Arquitetura sensitiva: Criação de um Centro de Apoio à pessoa com Transtorno do Espectro Autista em Fortaleza/CE.

Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Fortaleza - 2020

CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS - UNICHRISTUS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LETÍCIA KEROLY BEZERRA ALEXANDRINO

ARQUITETURA SENSITIVA: CRIAÇÃO DE UM CENTRO DE APOIO À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM FORTALEZA - CEARÁ

FORTALEZA

2020

LETÍCIA KEROLY BEZERRA ALEXANDRINO

ARQUITETURA SENSITIVA: CRIAÇÃO DE UM CENTRO DE APOIO À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM FORTALEZA- CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Christus, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Profa. M.a. Mariana Lira Comelli.

FORTALEZA
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A374a Alexandrino, Letícia Keroly Bezerra.
Arquitetura sensitiva : Criação de um Centro de Apoio à pessoa com Transtorno do Espectro Autista em Fortaleza - Ceará / Letícia Keroly Bezerra Alexandrino. - 2020.
223 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário Christus - Unichristus, Curso de , Fortaleza, 2020.
Orientação: Profa. Ma. Mariana Lira Comelli.

1. Inclusão. 2. Acessibilidade. 3. Psicologia Ambiental. I. Título.

CDD

LETÍCIA KEROLY BEZERRA ALEXANDRINO

ARQUITETURA SENSITIVA: CRIAÇÃO DE UM CENTRO DE APOIO À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM FORTALEZA- CEARÁ

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Christus, como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em:____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

_____

Prof. M.a. Mariana Lira Comelli (Orientadora)

Centro Universitário Christus

_____

Prof. M.a. Clarissa Freitas de Andrade

Centro Universitário Christus

_____

Arquiteta e Urbanista Renata Rebouças Celestino Cruz

Camila & Renata Arquitetura

Dedico este trabalho à minha mãe Ana Carla, vó Margarida e tia Rita Wanleuka, que foram as pessoas que sempre me apoiaram, acreditaram em mim e lutaram pelo meu melhor.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por tudo que me proporcionou viver, à todas as falhas que me fez aprender e à todas as vitórias que me fez reconhecer. Sem dúvidas tudo ocorreu no tempo certo e da forma certa.

Agradeço à minha família – minha mãe Ana Carla, vó Margarida e tia e madrinha Rita Wanleuka por todo o incentivo e apoio para chegar até aqui. Mas em especial à minha mãe, pessoa que mais admiro, orgulho e me espelho. Mulher de força, fé e garra, que lutou e luta todos os dias pelo meu bem, pela minha felicidade. Que acredita em mim e na minha capacidade como ninguém, sem ela, sem seu apoio e amor eu não conseguiria tudo que consegui.

Aos meus amigos e companheiros de faculdade que sempre estiveram ao meu lado nessa caminhada e que de alguma forma contribuíram para que esse trabalho fosse possível Lina, Daniela, Lívia, Gustavo e ao meu amigo e namorado Carlos Iury por toda a ajuda, incentivo e confiança que me passava, foi sem dúvidas meu escape em meio à ansiedade.

Agradeço aos meus professores do curso, por todo o conhecimento e aprendizagem, sobretudo à minha orientadora Mariana Comelli e aos professores Clarissa Freitas, Agérbon César, Danilo Nogueira e Bergson que foram essenciais para que tudo isso acontecesse, obrigada a todos pela paciência, zelo, dedicação e disposição com que me conduziram nos momentos difíceis da minha pesquisa.

“As coisas que Deus fez são boas ao seu tempo. Ele pôs, além disso, no seu coração, a duração inteira, sem que ninguém possa compreender a obra divina de um extremo a outro. Assim, concluí que nada é melhor para o homem do que alegrar-se e procurar o bem-estar durante sua vida, igualmente é dom de Deus que todos possam comer, beber e gozar do fruto do seu trabalho. Reconheci que tudo que Deus faz dura para sempre, sem que se possa ajuntar nada, nem nada suprimir. Deus procede dessa maneira para ser temido. Aquilo que é, já existia, e aquilo que há de ser, já existiu; Deus chama de novo o que passou.”

Eclesiastes 3: 11-15

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso em Arquitetura e Urbanismo tem como intuito a criação de um centro de apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na cidade de Fortaleza/CE, onde terá como foco o tratamento e desenvolvimento de pessoas com TEA, como também assistência e instrução de familiares e funcionários para garantir o melhor atendimento e inclusão para esse público. A relevância desse trabalho está relacionada com o aumento do número de pessoas diagnosticadas com autismo e a escassez de instituições voltadas para o atendimento dessas pessoas. Com isso, a pesquisa foi delimitada através da seguinte proposição teórica: **"Como desenvolver um espaço que venha a colaborar para o desenvolvimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista e seus familiares?"** Tem-se como objetivo geral elaborar um projeto de um "Centro de apoio para pessoas com TEA na cidade de Fortaleza – Ceará" que será destinado a oferecer atividades esportivas, culturais e de ensino para esse público. Em relação aos objetivos específicos, foram elencados: (1) entender o que é a pessoa com TEA e estudar e analisar os aspectos sociais, culturais e familiares que influenciam na sua qualidade de vida; (2) pesquisar equipamentos e estratégias arquitetônicas que possam colaborar na qualidade de vida e na inclusão social e intelectual dessas pessoas; (3) analisar os equipamentos existentes para o TEA (ONG, associações, grupos, projetos) na cidade de Fortaleza; (4) identificar quais os espaços e equipamentos que devam existir em um Centro de apoio para pessoa TEA. A partir desses objetivos o projeto foi desenvolvido através da análise documental e bibliográfica, partindo-se, inicialmente, para a compreensão do transtorno e como a arquitetura pode atuar no tratamento, bem como por meio de visita de campo à ONG Projeto Diferente. Além disso, entrevistas semiestruturadas aos professores foram feitas, a fim de compreender questões práticas do transtorno e seu cotidiano. Após, aconteceu o diagnóstico completo referente ao terreno escolhido, seguido dos estudos de conceito e então para o início da elaboração projetual. Por fim, foi contatada a necessidade de projetar um amplo espaço que possibilite o desenvolvimento de todas as atividades necessárias para o tratamento, desenvolvimento e autonomia da pessoa portadora do transtorno, tanto internas quanto externas, além de proporcionar ambientes adequados seguindo todas as instruções de conforto e psicologia ambiental, tais como acústica, estética, luminosidade e ventilação.

Palavras-chave: Inclusão. Acessibilidade. Psicologia ambiental.

ABSTRACT

This end of course paper in Architecture and Urbanism aims to create a support center for people with Autistic Spectrum Disorders (ASD) in the city of Fortaleza, where it will focus on the treatment and development of people with ASD, as also the assistance and instruction of families and employees to guarantee the better understanding and inclusion for this public. The relevance of this work is related to an increase in the number of people diagnosed with autism and the lack of institutions targeted at the attendance of these people. Therefore, the research was outlined through the following theoretical proposal: **"How to develop a space committed to collaborate for the development of people with Autistic Spectrum Disorder and their relatives?"** The main objective is to elaborate a project of a "Support Center for people with ASD in the city of Fortaleza – Ceará" that shall be destined to offer athletic, cultural and teaching activities to the public. Regarding the specific objectives, it was evidenced: (1) to understand what is the person with ASD, to study and to analyse the social and cultural aspects, as well as family issues; (2) search equipment and arquitectural strategies that may collaborate with life quality, social and intellectual inclusion of these people; (3) to analyse the existing equipment for ASD (NGO, associations, groups, projects) in the city of Fortaleza; (4) identify what are the spaces and equipment that must exist in a Support Center for an ASD person. From these objectives, the project was developed through documental and bibliographical analysis, initially coming from the comprehension of the disorder and how the arquitecture can act on treatment, as well as through a camp visit to the NGO "Projeto Diferente". Also semi structured interviews to professors were made, with the means of comprehending practical questions of the disorder and its day-to-day life. Then, a complete diagnosis regarding the terrain chosen was made, followed by concept research and then to the start of projectual elaboration. At last, it was contacted the necessity to project a wide space that permits the development and autonomy of the person with the disorder, both internal and external, as well as providing adequate environments following all the instructions of comfort and environmental psychology, such as acoustic, esthetic, luminosity and ventilation.

Key words: Inclusion. Accessibility. Environmental psychology.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Localização da cidade de Fortaleza - CE. 22
Mapa 2 - Localização das associações para autistas na cidade de Fortaleza 36
Mapa 3 - Terreno escolhido 88
Mapa 4 - Localização de Fortaleza no Ceará. 91
Mapa 5 - Localização do bairro Parangaba na cidade de Fortaleza 92
Mapa 6 - Bairros que margeiam a Parangaba 93
Mapa 7 - Regionais de Fortaleza 94
Mapa 8 - Topografia 95
Mapa 9 - Uso do solo da Parangaba 96
Mapa 10 - Hierarquia Viária da Parangaba 97
Mapa 11 - Pavimentação das ruas da Parangaba 98
Mapa 12 - Modais de ônibus e metrô da Parangaba 99
Mapa 13 - Modais de bicicleta e VAMO.....100
Mapa 14 - Patrimônios municipais da Parangaba.....101
Mapa 15 - Macrozoneamento do bairro Parangaba. 102
Mapa 16 - Zonas especiais do bairro.....103
Mapa 17 - Terreno e seus locais próximos num raio de 500 metros.....105
Mapa 18 - Terreno e suas ruas limitantes 106
Mapa 19 - Topografia do terreno de intervenção 110

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Porcentagem do número de crianças com TEA 30
Tabela 2 - Levantamento de dados obtidos no território nacional 32
Tabela 3 - Número de instituições existentes e número de instituições do mesmo porte necessárias para atender à população com autismo por região brasileira 33
Tabela 4 - Distribuição do número total e percentual de assistidos por faixa etária .. 34
Tabela 5 - Análise crítica dos projetos de referência 75
Tabela 6 - Parâmetros urbanísticos do bairro 104
Tabela 7 - Dimensões das vias de circulação 107
Tabela 8 - Classificação da atividade 108
Tabela 9 - Medidas do recuo e aprovação para construção 109
Tabela 10 - Exigência sobre número mínimo de vagas 109
Tabela 11 - Programa de necessidades do Centro de Apoio. 115

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do ginásio e atual equipamento 50
Figura 2 - Representação de um dos ambientes do antigo ginásio 51
Figura 3 - Exemplo de uma das salas do projeto, ressaltando a utilização da cor como forma de diferenciar os ambientes 52
Figura 4 - Sala de observação 53
Figura 5 - Sala de aula mostrando as variações de materiais que o ambiente possui tanto para o piso quanto parede 54
Figura 6 - Corredor mostrando a utilização da luz natural através das altas janelas da edificação antiga 55
Figura 7 - Fachada principal do projeto Jardim de infância Elefante Amarelo 56
Figura 8 - Uma das fachadas da edificação onde é possível observar a presença das variações de cores 57
Figura 9 - Duas vistas para o pátio interno 58
Figura 10 - Vista interior de uma das salas do projeto onde pode-se observar melhor a altura das esquadrias 59
Figura 11 - Um dos ambientes do projeto para demonstrar a presença de duas aberturas zenitais. 60
Figura 12 - Corredores com seus armários na parede 60
Figura 13 - Implantação do edifício no terreno 61
Figura 14 - Fluxo solar com base na planta baixa da edificação 62
Figura 15 - Corte da edificação representando o formato de asas da edificação 63
Figura 16 - Fachada da Wish School 64
Figura 17 - Distribuição da planta baixa do primeiro e segundo pavimento, respectivamente 65
Figura 18 - Perspectiva explodida do projeto onde facilita visualizar a distribuição dos ambientes 66
Figura 19 - Demonstração dos painéis pivotantes nas salas e corredores 67
Figura 20 - Sala de aula ortogonal 67
Figura 21 - Iluminação natural no telhado localizado próximo às circulações verticais 68
Figura 22 - Corte transversal da edificação 68

