponto de partida para a arquitetura antimanicomial.Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória 2020.
- SALK INSTITUTE. Disponível em:<<https://www.salk.edu>> Acesso em: 14 de abril.2022.
- SÃO PAULO, Gestão Urbana de.Arquivos de Zoneamento.Prefeitura Municipal de São Paulo. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/marco-regulatorio/zoneamento/arquivos/>. Acesso em 21 de abril de 2022.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SÃO PAULO, Gestão Urbana de.Zona Eixo de Estruturação da Transformação Urbana. Prefeitura Municipal de São Paulo.Disponível em: < <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/zona-eixo-de-estruturacao-da-transformacao-urbana-zeu/>>.Acesso em 21 de abril de 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Gestão Urbana,Quadro 2A.22 de março de 2016.Disponível em:< https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/003-QUADRO_2A_FINAL.pdf>.Acesso em 21 de abril de 2022.

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de.Gestão Urbana,Quadri 3.22 de março de 2016.Disponível em:< https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/005-QUADRO_3_FINAL.pdf>.Acesso em 21 de abril de 2022.

SÃO PAULO,Prefeitura Municipal de.Lei nº16.402,22 de março de 2016.Disponível em: <<https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/PL-272-15-com-raz%C3%B5es-de-veto.pdf>>.Acesso em 21 de abril de 2022.

SOUZA, Daniel Oliveira Côrrea de. O espaço com condicionante vital: Entendimento da construção da relação indivíduo e espaço. UFJF. 2017.

SOUZA, Ellen Priscila Nunes. Qualidade e percepção do ambiente construído: Influencia nas características psicofisicofisiológicas dos usuários. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2015.

SUSTENTARQUI. A certificação de Well.2016.Disponível em<https://sustentarqui.com.br/a-certificacao-well-e-o-case-setri/#:~:text=Criada%20pelo%20WBI%20%E2%80%93%20International%20Well,ou%20o%20Living%20Building%20Challenge>> Acesso em 18 de abril de 2022.

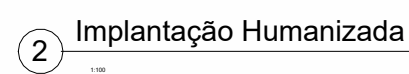
THE ACADEMY OF NEUROSCIENCE FOR ARCHITECTURE (ANFA).History.Disponível em: <https://anfarch.ucsd.edu/history/>Acesso em: 15 de abril.2022.

UOL. " Cidade de São Paulo".Guitarrara,Mundo educação Uol, 2021.Disponível em <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/cidade-de-sao-paulo.htm>.Acesso> em 21 de abril de 2022.

VARELLA, Mariana.Cerebelo. disponível em <<https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/cerebelo/#:~:text=Compartilhar,%20cerebelo%20%C3%A9%20a%20parte%20do%20c%C3%A9rebro%20que%20cont%C3%A9m%20metade,por%20uma%20ou%20mais%20atividades.>> Acesso em 15 de abril.2022.

WELL. Well Health Safety Rating.2020.Disponível em < <https://v2.wellcertified.com/en/v/mind>> Acesso em 18 de abril de 2022.

APÊNDICE

[illegible]

Número do projeto	000
Data	05 de junho de 202
Desenhada por	Alana Duarte Cos
Verificado por	Andréia Maria Bezzer

•

escala	1 : 10
--------	--------

alanacosta.2154@saojudas.br

Avenida Bernardino de
Campos 249, Paraíso - São
Paulo X Rua Abílio Soares -
São Paulo

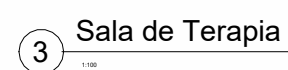
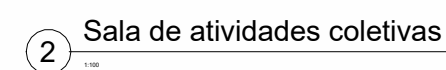
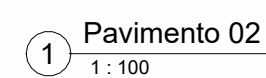
Paraíso - São Paulo/SP

[illegible]

Número do projeto	0001
Data	05 de junho de 2023
Desenhada por	Alana Duarte Costa
Verificado por	Andréia Maria Bezzerra

2

escala	1 : 100
--------	---------



Paraíso - São Paulo/SP

[illegible]

4

escala	1 : 100
--------	---------

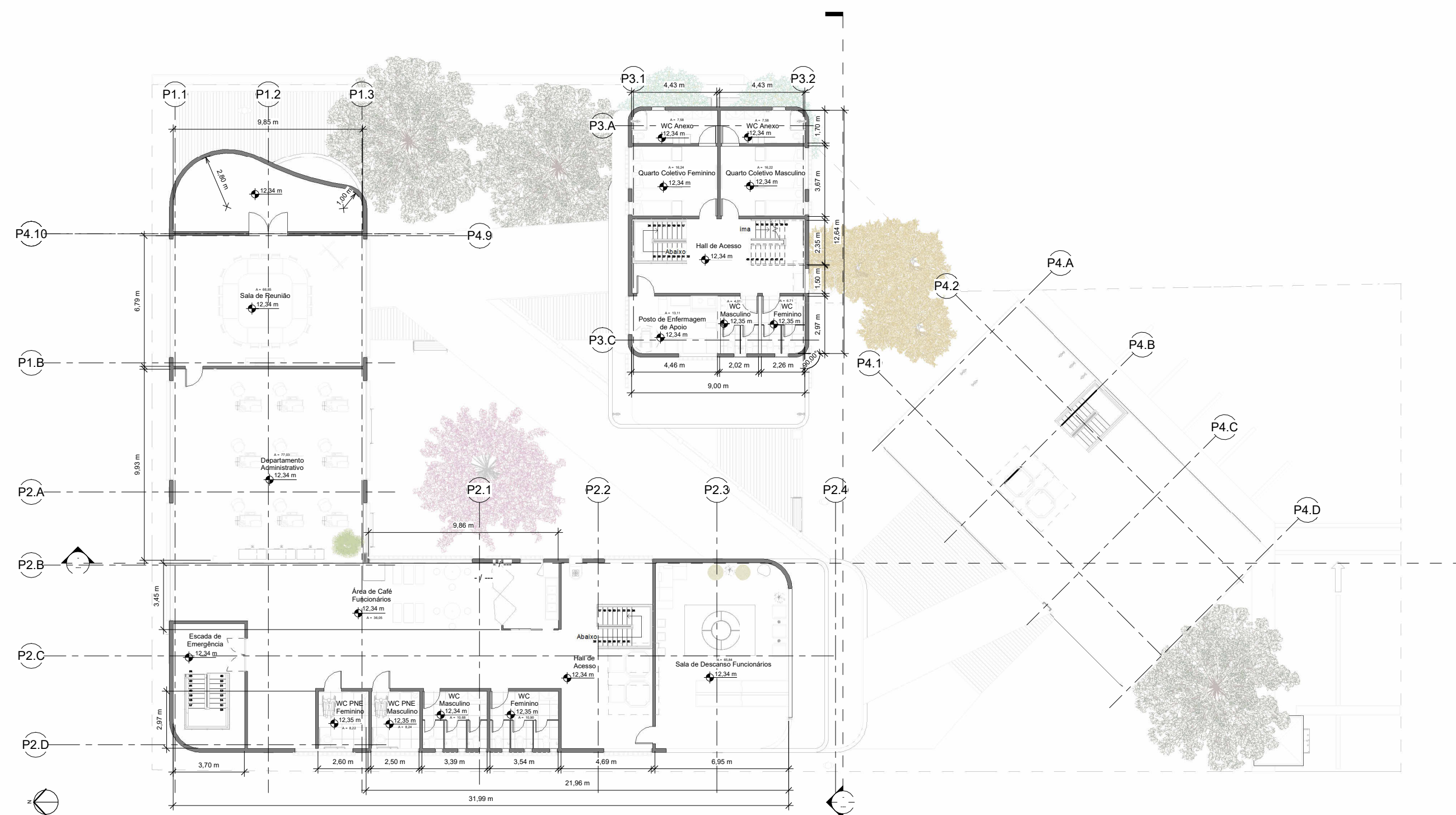
**UNIVERSIDADE SÃO
JUDAS TADEU
VILA LEOPOLDINA**

alanacosta.2154@saojudas.br

CAPS II - PARAÍSO
Centro de Atenção Psicossocial

Avenida Bernardino de
Campos 249, Paraíso - São
Paulo X Rua Abílio Soares -
São Paulo

Paraíso - São Paulo/SP



1 Pavimento 03
1 : 100



2 Sala de descanso



3 Quarto Coletivo

[illegible]

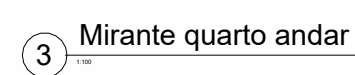
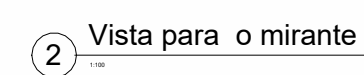
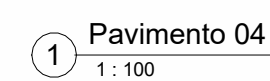
CAPS II - PARAÍSO