Figura 23 - Hospital Sarah Kubitschek de Fortaleza..... 69
Figura 24 - Pacientes praticando atividades físicas..... 70
Figura 25 - Corte do hospital 70
Figura 26 - Planta baixa do hospital onde pode-se observar a sua área verde..... 71
Figura 27 - Representação de como as aberturas de sheds se configuram em relação a ventilação natural..... 72
Figura 28 - Ambientes hospitalares de acordo com seu tipo de ventilação..... 73
Figura 29 - Solários do hospital 74
Figura 30 - Pinturas realizadas pelos alunos da Fundação..... 80
Figura 31 - Espaço onde é desenvolvido as atividades de educação física..... 80
Figura 32 - Área de parquinho..... 81
Figura 33 - Sala de biblioteca e vídeo 82
Figura 34 - Sala não visuais 82
Figura 35 - Sala estruturados da Fundação Projeto Diferente 84
Figura 36 - Painel de organização..... 85
Figura 37 - Estantes organizadoras..... 85
Figura 38 - Imagens do terreno 106
Figura 39 - Representação e dimensão de calçadas..... 107
Figura 40 - Ventilação predominante de Fortaleza 111
Figura 41 - Área de insolação das fachadas do terreno 112
Figura 42 - Fluxograma do projeto 120
Figura 43 - Representação esquemática da integração entre pessoa e natureza; projeto que representa a idéia de integração a ser desenvolvido. 122
Figura 44 - Estudo de massas..... 123
Figura 45 - Disposição dos blocos no terreno..... 124
Figura 46 - Quebra cabeça..... 125
Figura 47 – Estudo conceitual da forma e distribuição das fachadas 125
Figura 48 – Estudo conceitual do paisagismo interno. 126
Figura 49 - Equitação como forma de terapia..... 127
Figura 50 - Representação do material e distribuição de como será empregado ... 127
Figura 51 - Níveis da edificação 130
Figura 52 - Implantação do Centro de apoio..... 132
Figura 53 - Praça sensorial..... 133

Figura 54 - Transição das áreas verdes externas 133
Figura 55 – Perspectiva do Centro de apoio 134
Figura 56 - Planta baixa geral do Centro de apoio 135
Figura 57 - Pátio interno do bloco 14 - setor de aprendizagem 137
Figura 58 - Bloco de aprendizagem 138
Figura 59 - Praça 139
Figura 60 - Áreas sensitivas 140
Figura 61 - Vegetações das áreas externas do projeto 142
Figura 62 - Foto externa 144
Figura 63 - Caminhos entre blocos 145
Figura 64 – Pátios internos e suas respectivas vegetações 146
Figura 65 - Tipos de pisos nas áreas externas 147
Figura 66 - Estrutura geral 148
Figura 67 - Estrutura de concreto 148
Figura 68 – Estrutura com treliça espacial 149
Figura 69 - Telha termoacústica 150
Figura 70 - Conforto ambiental do bloco 6 151
Figura 71 - Beirais e vegetação proporcionando áreas de sombreamento 152
Figura 72 - Aplicação dos brises no projeto 153
Figura 73 - Aplicação do cobogó no projeto 154
Figura 74 - Aplicação da parede de tijolinho 155

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 21

1.1 Tema 22

1.2 Justificativa da pesquisa e do projeto 23

1.3 Problema de pesquisa 24

1.4 Objetivos 25

1.4.1 Objetivo geral 25

1.4.2 Objetivo Específico 26

1.5 Metodologia de pesquisa e do projeto 26

1.6 Delineamento da pesquisa 27

2 REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITUAL 28

2.1 Contextualização sobre o tema 29

2.2 Autismo 36

2.2.1 Transtorno do Espectro Autismo (TEA) 36

2.2.2 Diagnóstico 38

2.2.3 Tratamento 40

2.3 Critérios arquitetônicos para lidar com pessoas com TEA 41

2.4 Psicologia ambiental (PA) e a arquitetura sensitiva 43

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS 49

3.1 Center for Autism and the Developing Brain 50

3.2 Jardim de infância elefante amarelo 56

3.3 Wish School 63

3.4 Hospital Sarah Kubitschek 69

3.5 Análise crítica 75

4 Estudo de Caso 77

4.1 Projeto Diferente (AEE) 78

4.1.1 Entrevista com uma auxiliar de professora do Projeto Diferente.....79
4.1.2 Entrevista com uma professora 83
5 DIAGNÓSTICO 86
5.1. Caracterização da área de intervenção e do sítio – justificativa e diagnóstico;.....87
5.1.1 Justificativa 87
5.1.2 Localização.....88
5.1.2.1 Bairro Parangaba 88
5.2. Legislação pertinente 101
5.3. Análise físico-ambiental do sítio e do seu entorno 104
6 PROJETO/PROPOSTA DE INTERVENÇÃO 113
6.1 Cliente 114
6.2 Programa de Necessidades 114
6.3 Fluxograma 120
6.4 Premissas, conceitos e partidos arquitetônicos.....121
6.4.1 Premissas 121
6.4.2 Conceito.....121
6.4.3 Partido.....124
7 MEMORIAL JUSTIFICATIVO.....129
Nível.....130
Implantação 131
Composição da forma.....134
Programa de necessidades.....136
Paisagismo 139
Estrutura 148
Condicionamento ambiental 151
Materiais 153

Peças gráficas do projeto 156

Sumário das Pranchas 157

Considerações Finais 159

REFERÊNCIAS 162

ANEXO 168

Anexo 1 - linhas de ônibus do Terminal da Lagoa 169

APÊNDICE 171

Apêndice 1 – termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) 172

Apêndice 2 – Termo de Autorização 175

Apêndice 3 – Entrevista 176

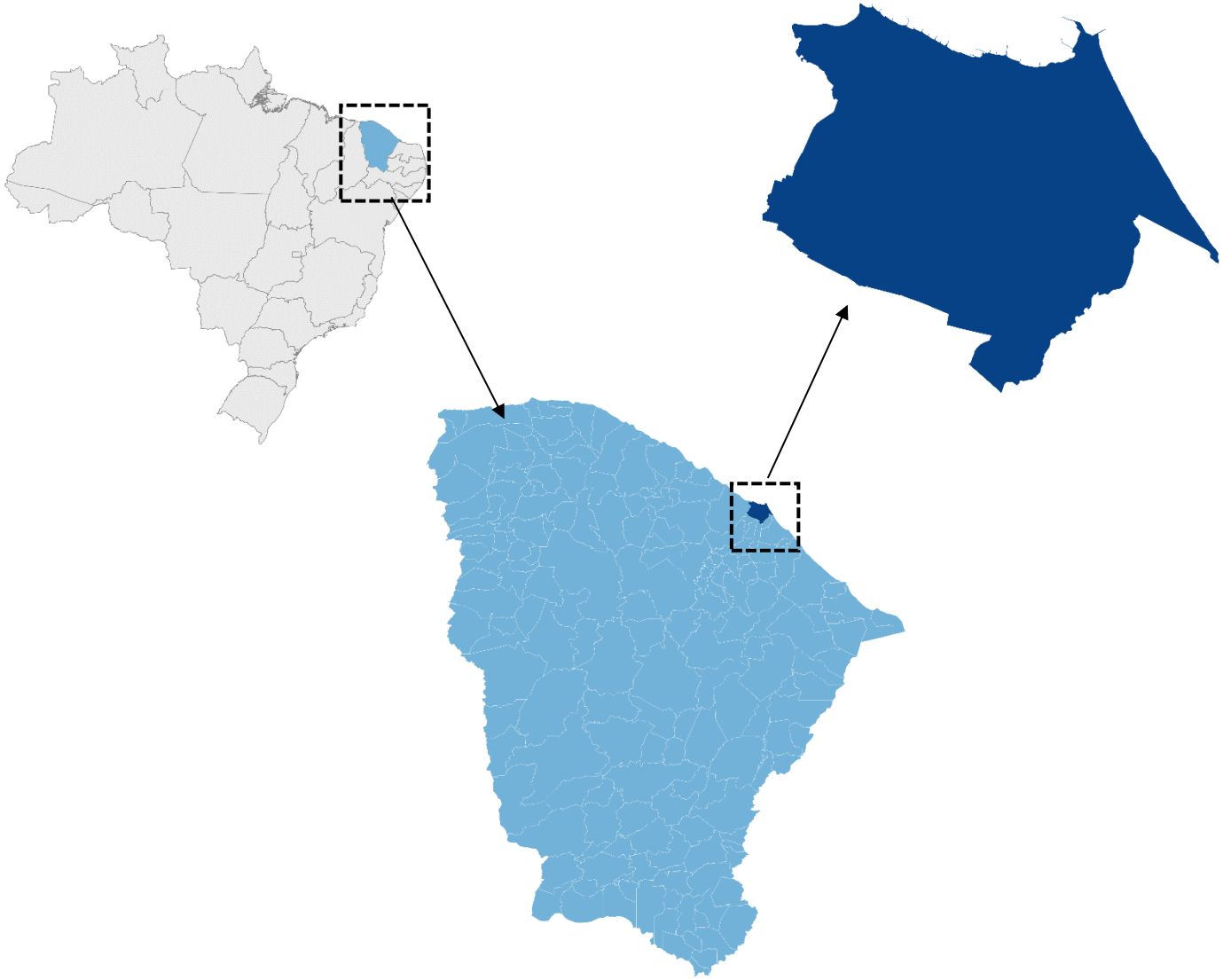
1 INTRODUÇÃO

1.1 Tema

O trabalho que será aqui apresentado corresponde a um requisito para aprovação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC2) do Curso de Arquitetura e Urbanismo.

Esta pesquisa tem como tema a proposta de criação um centro de apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autismo (TEA) na cidade de Fortaleza, Ceará (Mapa 1).

Mapa 1 - Localização da cidade de Fortaleza - CE.



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados do IBGE.

O centro em questão terá como função fornecer aos portadores do TEA e aos seus familiares um ambiente agradável e adequado ao tratamento e às atividades complementares de ensino regular, que venham a ajudá-los no seu bom desenvolvimento.

Além disso, a criação do centro é de fundamental importância para ajudar no apoio às associações, às escolas, aos projetos e às ONGs da cidade e do seu entorno, pois, como será visto, esses locais não possuem assistência adequada. Porém, há o interesse de criação desses espaços por familiares ou estudiosos de TEA que se interessam por essa temática e pelo bem-estar comum das pessoas portadoras desse transtorno.

O projeto teve como pesquisa a análise de dados referentes ao número de autistas no mundo, no Brasil, no Ceará e, por fim, em Fortaleza para ter conhecimento sobre a necessidade de tal equipamento na região. Posteriormente, foi feito um estudo sobre autismo, com o intuito de entender as necessidades, os estímulos e as reações de seus portadores no dia a dia. A partir desses dados pôde ser analisado qual tipo de acessibilidade seria adequada para essas pessoas e como isso pode ser aplicado num projeto. Serão vistos também os critérios arquitetônicos para lidar com essas pessoas e como a arquitetura sensitiva e a psicologia ambiental podem vir a contribuir para o desenvolvimento e tratamento de seus portadores.

A metodologia foi desenvolvida por meio de pesquisas, visitas de campo, entrevistas e diagnóstico de implantação.

1.2 Justificativa da pesquisa e do projeto

O tema surgiu em decorrência dos estudos teóricos sobre Psicologia Ambiental (PA), que estavam ocorrendo na disciplina de Conforto Ambiental 3 durante o Curso de Arquitetura e Urbanismo, em que foram estudados seus conceitos em diversos âmbitos de aplicação na arquitetura, sendo explicitadas também questões de Avaliação Pós Ocupação (APO), com foco em Conforto Ambiental naquela ocasião.

Durante a disciplina, foi realizado um estudo de caso em um hospital infantil em Fortaleza para analisar a aplicação dos conceitos da PA que eram encontrados no local, e também foram avaliadas questões de Conforto Ambiental e de

acessibilidade nessa investigação, havendo a devida autorização para ser feita essa pesquisa no ano de 2018.

Foram feitas análises visuais para identificação do lugar e, após esse reconhecimento físico, foram feitas entrevistas com os pacientes e seus familiares para saber como eles se sentiam nos ambientes do hospital e quais seriam suas sugestões para melhoria daquele ambiente.

Como resultado, constatou-se um sentimento de “frieza” que os ambientes desse local remetiam, pois eles não conseguiam ficar à vontade nesse espaço hospitalar, onde sentiam medo e desconforto.

Tendo em vista os resultados obtidos em campo nesse trabalho, foi observado em outros trabalhos científicos que as edificações voltadas para o atendimento à saúde das pessoas, como hospitais, clínicas e UPAs não correspondem aos conceitos para garantir uma boa qualidade das relações do ser humano com seus ambientes, e isso acaba influenciando no tratamento adequado dos pacientes.

Pois, segundo Cavalcante e Elali (2018)

> quando recorremos aos diferentes conceitos da Psicologia Ambiental, explicitamos as consequências que os ambientes exercem sobre as pessoas [...]. De fato, a consciência desses processos pode levar a uma mudança de atitude que transforme positivamente a qualidade de vida tanto dos indivíduos diretamente implicados quanto da sociedade em seu conjunto.

Portanto, foi aprendido, ao se estudar PA e as relações pessoa-ambiente, a importância de se estudar e planejar bem o lugar, pois este interfere diretamente nos estímulos e comportamentos do ser humano.

1.3 Problema de pesquisa

Nesse contexto, a criação de um lugar onde possam ser exploradas as diversas sensações dos seres humanos inseridos em espaços culturais, de lazer, de ensino e de saúde. E, além disso, educar as pessoas como entender os espaços adaptados para o TEA e a importância dessa adaptação, como espaços de oficinas e apoios podem vir a colaborar com esse público, em relação a conscientização desse

transtorno e como estudo que pretende promover experiencias mais satisfatórias de lugar.

É possível observar que, no desenvolvimento das edificações atuais, o sentido de impacto de percepção predominante dos projetos é tão somente a visual, e isso acaba limitando as possibilidades de desfrute dos espaços pelas pessoas. Além disso, acaba reduzindo também o público-alvo que essas edificações poderiam alcançar. Nesse caso, acaba afetando também o autista que possui um processamento sensorial divergente do neurotípico, visto que, os autistas veem, cheiram, ouvem, saboreiam e sentem o universo de uma maneira própria.

Assim, foi notado que muitos projetos arquitetônicos são criados pensando tão somente no seu lado estético, o que acaba restringindo as experiências de lugar para as pessoas, principalmente quando se observa no âmbito de pessoas com limitações físicas, visuais, entre outros, tendo, assim, a exclusão social.

Portanto, a criação de um espaço de apoio com foco para as pessoas com TEA foi pensado levando em consideração as dificuldades referentes aos seus desenvolvimentos pessoais, às questões de inclusão social e dificuldades de acessibilidade que as pessoas com essa deficiência passam.

Com a finalidade de delimitar a pesquisa, formulou-se a seguinte proposição teórica: **“Como desenvolver um espaço que venha a colaborar para o desenvolvimento de pessoas com Transtorno do Espectro Autista e seus familiares?”**

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

O presente trabalho tem como objetivo geral: elaborar um projeto de um “Centro de apoio para pessoas com TEA na cidade de Fortaleza – Ceará” que será destinado a oferecer atividades esportivas, culturais e de ensino para esse público.

1.4.2 Objetivo Específico

- Entender o que é a pessoa com TEA e estudar e analisar os aspectos sociais, culturais e familiares que influenciam na sua qualidade de vida.
- Pesquisar equipamentos e estratégias arquitetônicas que possam colaborar na qualidade de vida e na inclusão social e intelectual dessas pessoas.
- Analisar os equipamentos existentes para o TEA (ONG, associações, grupos, projetos) na cidade de Fortaleza.
- Identificar quais os espaços e equipamentos que devam existir em um Centro de apoio para pessoa TEA.

1.5 Metodologia de pesquisa e do projeto

O trabalho em questão refere-se a uma pesquisa qualitativa, que foi desenvolvida, primeiramente, segundo análise documental e bibliográfica, em que foi realizado um estudo aprofundado baseado em artigos científicos, livros, revistas, documentários e dados. Além disso, foram desenvolvidas entrevistas e visitas de campo a ONGs, a associações, a instituições e a projetos que lidam com autistas e seus familiares. O intuito dessa pesquisa foi entender melhor o transtorno, e as dificuldades enfrentadas por seus portadores, com isso, ajudar a encontrar soluções projetuais sensitivas adequadas para a qualidade de vida e melhor desenvolvimento das pessoas com TEA.

Foi realizado o diagnóstico do terreno escolhido para intervenção e implantação do projeto e do seu entorno para analisar o uso e a ocupação do solo, a mobilidade, a topografia, os acessos, entre outros elementos.

Por fim, foram selecionados subsídios para elaboração de um projeto arquitetônico em que será desenvolvido um Centro de Apoio na cidade Fortaleza – Ceará de acordo com as necessidades encontradas no local, obtidas em estudo de fase anterior.

1.6 Delineamento da pesquisa

Para elaboração do projeto do Centro de Apoio à pessoa com TEA, foram estabelecidas as seguintes etapas: (1) inicialmente, desenvolver o plano de trabalho da pesquisa; em seguida, (2) pesquisar e analisar o referencial teórico para o referido tema; após, (3) mapear e entrevistar ONGs, associações, projetos e instituições voltados para pessoas com TEA; (4) estudar as referências projetuais arquitetônicas que possuam a mesma finalidade para fins de parâmetros na elaboração do presente projeto; (5) elaborar o diagnóstico do terreno de intervenção; (6) confeccionar o anteprojeto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO E CONCEITUAL

2.1 Contextualização sobre o tema

Segundo o *Centers for Disease Control and Prevention* – CDC - (2019), “o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma deficiência no desenvolvimento que pode causar desafios sociais, de comunicação e comportamentais significativos”.

Em 1993, o autismo entrou na Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial da Saúde, o que ajudou a concretizar seus direitos e, com isso, houve um aumento dos casos diagnosticados e da maior conscientização do tema (UM RETRATO DO AUTISMO NO BRASIL, 2015).

Em 2008, foi definido pela Organização das Nações Unidas (ONU) o dia 2 de abril como sendo o "World Autism Awareness Day" ou "Dia Mundial de Conscientização do Autismo", em português (UM RETRATO DO AUTISMO NO BRASIL, 2015).

No Brasil, foi criada a Lei Federal nº 12.764, no ano de 2012, chamada de “Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista” para garantir às pessoas com autismo os mesmos direitos legais que são previstos para as pessoas com deficiência (BRASIL, 2012). Para assegurar esses direitos, a lei definiu, no Art. 1º, que essas pessoas portadoras de síndrome clínica são caracterizadas por:

> I - deficiência persistente e clinicamente significativa da comunicação e da interação sociais, manifestada por deficiência marcada de comunicação verbal e não verbal usada para interação social; ausência de reciprocidade social; falência em desenvolver e manter relações apropriadas ao seu nível de desenvolvimento;
> II - padrões restritivos e repetitivos de comportamentos, interesses e atividades, manifestados por comportamentos motores ou verbais estereotipados ou por comportamentos sensoriais incomuns; excessiva aderência a rotinas e padrões de comportamento ritualizados; interesses restritos e fixos.

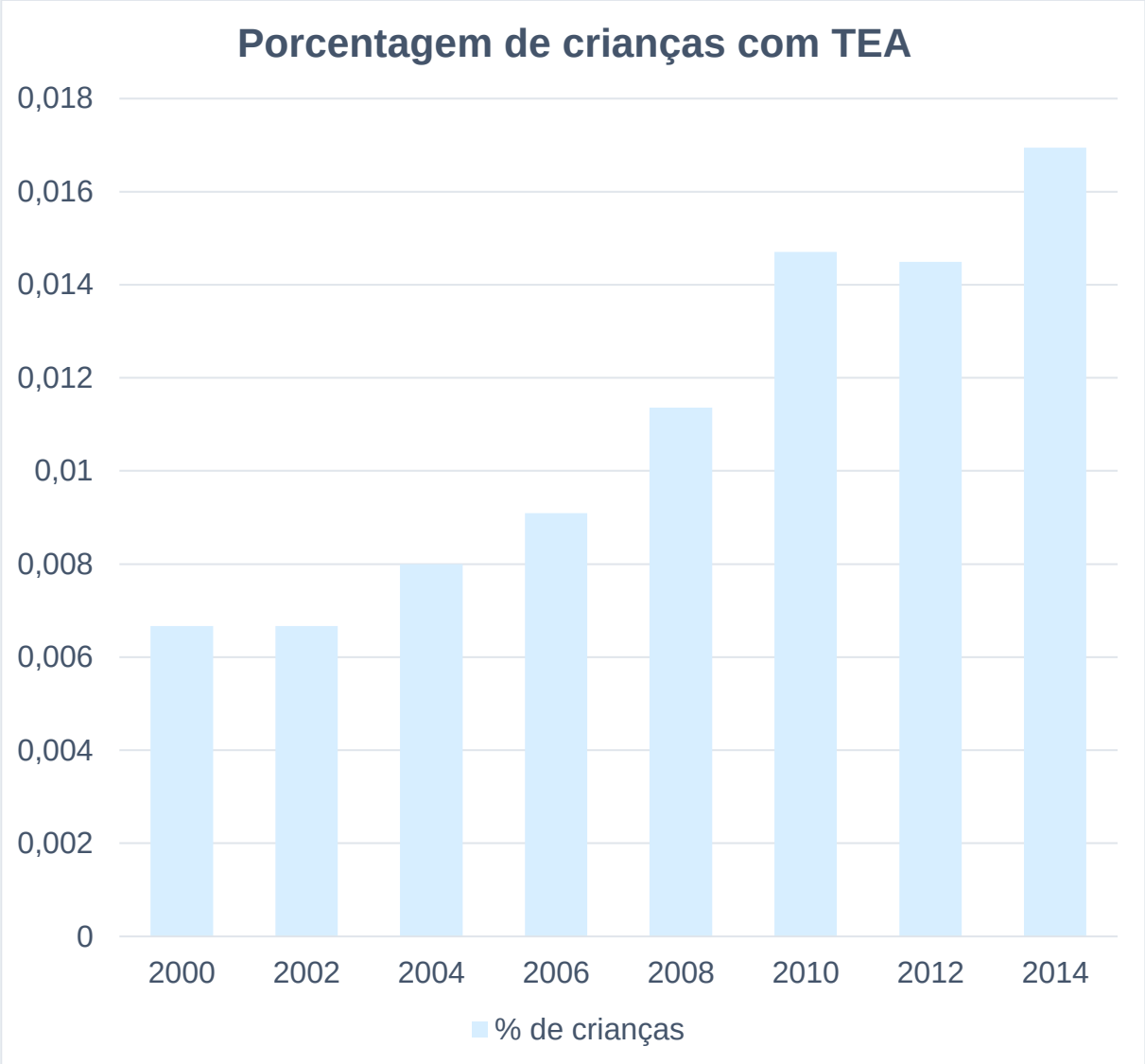
Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF (2019), as definições de deficiências estão relacionadas aos “problemas na função ou estrutura do corpo como um desvio significativo ou perda”. E esses problemas podem vir a acarretar outros tipos de deficiência ao longo do tempo, se não forem tratados corretamente.

Já, em abril de 2013, foram publicadas pelo Ministério da Saúde as “Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com transtornos do espectro do

autismo (TEA)", em que foram oferecidas orientações às equipes de atenção à pessoa com deficiência em busca de sua qualidade de vida (MELLO et al., 2013).

A partir dessas ações em favor do autismo, iniciaram-se pesquisas quantitativas pelo mundo em busca de descobrir estimativas referentes ao número de pessoas com TEA. A CDC (2019), que é o órgão do governo dos Estados Unidos, realizou uma pesquisa para definir quantas crianças possuem o TEA. Com isso, foi definido, em 2014, como se pode observar na Tabela 1, que a cada 59 pessoas 1 possui esse transtorno, totalizando cerca de 0,016%. Esse transtorno atinge cinco vezes mais pessoas do sexo masculino, ou seja, 1 mulher para cada 5 homens.

Tabela 1 - Porcentagem do número de crianças com TEA



Fonte: TISMOO, 2018.

A partir desse gráfico, pode-se observar que o número de crianças com TEA aumentou ao longo dos anos e, quando comparado ao ano de 2012, sofreu um aumento de 15%. Esses índices elevaram devido ao aumento do estudo sobre o assunto e também sobre a procura dos familiares. Nos EUA, esses dados são resultantes de fichas que são preenchidas em relação à pessoa com TEA, nas quais há todas as informações (TISMOO, 2018).

Por abrangerem uma grande quantidade de pessoas na pesquisa faz esse dado se tornar o mais preciso e servir de referência para estimativas mundiais acerca da quantidade de pessoas existentes com TEA. Portanto, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), existem cerca de 70 milhões de pessoas no mundo com TEA e, que no Brasil, essa estimativa chega a aproximadamente 2 milhões de um total de 200 milhões de pessoas (UM RETRATO DO AUTISMO NO BRASIL, 2015).