PLANTA 3° PAVIMENTO

Número do projeto	0001
Data	05 de junho de 2023
Desenhada por	Alana Duarte Costa
Verificado por	Andréia Maria Bezzerra

5

escala	1 : 100
--------	---------



escala	1 : 100
--------	---------



alanacosta.2154@saojudas.br

Paraíso - São Paulo/SP

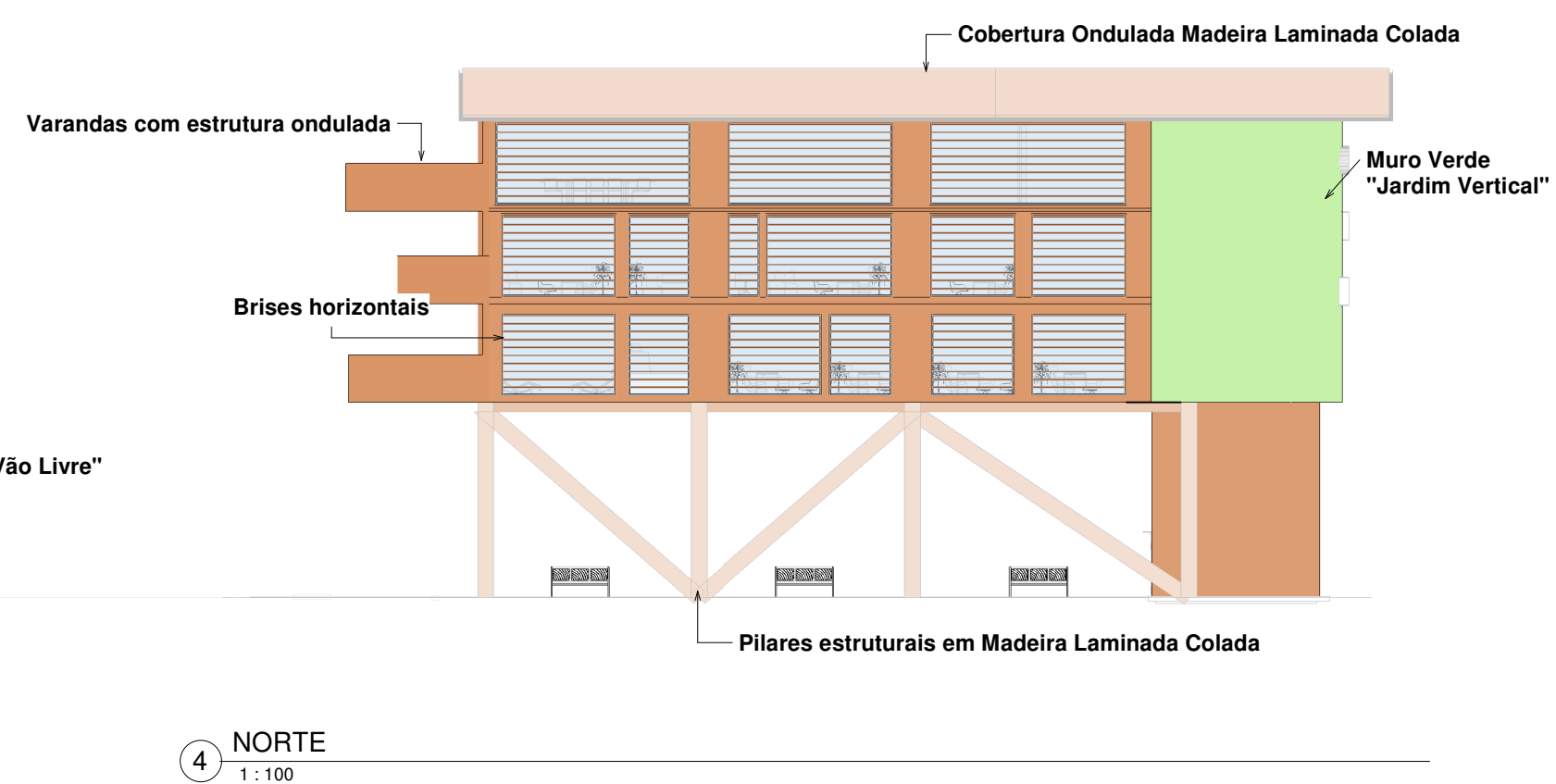