Além dessas estimativas, a Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, por meio da Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência, em parceria com a Associação de Amigos do Autista (AMA), realizou uma pesquisa com 106 instituições brasileiras, por meio da elaboração e da distribuição de um questionário, em que foi descoberto, a existência de 3.280 pessoas com TEA. Dessas instituições, 36 responderam se tratar de AMAs, 24 de APAEs, 12 de clínicas particulares, 7 de escolas particulares, 19 órgãos públicos e somente 8 se tratar de Associações Diversas - Fundadas por familiares e/ou profissionais, que atendem a diversas deficiências (MELLO et al., 2007).

Conforme pode-se observar na Tabela 2, foi feita uma média em que o Brasil teria cerca de 1.200.000 pessoas com autismo e necessitaria de quase 40 mil instituições para cuidar de seus cidadãos com transtornos. Ressalta-se que, na referida pesquisa, não houve a catalogação de dados no Estado do Acre, Ceará, Maranhão e Sergipe, o que poderia aumentar mais ainda o número de pessoas com autismo.

Tabela 2 - Levantamento de dados obtidos no território nacional

Região	Estado	Instituições	Assistidos	Assist/Instituição (media)
CO Região Centro este	DF	2	54	27,0
	GO	1	41	41,0
	MS	4	83	20,8
	MT	1	ni	-
N Região Norte	AC	-	-	-
	AM	1	40	40,0
	AP	1	22	22,0
	PA	2	90	45,0
	RO	1	21	21,0
	RR	1	ni	-
NE Região Nordeste	AL	2	85	42,5
	BA	1	14	14,0
	CE	-	-	-
	MA	-	-	-
	PB	3	47	15,7
	PE	5	193	38,6
	PI	1	ni	ni
	RN	1	54	54,0
	SE	-	-	-
S Região Sul	PR	4	58	14,5
	RS	4	55	13,8
	SC	4	121	30,3
SE Região Sudeste	ES	1	59	59,0
	MG	15	312	20,8
	RJ	4	96	24,0
	SP	47	1835	39,0
Total pesquisa		106	3280	30,9

Fonte: Mello et al (2007), acesso em 22/09/2019.

Na tabela a seguir, foi feita uma comparação entre as instituições existentes e o número de pessoas assistidas por região para encontrar a estimativa da população autista e o número ideal de instituições que atendam a essas pessoas.

Mesmo com dados parciais da região Nordeste, foi contabilizado que se precisa de 3.254 instituições para atender a um total de 98.367 de autistas já que apenas 13 são catalogadas (Tabela 3). Significando, assim, uma carência de locais de apoio para essas pessoas nessa região e nas demais do país.

Tabela 3 - Número de instituições existentes e número de instituições do mesmo porte necessárias para atender à população com autismo por região brasileira

Região	a	b	c	d	f
CO	8	178	22,25	87.112	3.915
NE	13	393	30,23	98.367	3.254
N	6	173	28,83	329.084	9.435
SE	67	2.302	34,88	498.193	14.283
S	12	234	19,50	169.786	8.707
Totais	106	3.280	30,94	1.182.543	39.594
SP	47	1.835	39,9	255.763	6.410

Legenda:
a: Número de instituições existentes;
b: Número de assistidos;
c: Número assistidos/instituição c=b/a;
d: População com autismo d=Pop* X 0,0062 **;
f: Número de instituições necessárias * f=d/c**

*** Dados sobre população regional consultados no dia 07/06/2012 em http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1766**

**** Prevalência média mundial conforme http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22495912# consultada em 08/07/2012**

Fonte: Mello et al (2007), acesso em 22/09/2019.

A região Nordeste possui condições de vida mais difíceis, por isso, alcançou a maior taxa de pessoas com pelo menos uma deficiência com um total de 26,3%. Pode-se verificar que o Nordeste conseguiu manter o seu maior índice em relação às outras regiões quando feita uma comparação com o censo de 2000 que chegou a uma taxa de 16,8%, ou seja, sempre apresentou um dos mais altos índices de pessoas com deficiência (CENSO, 2010).

É de grande importância analisar que os casos de deficiência têm uma grande conexão com a escassez de bens e recursos e que, graças aos programas de

combate à pobreza, a vida dessas pessoas vem sendo melhorada (CENSO, 2010). Com isso, é notória a importância de haver locais nas cidades que sirvam de apoio a essas pessoas, pois, estima-se que esses casos podem estar ligados diretamente à pobreza, e isso significa que essas pessoas não têm condições para melhores cuidados e tratamentos, conforme o Censo (2010):

> Estados e regiões oferecem condições de vida diferentes para seus habitantes e como as pessoas com deficiência incluem em suas percepções as dificuldades e facilidades que enfrentam em suas vidas diárias, a incidência pode ser maior ou menor, dependendo das condições oferecidas pelo estado e região. Portanto, a maior incidência pode refletir, também, condições de vida piores encontradas em alguns estados e regiões.

A Tabela 4 mostra que a faixa etária de 0 a 5 anos representa o menor número de assistidos, o que corresponde a apenas 15,45% e isso mostra que os familiares, muitas vezes, não possuem informações e conhecimentos sobre o diagnóstico do TEA nesse estágio de vida (MELLO ET AL, 2007).

Pode-se observar também que a maior porcentagem de pessoas com TEA se encontram em crianças e adolescentes e que 22,50% referem-se a pessoas com mais de 18 anos, mostrando que as necessidades dessas pessoas continuam por toda a vida.

Tabela 4 - Distribuição do número total e percentual de assistidos por faixa etária

Faixa etária	**Número total de assistidos**	**% de total de assistidos**
0 a 5 anos	507	15,45
6 a 12 anos	1172	35,73
13 a 18 anos	863	26,31
Acima de 18 anos	738	22,50

Fonte: Mello et al (2007), acesso em 22/09/2019.

Em 2017, foi realizado um estudo com pessoas diagnosticadas com autismo e que morreram durante os anos de 1999 e 2014, sendo ressaltado que houve 1367 mortes, destas 1043 foram referentes aos homens e 324 dizem respeito às mulheres. Em referência ao total de mortes, 381 foram decorridas de lesões e o restante por asfixia e afogamento (Jornal Americano de Saúde Pública, 2017).

Relacionando a Tabela 4 aos dados do "*American Journal of Public Health*" – Jornal Americano de Saúde Pública – (2017), pode-se observar que o número de autistas cai com o passar o tempo devido ao elevado índice de mortalidade recorrente das poucas informações sobre riscos de acidente.

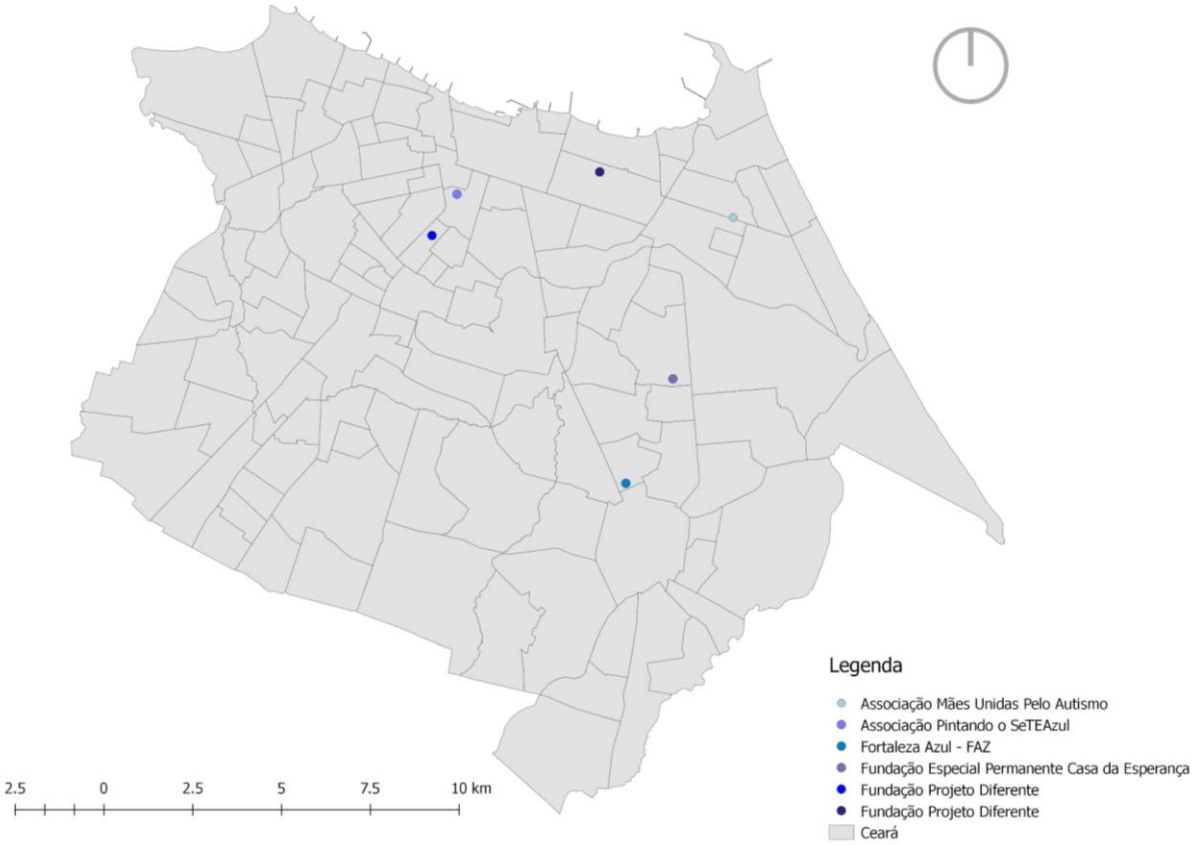
A partir desses índices, observa-se que a média de expectativa de vida de um autista é por volta dos 36 anos de idade, enquanto da população em geral é de 72 anos (Jornal Americano de Saúde Pública, 2017). Por isso, é de grande importância a educação e o tratamento para que essas pessoas se desenvolvam melhor e possam aumentar sua expectativa de vida, pois o tratamento pode ajudá-las a se desenvolver mais adequadamente.

Segundo Tenente (2019), o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) divulgou, por meio do Censo Escolar, que o número de alunos com TEA, nas escolas do Brasil, aumentou cerca de 37,27% em um ano. Em 2017 foram registrados 77.102 crianças e adolescentes com TEA e, em 2018, o índice subiu para 105.842. Com um número crescente, as questões referentes ao ensino-aprendizado destes ainda é um grande desafio.

Nota-se, a partir dos dados, que o número de pessoas com TEA vem crescendo no mundo todo, mas ainda existe muita dificuldade em conseguir integrar e ajudar no desenvolvimento dessas pessoas, pois ainda há falta de conhecimento adequado.

Por fim, foi constatado que, na cidade de Fortaleza, a ausência de locais que acolhem pessoas com autismo, como ONGs, projetos, associações, fundações, escolas, entre outros, já que a cidade possui somente cinco associações como se pode observar no Mapa 2 - Associação Mães Unidas Pelo Autismo; Associação Fortaleza Azul; Associação Pintando o SeTEAzul; Fundação Projeto Diferente; e a Fundação Especial Permanente Casa da Esperança -, e isso acaba reduzindo as chances de ajuda que as pessoas com TEA e suas famílias precisam ter para o desenvolvimento adequado.

Mapa 2 - Localização das associações para autistas na cidade de Fortaleza



Fonte: elaborada pela autora

2.2 Autismo

2.2.1 Transtorno do Espectro Autismo (TEA)

Autismo é uma síndrome, ou seja, conjunto dos sintomas que se caracteriza por modificações em várias áreas, como na comunicação, na interação social, no uso da imaginação. Essas alterações podem ser encontradas, geralmente, antes dos três anos de idade (MELLO, 2007).

Essas modificações, quando juntas, são conhecidas por “Tríade”, o que se caracteriza por um padrão de comportamento limitado e repetitivo, porém apresentam situações em que a inteligência pode variar do retardo mental a padrões elevados (MELLO, 2007).