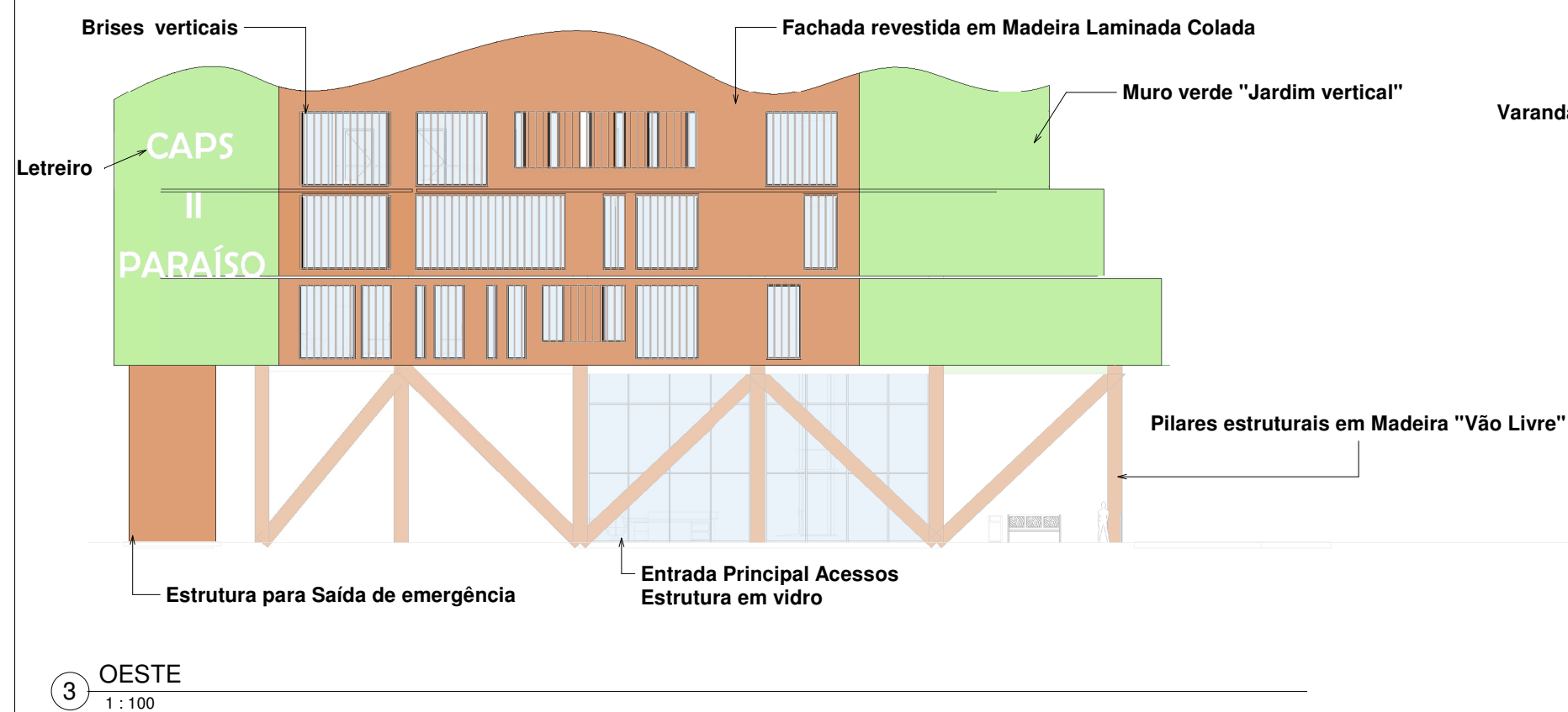
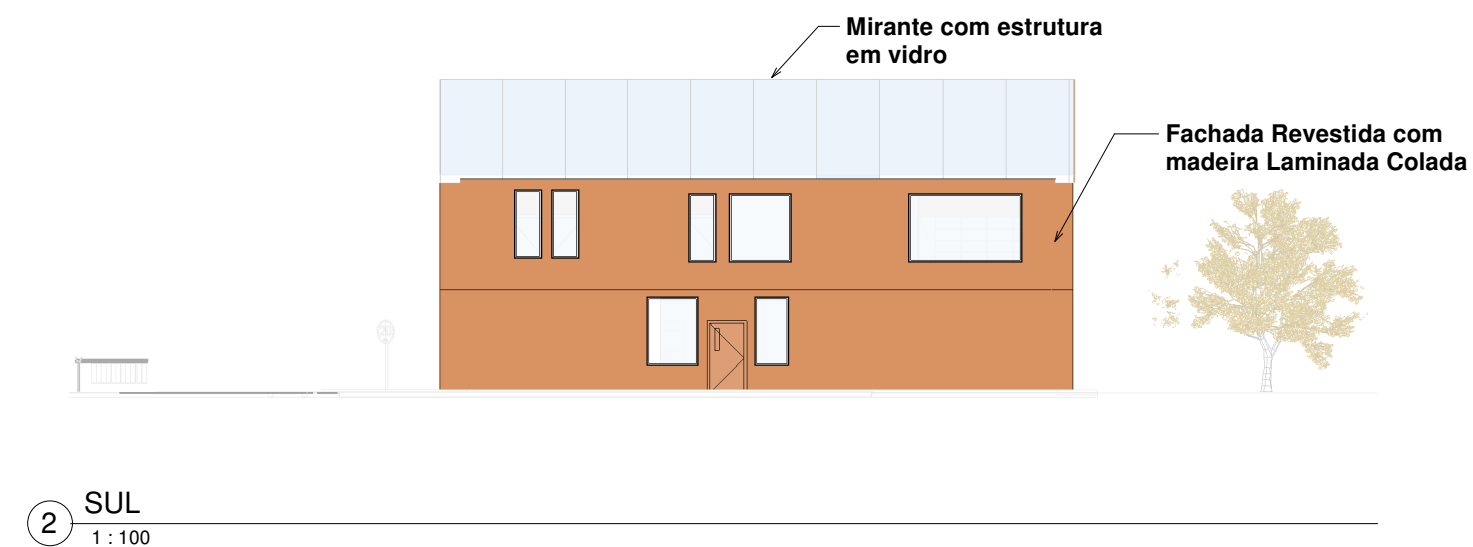
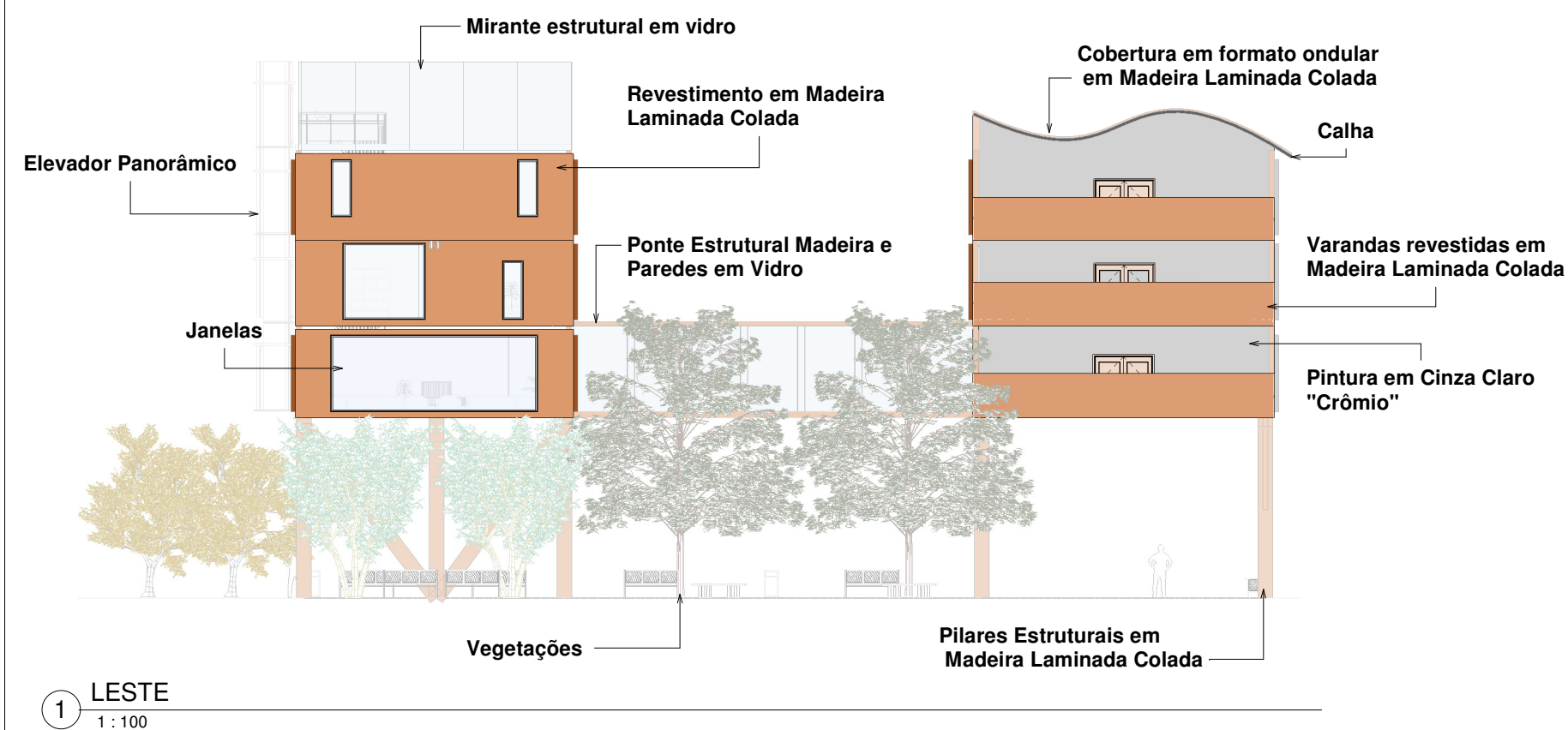
[illegible]