O autismo é caracterizado pelos seguintes tópicos de dificuldades (MELLO, 2007, p. 20 e 21):

> 1- Dificuldade de comunicação - caracterizada pela dificuldade em utilizar com sentido todos os aspectos da comunicação verbal e não verbal. Isto inclui gestos, expressões faciais, linguagem corporal, ritmo e modulação na linguagem verbal.
> 2- Dificuldade de sociabilização - este é o ponto crucial no autismo, e o mais fácil de gerar falsas interpretações. Significa a dificuldade em relacionar-se com os outros, a incapacidade de compartilhar sentimentos, gostos e emoções e a dificuldade na discriminação entre diferentes pessoas.
> 3- Dificuldade no uso da imaginação - se caracteriza por rigidez e inflexibilidade e se estende às várias áreas do pensamento, linguagem e comportamento da criança. Isto pode ser exemplificado por comportamentos obsessivos e ritualísticos, compreensão literal da linguagem, falta de aceitação das mudanças e dificuldades em processos criativos.

Segundo Mello (2013), o autismo foi caracterizado primeiro pelo médico Leo Kanner, no ano de 1943, em seu artigo “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”, nos Estados Unidos. Em 1944, por outro médico chamado Hans Asperger o qual descreveu, no artigo “Psicopatologia Autística da Infância”, de forma muito parecida com Kanner, os sintomas do autismo.

Em 1961, aconteceu a primeira entrevista com uma mãe, Helen Allison, falando sobre o autismo, o que fez atrair a atenção de muitas famílias, pois estas se identificaram com os relatos de Helen Allison a respeito dos sintomas descritos. Isso levou a criação da primeira associação no mundo de pais de crianças com autismo, a *National Autistic* Society (NAS) em 1962. Com o tempo, decidiram dar à associação uma marca, o quebra-cabeça, que seria, para eles, a melhor tradução do autismo para a sociedade (MELLO, 2013).

Suas causas são desconhecidas, mas se pressupõe que sejam de origem genética, relacionadas a alguma parte do cérebro que ainda não foi estabelecida. Acredita-se, também, que o autismo seja resultado de algum problema ocorrido durante a gestação ou no momento do parto (MELLO, 2007).

Como as causas do autismo não são conhecidas, pode-se recomendar, para prevenção do TEA, que as mães evitem ingestão de produtos químicos, como remédios, álcool ou fumo (MELLO, 2007).

O autismo é um distúrbio do desenvolvimento humano, em que a pessoa apresenta uma aparência totalmente normal, o que pode vir a dificultar o

reconhecimento de quem possui a síndrome. Apesar disso, vêm aumentando o número de casos e estes vem sendo descobertos cada vez mais cedo (MELLO, 2007).

Segundo Inspirare (2017):

> Por ser um espectro, o autismo engloba vários e diferentes níveis de funcionamento e transtornos, tais como: Autismo Clássico, Síndrome de Asperger, Autismo Atípico, Autismo de Alto Nível Funcional, Perturbação Semântica-Pragmática, Perturbação do Espectro do Autismo (ASD).

2.2.2 Diagnóstico

As características de pessoas com autismo podem apresentar-se durante os seus primeiros dias de vida, ou seja, quando criança. Apesar disso, existem relatos de familiares informando que essas pessoas quando criança apresentaram um período de normalidade antes de manifestar os sintomas e que estes sintomas estariam relacionados a algum acontecimento familiar que a fez regredir (MELLO, 2007).

Essa regressão, em muitos casos, não existiu, pois os pais ficaram atentos para o que estava acontecendo, o que fez notar mais a profundo o desenvolvimento anormal da criança (MELLO, 2007).

As manifestações a seguir são as mais comuns, mas não dão um diagnóstico preciso:

> Normalmente, o que chama a atenção dos pais inicialmente é que a criança é excessivamente calma e sonolenta ou então que chora sem consolo durante prolongados períodos de tempo. Uma queixa freqüente dos pais é que o bebê não gosta do colo ou rejeita o aconchego. Mais tarde os pais notarão que o bebê não imita, não aponta no sentido de compartilhar sentimentos ou sensações e não aprende a se comunicar com gestos comumente observados na maioria dos bebês, como acenar as mãos para cumprimentar ou despedir-se. Geralmente, estas crianças não procuram o contato ocular ou o mantêm por um período de tempo muito curto. É comum o aparecimento de estereotipias, que podem ser movimentos repetitivos com as mãos ou com o corpo, a fixação do olhar nas mãos por períodos longos e hábitos como o de morder-se, morder as roupas ou puxar os cabelos. Problemas de alimentação são freqüentes, podendo se manifestar pela recusa a se alimentar ou gosto restrito a poucos alimentos. Problemas de sono também são comuns (MELLO, 2007, p.18).

Seu diagnóstico do TEA é feito por uma avaliação clínica, pois não existem testes específicos e geralmente ocorre por volta dos trinta meses de idade. Para

melhorar a forma do diagnóstico, foram criados escalas, critérios e questionários, pois existem diferentes graus de autismo (MELLO, 2007).

Para a classificação do transtorno, foram utilizados diversos tipos de diagnósticos, entre eles, a Classificação Internacional de Doenças da Organização Mundial de Saúde (CID-10), o Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais da Academia Americana de Psiquiatria (DSM-IV) e o Checklist de Autismo em Bebês (CHAT). O último é composto por um conjunto de nove perguntas com respostas de sim ou não para descobrir a existência do transtorno aos 18 meses de idade (MELLO, 2007).

Segundo a American Psychiatric Association (2014), é necessário observar cinco critérios de diagnóstico, que são:

A. Dificuldade na comunicação e na interação social que pode seguir diversos contextos, como a reciprocidade socioemocional, os comportamentos comunicativos não verbais e a observação de se desenvolver, manter e compreender relacionamentos.

B. Existência de padrões limitados e repetitivos de comportamento que apresentam pelo menos duas das seguintes características:

> 1. Movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos (p. ex., estereotipias motoras simples, alinhar brinquedos ou girar objetos, ecolalia, frases idiossincráticas).
> 2. Insistência nas mesmas coisas, adesão inflexível a rotinas ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal (p. ex., sofrimento extremo em relação a pequenas mudanças, dificuldades com transições, padrões rígidos de pensamento, rituais de saudação, necessidade de fazer o mesmo caminho ou ingerir os mesmos alimentos diariamente).
> 3. Interesses fixos e altamente restritos que são anormais em intensidade ou foco (p. ex., forte apego a ou preocupação com objetos incomuns, interesses excessivamente circunscritos ou perseverativos).
> 4. Hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum por aspectos sensoriais do ambiente (p. ex., indiferença aparente a dor/temperatura, reação contrária a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos de forma excessiva, fascinação visual por luzes ou movimento).
> Especificar a gravidade atual: A gravidade baseia-se em prejuízos na comunicação social e em padrões restritos ou repetitivos de comportamento. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p.1157)

C. Presença precoce dos sintomas na fase do desenvolvimento.

D. Prejuízo no desempenho social, profissional entre outras áreas que pode ser ocasionado pelos sintomas.

E. Dano na comunicação social se esta for considerada abaixo do esperado para o nível geral do desenvolvimento.

Hoje o diagnóstico do TEA é um pouco mais complicado, pois é possível encontrar esse transtorno associado a outras patologias, além disso, não existe um instrumento de confiança, fazendo que esteja restrito às experiências profissionais (CASA DO AUTISTA, 2000). Essa restrição acaba dificultando no rápido tratamento, pois, segundo Santos (2008), na grade curricular dos cursos profissionalizantes, as informações sobre autismo são poucas (SANTOS, 2008).

A escola geralmente é o primeiro lugar onde o autismo é percebido, pois ela propicia o relacionamento social e a adaptação com o meio, em que a criança com autismo vai sentir muita dificuldade em se adaptar, e isso acaba facilitando o diagnóstico (CASA DO AUTISTA, 2000).

Apesar de o meio ajudar, muitas vezes, os profissionais que trabalham nas escolas não têm conhecimento sobre o assunto, portanto não conseguem reconhecer e identificar as características sobre o autismo, comprometendo, assim, seu diagnóstico e tratamento precoce (SANTOS, 2008).

2.2.3 Tratamento

O TEA não apresenta cura, mas existem diversas formas de tratamentos, pois esse transtorno pode variar os níveis de desenvolvimento em relação à capacidade intelectual, à compreensão e ao uso da linguagem (TARCITANO, 2008).

O tratamento é caracterizado por ter uma abordagem psicoeducacional, intervenções comportamentais, e, caso necessário, medicações. Essas medicações têm função específica, que é ajudar a reduzir os sintomas os quais prejudicam seu desenvolvimento no dia a dia (AMORIM, 2012).

As terapias contam com técnicas de tratamento que devem ser incorporadas assim que o paciente souber o diagnóstico. A sua aplicação é feita por equipe multidisciplinar, em que o paciente recebe um acompanhamento individual, de acordo com suas necessidades e deficiências. Com isso, pode-se notar uma

variedade de terapias referentes às diversas características de casos existentes (CASA DO AUTISTA, 2000).

Alguns dos profissionais multidisciplinares são: psiquiatras, psicólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas e educadores físicos. Estes realizam intervenções psicoeducacionais, fazem uma orientação familiar, favorecem o desenvolvimento da linguagem e da comunicação (INSPIRARE, 2017).

Entre as terapias existe a psicoterapia em que se recomenda “o uso de abordagem relacional, com ênfase no controle emocional, na modificação de comportamento e na resolução de problemas”. Suas técnicas abrangem três fases, em que a primeira tem como foco a superação do isolamento; a segunda, o desenvolvimento dos próprios limites, e, por último, a compreensão do que ocorreu para a retração de uma pessoa com TEA (CASA DO AUTISTA, 2000).

Segundo Mesquita e Pegoraro (2018), são levados em consideração três fatores para o início do tratamento, primeiro a idade do diagnóstico, segundo o início do tratamento e, por fim, o nível de linguagem, a interação social e o funcionamento cognitivo. Quanto mais comprometido, pior é o tratamento.

2.3 Critérios arquitetônicos para lidar com pessoas com TEA

Segundo Vergara, Troncoso e Rodrigues (2018), as pessoas com TEA necessitam de um ambiente que envolva as questões de caráter sensorial e soluções ergométricas, para que se torne um ambiente acessível a todos.

Para obter melhores condições de vida para as pessoas com autismo, uma boa arquitetura deve considerar todos os indivíduos que poderão usufruí-la de forma a não haver nenhum meio de separação. Além disso, deve-se propiciar a acessibilidade (GREJO, 2011). Diante disso, vê-se que a arquitetura está em todo lugar e esta deve promover a igualdade entre todos, para que tenham a possibilidade de desenvolver todo tipo de atividade, pois conforme Sommer (1973, p.5):

> A arquitetura pode ser bela, mas deve ser mais do que isso; deve conter espaço em que algumas atividades possam ser realizadas de maneira cômoda e eficiente. Não apenas a forma deve seguir a função, mas deve acompanhá-la sob todos os aspectos.

De acordo com Vergara, Troncoso, Rodrigues (2018), o ambiente de moradia é onde ocorrem as primeiras formas de convívio e, com isso, tem como objetivo promover a interação da criança a qual apresenta transtorno com sua família. Assim, Grandin (2016) fala sobre a importância de inserir a criança com TEA no mundo e fazê-la ter experiências, para que esta possa se interessar por outras coisas, pois o seu interesse é restrito a apenas o que está em contato com ela.

Devido à presença de neurônios extras em seu cérebro, as crianças com esse transtorno ficam muito agitadas, fazendo que seus cinco sentidos fiquem ativos a todo momento, e isso faz que elas não consigam filtrar o que é mais importante, deixando-as confusas e nervosas (VERGARA, TRONCOSO, RODRIGUES, 2018).

Em virtude disso, a arquitetura precisa ser trabalhada de forma a minimizar os impactos dos ambientes nessas pessoas. Os principais critérios é o tratamento acústico com a intenção de diminuir o ruído e a redução da incidência solar direta, pois, em muitos casos, as crianças com TEA são sensíveis à luz solar (VERGARA, TRONCOSO, RODRIGUES, 2018).

A maioria dessas pessoas observam cada detalhe de um ambiente, o que os deixa distraído, do foco principal; sentem todos os aromas do ambiente, o que, muitas vezes, que fiquem enjoadas; não suportam misturar texturas, cores e sabores distintos de comida, pois possuem um paladar delicado; apresentam o tato mais sensível, podendo confundir um abraço apertado com um toque agressivo; escutam os barulhos na mesma intensidade (VERGARA, TRONCOSO, RODRIGUES, 2018).