CORTES

Número do projeto	0001
Data	05 de junho de 2023
Desenhada por	Alana Duarte Costa
Verificado por	Andréia Maria Bezerra

7

escala	1 : 100
--------	---------



**UNIVERSIDADE SÃO
JUDAS TADEU
VILA LEOPOLDINA**

alanacosta.2154@saojudas.br

CAPS II - PARAÍSO
Centro de Atenção Psicossocial

Avenida Bernardino de
Campos 249, Paraíso - São
Paulo X Rua Abílio Soares -
São Paulo

Paraíso - São Paulo/SP

[illegible]

CAPS II -
PARAÍSO

ELEVAÇÕES

Número do projeto	0001
Data	05 de junho de 2023
Desenhada por	Alana Duarte Costa
Verificado por	Andréia Maria Bezzerra

8

escala	1 : 100
--------	---------

ANEXO C - TERMO DE AUTORIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O presente termo é documento integrante de todo Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) a ser submetido à avaliação da Instituição de Ensino como requisito necessário e obrigatório à obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Eu, Alana Duarte Costa, CPF 474.020.358-83, Registro de Identidade 39.030.187-5, na qualidade de estudante de Graduação do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Instituição de Ensino São Judas Tadeu, declaro que o Trabalho de Conclusão de Curso apresentado em anexo, requisito necessário à obtenção do grau Superior, encontra-se plenamente em conformidade com os critérios técnicos, acadêmicos e científicos de originalidade.

Nesse sentido, declaro, para os devidos fins, que:

- a) o referido TCC foi elaborado com minhas próprias palavras, ideias, opiniões e juízos de valor, não consistindo, portanto em PLÁGIO, por não reproduzir, como se meus fossem, pensamentos, ideias e palavras de outra pessoa;
- b) as citações diretas de trabalhos de outras pessoas, publicados ou não, apresentadas em meu TCC, estão sempre claramente identificadas entre aspas e com a completa referência bibliográfica de sua fonte, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela normatização;
- c) todas as séries de pequenas citações de diversas fontes diferentes foram identificadas como tais, bem como às longas citações de uma única fonte foram incorporadas suas respectivas referências bibliográficas, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que, caso contrário, as mesmas constituiriam plágio;
- d) todos os resumos e/ou sumários de ideias e julgamentos de outras pessoas estão acompanhados da indicação de suas fontes em seu texto e as mesmas constam das referências bibliográficas do TCC, pois fui devidamente informado(a) e orientado(a) a respeito do fato de que a inobservância destas regras poderia acarretar alegação de fraude.

O (a) Professor (a) responsável pela orientação de meu trabalho de conclusão de curso (TCC) apresentou-me a presente declaração, requerendo o meu compromisso de não praticar quaisquer atos que pudessem ser entendidos como plágio na elaboração de meu TCC, razão pela qual declaro ter lido e entendido todo o seu conteúdo e declaro que o trabalho desenvolvido é fruto de meu exclusivo trabalho.

Alana Duarte Costa

Assinatura do Estudante

Ciente, _____

Assinatura do Orientador

Local e Data: São Paulo/SP – 05/06/2023