Dito isso, percebe-se que as pessoas com TEA estão atentas a todas as informações ao mesmo tempo, o que faz que elas precisem se isolar para se regular. Com isso, é de total interesse que os locais apresentem pequenos espaços de escape ou distanciamento físico para descansarem em processos de “atenção involuntária” que ameniza situações de “atenção dirigida”, em que esse segundo caso pode gerar fadiga ou irritação (GRESSLER, GUNTHER, 2013). Esses ambientes devem ser silenciosos e com possíveis “distrações para que elas possam se isolar de tudo e desestressar (VERGARA, TRONCOSO, RODRIGUES, 2018).

> Organizar o espaço em áreas e cantos temáticos é uma alternativa que possibilitará a interação das crianças com diferentes materiais, permitindo-lhes um entendimento de uso coletivo do espaço, onde ao mesmo tempo são possíveis escolha individuais e grupais que certamente favorecem também a construção de sua autonomia (REDIN, MÜLLER, REDIN, 2007).

Para os espaços internos das edificações, foram enumerados sete requisitos, os quais são: acústica, sequenciamento espacial, espaço de fuga, compartimentalização, transições, zoneamento sensorial e segurança (MOSTAFA, 2008).

Para o sequenciamento espacial que está ligado à forma de organização lógica do espaço baseado na sua programação de horário, ou rotina. O ideal é haver uma fluidez na transição de uma atividade a outra por meio de uma circulação unidirecional com o mínimo de interrupções. Para o espaço de fuga, pode ser a criação de um pequeno abrigo silencioso que proporcione um momento de descanso. Deverá ser um ambiente de baixo estímulo, ou seja, sensorialmente neutro (MOSTAFA, 2008).

A compartimentalização está relacionada à necessidade funcional e sensorial que cada ambiente deve ter. Já a zona de transição acaba tendo uma função parecida à do espaço de fuga, por proporcionar ao usuário um momento para reajustar suas energias sensoriais, sendo que este se encontra inserido entre um ambiente e outro de estímulos diferentes, como exemplo dos corredores (MOSTAFA, 2008).

O zoneamento tem como intenção criar ambientes de acordo com as percepções sensoriais dos usuários sem que estas tenham funções de estímulos divergentes (MOSTAFA, 2008). Exemplo disso são as zonas de brincar, dormir, trabalhar, armazenar, espaço de fuga, entre outras.

Por fim, está a segurança, pois o ambiente deve ser seguro de modo a propiciar ao autista uma maior independência e autonomia para exercer suas atividades (MOSTAFA, 2008).

2.4 Psicologia ambiental (PA) e a arquitetura sensitiva

A PA é um dos mais recentes campos de estudo da Psicologia. Analisa as relações que se desenvolvem entre as pessoas e os ambientes em que vivem /

interações pessoa-ambiente, aspectos psicológicos do homem e ambiente físico (PINHEIRO, 1997). Pois entende que os ambientes são modificados pelos seres humanos assim como os comportamentos dos seres humanos podem interferir no meio ambiente (BERNARDINO, 2017).

> A Psicologia Ambiental trata das inter-relações pessoa-ambiente, entendendo que há um intercâmbio dinâmico entre os usuários e o meio. Em outras palavras, tanto os indivíduos agem sobre o ambiente, modificando-o, quanto há efeitos nas condutas humanas decorrentes do ambiente, ou seja, o ambiente construído influencia o comportamento do usuário. (ELY, 2011)

A Psicologia arquitetônica surgiu após a Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de construir um ambiente mais agradável. Não se tratava apenas da construção, mas da influência que esse lugar teria na vida das pessoas (SILVA, 2019).

A PA analisa como as condições ambientais afetam a capacidade cognitiva, social e física dos indivíduos, contribui para a análise de percepções e interpretações do indivíduo sobre o meio ambiente. Esse estudo tem como principal objetivo a qualidade de vida do sujeito e a observação de como ele interage com as possíveis futuras gerações (PINHEIRO, 1997).

Os conceitos da PA de grande relevância para os profissionais da arquitetura são “espaço” e “lugar”. A seguir há um comparativo dos termos, pois o seu conhecimento implica lugares mais acolhedores, ergonômicos e humanizados.

> Espaço – Podemos pensar espaço de dois modos: 1) uma extensão entre dois pontos, duas linhas ou dois objetos; uma área que pode ser pensada geometricamente; 2) o englobante dentro do qual se situam todos os espaços particulares. O espaço é matéria caracterizada por sua exterioridade em relação ao indivíduo. Logo, é neutro, já que não se atribui a ele significado. Lugar – É um espaço que identificamos: é onde moramos, trabalhamos, nos divertimos, vivemos. É um espaço no qual estabelecemos parada. Seus limites são definidos. Ele pode ser reconhecido: é referência. É um espaço ao qual se atribui significado e que ganha valor pela vivência e pelos sentimentos. Lugar é o espaço com o qual se estabelece relação (CAVALCANTE, NÓBREGA, 2011, p. 182).

Segundo Bernardino (2017), a PA apresenta alguns desafios, como a criação de lugares capazes de garantir as melhorias ao homem sem prejudicar o meio ambiente natural do qual ele faz parte. Para que esse estudo seja eficiente, existem outros conceitos a serem estudados, como *affordance*, apropriação do espaço, vínculo ou apego ao lugar, identidade de lugar, identidade social, *behavior setting*

(cenário comportamental), compromisso ou comportamento pró-ecológico e ambientes restauradores.

Sabendo-se que a PA é a maneira como o espaço afeta no comportamento das pessoas e como o comportamento das pessoas afeta o espaço. É um círculo de ação e reação entre o homem e o meio ambiente.

O ambiente físico, no entanto influencia, mas não determina comportamentos (PINHEIRO, 1997), pois não há determinismo, o homem não é um ser passivo. Ele age e é influenciado no ambiente que é sentido, modificado, acomodado. Sabendo-se disso, é de grande valia analisar soluções arquitetônicas para deficientes, dentre elas a arquitetura sensitiva. Com isso, é válido ressaltar, de início, o conceito da palavra “sensitivo” que, segundo o dicionário *Michaelis* (2019), possui alguns significados, dentre eles: (1) relativo aos sentidos e às sensações; (2) receptivo a impressões sensoriais. Assim a arquitetura sensitiva, está ligada à forma de as pessoas sentirem, perceber ou compreender, seja um lugar seja alguma situação existente.

Tendo como base os significados de sensitivo, de acordo com Penna (1982 apud GREJO, 2011), “perceber é conhecer, através dos sentidos, objetos e situações. O ato implica, como condição necessária, a proximidade do objeto no espaço e no tempo, bem como a possibilidade de se lhe ter acesso direto ou imediato.” Isso quer dizer que os sentidos humanos, como tato, olfato, paladar, visão, audição são essenciais e influenciam diretamente a forma como as pessoas percebem as coisas ou os lugares (HALL, 2005).

Em busca de um melhor entendimento a respeito da percepção de um ambiente arquitetônico, é importante observar que, segundo Grejo (2011, p. 6):

> [...] a percepção humana tende a valorizar e utilizar mais o sentido da visão, porém é de extrema importância que os demais sentidos sejam também explorados. A arquitetura, como forma de arte, deve buscar não apenas ser “vista”, mas sim experimentada, pelo tato, olfato, audição, sensações térmicas, entre outros fatores cognitivos.

Dessa forma, o arquiteto precisa entender quais as funções ou atividades que serão desenvolvidas no espaço a ser projetado, as necessidades de seus futuros

usuários, bem como a maneira como esse sujeito percebe o espaço e se comporta nele, conseguindo, assim, pensar nas relações humano-ambientais para os projetos.

Observa-se que para a melhor integração das pessoas e representação de um lugar, precisa ser analisada a questão da percepção ambiental como forma de trabalhar melhor todos os sentidos humanos.

> A percepção ambiental avalia o comportamento do indivíduo em um ambiente, suas ações e reações no espaço, bem como a influência do ambiente no comportamento humano. A partir de análises de percepção de usuários de um local, é possível projetar espaços semelhantes levando em consideração as informações obtidas, a fim de que o projeto se adapte ao público e não o contrário (GREJO, 2011, p.7).

Segundo Serrano (2004 apud SILVA, 2009), a percepção começa quando os órgãos sensoriais do corpo humano recebem impulsos que são encaminhados para o cérebro, pois, segundo Iida (2005, p. 258), “a percepção se dá em consequência ao processamento do estímulo sensorial, dando-lhe um significado”. A percepção apresenta duas etapas que são compostas pela sensação e pela interpretação.

> A sensação representa o mecanismo fisiológico pelo qual os órgãos sensoriais registram e transmitem os estímulos externos. Nessa etapa, a sensibilidade da pessoa a esses estímulos pode variar de acordo com a saúde de seus próprios órgãos. [...] As sensações acionam a interpretação, momento responsável por organizar e dar significado aos estímulos recebidos. Em síntese, constituída por sensação e interpretação, pode-se considerar que a percepção humana é a resposta dada aos estímulos captados por receptores sensoriais que coletam as informações existentes no ambiente (SILVA, 2009, p.37).

Segundo Grejo (2011), na visão de Immanue Kant, o espaço é a primeira forma de sensação dando ao tempo a responsabilidade de continuar e adaptá-la ao nosso raciocínio. Com isso, a razão torna-se capaz de analisar a essência das coisas.

Esses conceitos são válidos para entender que, segundo Vital (2016, p. 9), “a arquitetura deve proporcionar sensações e imaginações ao ser humano, permitindo que as utilizem da forma que a sua cultura, o seu corpo e sua projeção de futuro lhe preencham o ser.” Pois, segundo Dias e Anjos (2017), a arquitetura se faz presente na vida das pessoas desde o primeiro contato com o mundo, e isso mostra a sua importância em transformar e influenciar o mundo e praticamente tudo que o compõe.

> Toda experiência comovente com arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria escala são medidas igualmente por

> nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, Nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal. Em vez da mera visão, ou dos 5 sentidos clássicos, arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e fundem entre si. (PALLASMAA, 2011, p. 39)

As pessoas garantem um maior sentimento de segurança e independência quando têm a possibilidade por si só de se movimentar e de se orientar no espaço. Estes são essenciais para a maior integração dos mesmos na sociedade em que se encontram (ESPINOSA et al., 1998 apud MUSSI et al., 2016). Segundo Vital (2016, p. 7), “com a percepção de um mundo cada vez mais veloz e voraz, causas dos reflexos da globalização obteve-se uma sociedade que tende a ser mais fria com as relações humanas.”

Carlin (2004), afirma que a percepção ambiental

> [...] é aquela que leva o indivíduo a reconhecer o ambiente construído como realidade e vivenciá-lo. Através dos sentidos, o espaço arquitetônico é percebido e transformado em espaço simbólico, o espaço pensado e representado na mente (imagem mental). A interpretação do espaço simbólico, através da consciência, e do pensamento (onde estão incluídas todas as características do indivíduo) levará a uma tomada de decisão, ao comportamento, transformando o espaço arquitetônico em espaço vivencial. (CARLIN, 2004, p. 50)

É importante considerar a percepção e o modo de vivenciar o espaço de cada pessoa, pois cada pessoa é única e o vivencia da sua forma, com isso, deve-se projetar pensando na diversidade, incluindo todos os sentidos (GREJO, 2011).

Conclui-se que “o espaço não é objeto de visão, mas objeto de pensamento” (MERLEAU-PONTY, 1989). Pois, o que se sente, o que se pensa e como se age são elementos inseparáveis (AHMED, 2015).

Daí, verificam-se as noções de ambiência que são elementos dos espaços que provocam sensações em seus usuários, tais como: medo, frieza, acolhimento, inspirações para criar, relacionar-se ou não.

A ambiência que leva ao bem-estar das pessoas, com sensação de relaxamento, onde se vê fascínio, compatibilidade ou "affordance", escape ou afastamento e escopo ou extensão pode ser encontrada na Teoria do Ambiente Restaurador que estuda ambientes com características próprias para promover a

atenção involuntária e o relaxamento para seus usuários (ALVES, 2011;GRESSLER, GUNTHER, 2003).

Portanto, a arquitetura sensitiva veio como uma solução e forma de integrar e dar novas experiências a todos os indivíduos, pois deve-se levar em consideração que as pessoas possuem formas diferentes de sentir o espaço e é por meio dessa arquitetura que se tem a oportunidade de atingir a todos de todas as formas.

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Para as referências projetuais foram selecionados quatro projetos, dois deles internacionais e dois brasileiros, sendo um local, na cidade de Fortaleza. Dos projetos escolhidos, o primeiro é referente a um centro de apoio pra pessoa com autismo, onde pode-se observar todas as especificidades necessárias para deixar o ambiente mais acessível. O segundo e o terceiro referente a projetos escolares que lidam com crianças. E por último, um ambiente hospitalar.

Foram escolhidos seguindo o mesmo padrão projetual como organização e humanização dos espaços, conceito e partido, relação pessoa-ambiente e outras características específicas de cada ambiente.

3.1 Center for Autism and the Developing Brain

Traduzido como Centro para autismo e desenvolvimento do cérebro (Figura 1), está situado na cidade de *White Plains* em Nova Iorque com área de 1811 m² (HOSPITAL, 2019).

Figura 1 - Fachada do ginásio e atual equipamento



Fonte: HOSPITAL, 2019

Foi construído dentro de um antigo ginásio histórico (Figura 2) do ano de 1924 e projetado pelo escritório da Silva Architects, em colaboração com a equipe de Projeto e Construção de instalações do hospital (HOSPITAL, 2019).

Figura 2 - Representação de um dos ambientes do antigo ginásio



Fonte: HOSPITAL, 2019

O centro desfruta de atendimentos com médicos, psicológicos, fonoaudiólogos e terapeutas ocupacionais para atender e tratar as pessoas com TEA e outros transtornos que influenciam o desenvolvimento do cérebro e suas respectivas famílias (HOSPITAL, 2019).

É composto por um único bloco com aberturas e espaços flexíveis, com uma área central de jardim e estrutura que parece uma torre de relógio. Seus ambientes foram projetados com o propósito de se assemelhar a uma vila, com iluminação alegre e suave e à prova de som para manter baixo os níveis de ruídos (HOSPITAL, 2019).

A antiga área de quadras do ginásio foi utilizada para atividades e consultas. Aproveitando-se do espaço de altura da edificação, 10 metros, foi possível

criar salas flexíveis criando um cenário representando pequenas cabanas, diferentes entre si, com o intuito de remeter a proposta inicial de vila. A partir desse método tinha como objetivo trazer animação para os pacientes e quebrar a ideia de hospital (HOSPITAL, 2019).

Para o autista, segundo pesquisa realizada por DaSilva, os corredores de hospitais trazem a sensação de intermináveis e de confusão, pois os corredores são sequenciados de portas parecidas e com isso se tornando difíceis de distinguir (HOSPITAL, 2019).

Esse estudo fortaleceu sua proposta e por isso resolveu transformar o interior do ginásio em uma vila colorida, com as portas e janelas dos consultórios voltadas para uma área de circulação, sendo este espaço mais iluminado por luz natural. Além disso o teto foi projetado para remeter um céu com nuvens (HOSPITAL, 2019).

Utilizou de artifícios para destacar os ambientes, atrair e facilitar a orientação como cores, formas texturas, diferenças de tamanhos e iluminação, como pode-se observar na Figura 3, que teve a utilização do amarelo na parede, facilitando a distinção da função ou atividade que será exercida no ambiente (HOSPITAL, 2019).

Figura 3 - Exemplo de uma das salas do projeto, ressaltando a utilização da cor como forma de diferenciar os ambientes



Fonte: HOSPITAL, 2019

Analisando as soluções para os consultórios, pode-se observar que o seu interior foi proposto como forma de aliviar e adaptar a sensibilidade que muitas crianças enfrentam num ambiente, com isso foram criados parques, bancos e jardins, deixando o ambiente mais humano e confortável. Além disso, todos os ambientes são compostos por uma sala auxiliar, sala de observação (Figura 4), onde ficam pais e técnicos observando o desenvolvimento da pessoa com TEA (HOSPITAL, 2019).

Figura 4 - Sala de observação



Fonte: HOSPITAL, 2019

Para ajudar na acústica foram selecionados materiais para o piso e parede como carpetes e piso de cortiça em áreas secas e pisos de borracha em locais úmidos (Figura 5). Além de paredes duplas. Pois, pessoas com TEA são muito sensíveis ao som e o excesso do mesmo poderia vir a desajusta-las (HOSPITAL, 2019).

Figura 5 - Sala de aula mostrando as variações de materiais que o ambiente possui tanto para o piso quanto parede



Fonte: HOSPITAL, 2019

Além desses materiais foi pensado em formas de minimizar o barulho produzido por ar condicionados e aquecedores, para que esse ruído não atrapalhe as atividades que serão desenvolvidas e o desempenho da pessoa com TEA. Com isso, foi criado um ambiente a parte para serem realocados os equipamentos que compõem esses citados (HOSPITAL, 2019).

Para a iluminação foi encontrada uma união entre a luz artificial e a natural como forma de suavizar o ambiente e tirar deixa-lo mais descontraído (HOSPITAL, 2019).

Como artifícios para a luz natural, foram aproveitadas as janelas da edificação existente, pois são muito altas chegando a dois metros do chão como se destaca na Figura 6, para que estas não sirvam de distração para as pessoas, além de proporcionar iluminação mais suave, sem atrapalhar diretamente as pessoas. Já para a luz artificial, teve como solução a implantação de luzes reguláveis na parede,

para tornar mais flexível e poder adaptar de acordo com a pessoa que vai utilizar (HOSPITAL, 2019).

Figura 6 - Corredor mostrando a utilização da luz natural através das altas janelas da edificação antiga



Fonte: HOSPITAL, 2019

Concluindo, utilizaram os seguintes critérios para realização do projeto (MILLER, 2013):

- Um design de interiores semelhante a uma vila
- Iluminação alegre e suave
- Bordas arredondadas em móveis e estruturas
- Um jardim de serenidade
- À prova de sim para manter baixos os níveis de ruídos
- Salas de aula para todas as idades
- Salas de observação e conexões de vídeo
- Pequeno ginásio

3.2 Jardim de infância elefante amarelo

O jardim de infância traduzido por “Elefante Amarelo”, localizado em Ostrow Mazowiecka na Polônia, foi projetado pelo escritório de arquitetura Xystudio e construído no ano de 2015, possuindo área de 810 m² e capacidade para 125 crianças (XYSTUDIO, 2015). A Figura 7, a seguir, mostra uma das fachadas principais do prédio.

Figura 7 - Fachada principal do projeto Jardim de infância Elefante Amarelo



Fonte: XYSTUDIO, 2015

Segundo Xystudio (2015), a edificação é composta por um único bloco de caráter horizontal, possuindo um átrio, um pátio e cinco ambientes, dentre elas duas enfermarias e três salas de aula, tendo cada ambiente diferenciado pela utilização de cores. Além destes, a cor se destaca na fachada e no paisagismo, mostrando sua importância para execução do projeto (Figura 8).

Figura 8 - Uma das fachadas da edificação onde é possível observar a presença das variações de cores



Fonte: XYSTUDIO, 2015

O pátio, conhecido como coração do edifício, é composto por um espaço retangular de areia e uma árvore que dá visualização para o átrio através de extensas janelas de vidro que permite a entrada da iluminação natural, a Figura 9 mostra duas vistas do pátio (XYSTUDIO, 2015).

O local é destinado para atividade de brincadeiras para as crianças e a área de areia é vista como playground, sendo caracterizado como um espaço seguro e confortável (XYSTUDIO, 2015).

Figura 9 - Duas vistas para o pátio interno



Fonte: XYSTUDIO, 2015

As aberturas de vidro são como formas de diminuir a barreira visual entre o interior e o exterior, além disso são de correr pois tem como objeto ajudar no fácil fluxo das crianças ao longo dos ambientes, permitindo um trajeto mais curto (XYSTUDIO, 2015).

Teve como conceito principal relacionar a escola à um ambiente residencial, por isso os ambientes em sua composição geral como entradas e cobertas foram planejados para ter uma altura de 2,30 metros, para que as crianças se sentissem como se estivessem em casa (XYSTUDIO, 2015).

Com isso, a escala foi a característica mais marcante do projeto, pois empregada através da redução das alturas, como por exemplo a altura das esquadrias que apresentam altura máxima de 1,50 metros o que se encontra na Figura 10. O que mostra que foi levado em consideração o público alvo que o local quer atingir, que são crianças pequenas. E essa estratégia de diminuir as alturas ajuda na forma que a

criança pode interagir com o meio e se tornarem mais independentes (XYSTUDIO, 2015).

Figura 10 - Vista interior de uma das salas do projeto onde pode-se observar melhor a altura das esquadrias



Fonte: XYSTUDIO, 2015

Esta foi o elemento mais relevante para a criação da forma do projeto. Tendo as alturas das entradas, as coberturas e os parapeitos submetidos aos tamanhos médios das crianças (XYSTUDIO, 2015).

Segundo Xystudio (2015), cada sala possui de duas a três aberturas zenitais, ou seja, aberturas no teto que garante que a iluminação natural de forma suave e não superaquecendo o ambiente. Essa solução proporciona diminuir a utilização da luz artificial em certos períodos do dia como observa na Figura 11.

Figura 11 - Um dos ambientes do projeto para demonstrar a presença de duas aberturas zenitais.



Fonte: XYSTUDIO, 2015

Ainda segundo (XYSTUDIO, 2015), teve como estratégia dar função aos corredores, que funcionam além de locais para passagem como locais para guarda de materiais, pois foram adicionados armários. Estes encontram-se bem iluminados, envidraçados e conectados ao pátio (Figura 12).

Figura 12 - Corredores com seus armários na parede



Fonte: XYSTUDIO, 2015

Por fim, o edifício foi implantado no terreno (Figura 13) de modo a respeitar os pontos cardeais, garantindo, assim, um bom conforto ambiental para as salas e pátio. Sendo assim, o pátio, apesar de ser aberto, possui um alto nível de sombra com suas oscilações de sombreamento durante o dia (XYSTUDIO, 2015).

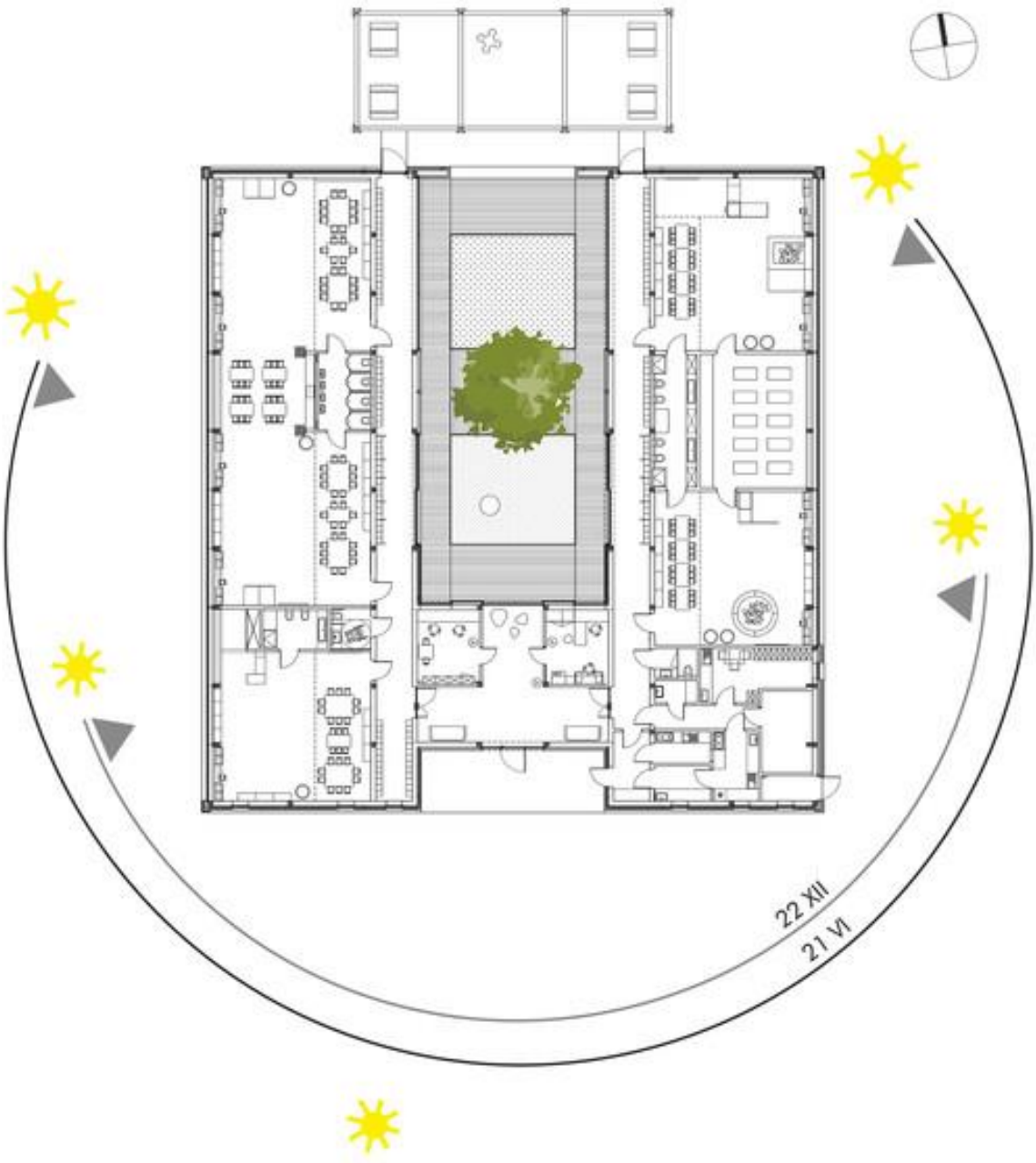
Figura 13 - Implantação do edifício no terreno



Fonte: XYSTUDIO, 2015

Como foi dito, seguiu os pontos cardeais e como pode-se observar na Figura 14, as salas estão distribuídas para as fachadas leste e oeste, tendo o seu pátio com abertura para as fachadas norte e sul (XYSTUDIO, 2015).

Figura 14 - Fluxo solar com base na planta baixa da edificação



Fonte: XYSTUDIO, 2015

A forma do edifício seguindo ideia de asas são também uma espécie de barreira central contra o vento como encontra-se na Figura 15, o que favorece a

duração do tempo em que as crianças ficam seguras e confortáveis nas áreas externas. Essa cobertura em asas é construída em madeira laminada (XYSTUDIO, 2015).

Figura 15 - Corte da edificação representando o formato de asas da edificação



Fonte: XYSTUDIO, 2015

3.3 Wish School

A Wish School não é uma escola voltada para o público com TEA, porém, seu cuidado com as inter-relações pessoa-ambiente levou esse projeto a ser usado como referência (Figura 16). Localizada na cidade de Tatuapé no Brasil. Foi desenvolvida pelo escritório Garoa no ano de 2016 e possui área de 1166m² (GAROA, 2016).

Segundo Garoa (2016), a escola tem como fundamento construir sua metodologia pedagógica através do conhecimento do indivíduo. Com isso, baseia-se nos aspectos físicos, emocionas, sociais, culturais, corporais, criativos, intuitivos e espirituais além do intelecto racional, pois toma como partido as vontades e aptidões da criança.

Então, para que conseguisse envolver na escola esse método, o projeto foi desenvolvido junto com os usuários, pois são os principais beneficiados com tal ato, através de dinâmicas (GAROA, 2016).

As dinâmicas foram realizadas entre arquitetos, professores, alunos, coordenadores e responsáveis pela manutenção do ambiente, onde discutiam variados assuntos impostos (GAROA, 2016).

O projeto é composto por dois terrenos, onde um deles continha dois galpões construídos onde foram reaproveitadas e realizadas operações para demolição e reconstrução dos mesmos para que fosse aproveitada a linguagem industrial o mesmo aparenta (GAROA, 2016).

Figura 16 - Fachada da Wish School



Fonte: GAROA, 2016

A planta baixa (Figura 17) foi distribuída por duas zonas: a de contração e a de expansão. Essa distribuição foi feita levando em consideração que a criança é um ser ativo e que vai exercer diversas funções no espaço (GAROA, 2016).

Figura 17 - Distribuição da planta baixa do primeiro e segundo pavimento, respectivamente

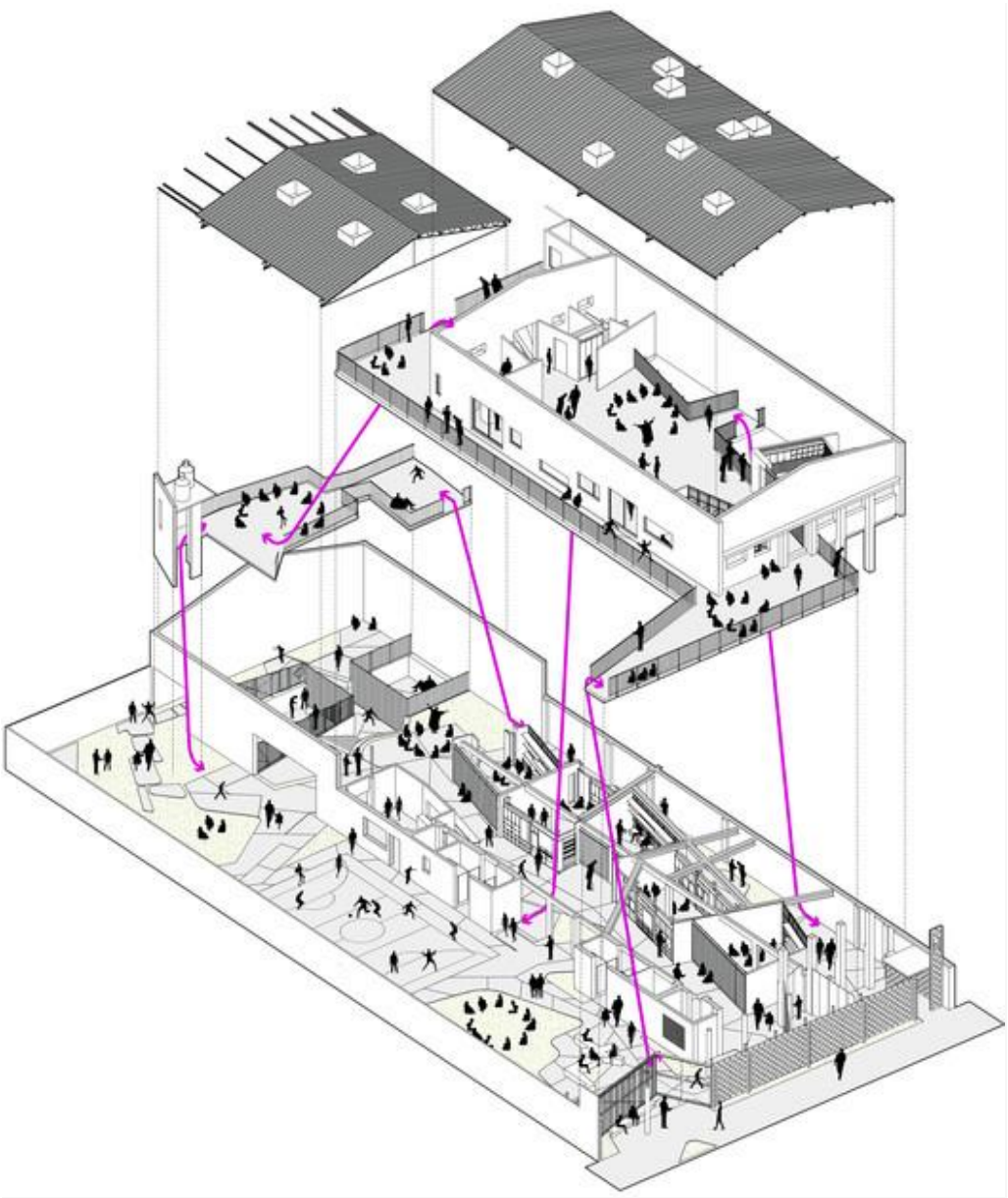


Fonte: GAROA, 2016

Com isso, a edificação foi projetada de modo a aproveitar os espaços, tendo como exemplo os corredores, que nas edificações em geral servem somente como função de passagem das pessoas de um ambiente a outro e nesse caso eles não seguem essa configuração e acabam se tornando uma extensão das salas de aula. Isso pode ser melhor visualizado na Figura 18, onde está representado uma

perspectiva explodida da edificação, sendo ressaltados os grandes vãos (GAROA, 2016).

Figura 18 - Perspectiva explodida do projeto onde facilita visualizar a distribuição dos ambientes



Fonte: (GAROA, 2016)

Para ajudar a demarcar os ambientes quando necessário, teve a implantação de painéis pivotantes (Figura 19), que se movem e se ajustam aos ambientes, permitindo a possibilidade de diversas passagens e uma maior flexibilidade do ambiente. Esses painéis foram desenvolvidos de modo a servirem como armários (GAROA, 2016).

Figura 19 - Demonstração dos painéis pivotantes nas salas e corredores



Fonte: GAROA, 2016

E as salas se configuram com desenho não ortogonal, podendo ser observado tanto na Figura 19 quanto na Figura 20, onde tona-se difícil seus lados serem distinguidos, dando uma flexibilidade maior ao ambiente e para as divisões de atividades ou funções exercidas dentro da mesma (GAROA, 2016).

Figura 20 - Sala de aula ortogonal



Fonte: GAROA, 2016

Com isso, segundo Garoa (2016), os ambientes acabam possuindo grandes extremidades e permitindo a possibilidade de se criar vários caminhos para ir de um ambiente a outro.

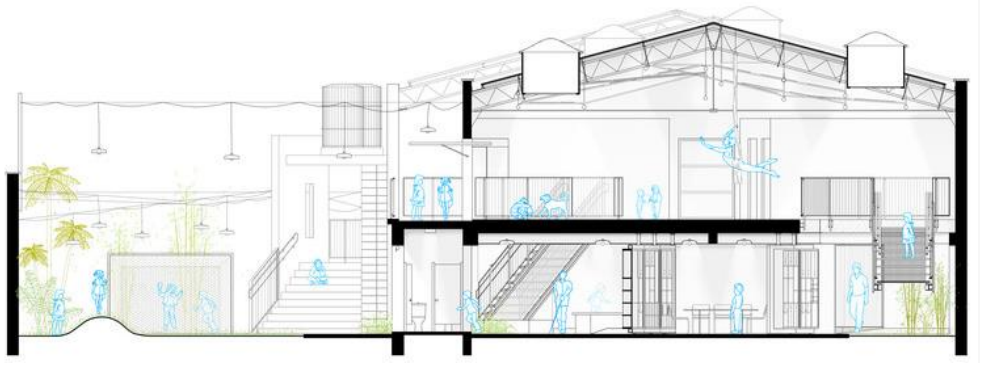
Ainda relacionado a Garoa (2016), em relação a iluminação, foram feitas aberturas zenitais devido à grande proximidade da edificação a edificação vizinha, o que impossibilitou a abertura de janelas. Então, para que os ambientes fossem providos de iluminação natural, as aberturas zenitais foram demarcadas próximas às circulações verticais, ver Figura 21 e Figura 22.

Figura 21 - Iluminação natural no telhado localizado próximo às circulações verticais



Fonte: GAROA, 2016

Figura 22 - Corte transversal da edificação



Fonte: GAROA, 2016

3.4 Hospital Sarah Kubitschek

O Hospital Sarah Kubitschek (Figura 23) faz parte da rede de hospitais projetadas pelo arquiteto João Filgueiras Lima, ou Lelé, como é conhecido. O projeto de referência escolhido foi construído em 2001 e está localizado na cidade de Fortaleza no bairro Passaré, que possui clima quente e úmido como do terreno em que será gerado o estudo desse projeto. (REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO, 2019)

Figura 23 - Hospital Sarah Kubitschek de Fortaleza



Fonte: JORGE ISAAC PERÉN, 2007

Esse hospital possui especialidade em neurorreabilitação de adultos e crianças e capacidade para 61 leitos. Durante o processo de reabilitação, no local é proporcionado ao paciente diversas atividades, como de educação, esportes, lazer, entre outros como pode-se observar na Figura 24. Algumas dessas atividades são desenvolvidas no espaço arborizado existente com a finalidade de proporcionar integração do paciente com a natureza, exemplo disso são as oficinas de horta e jardinagem (REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO, 2019).

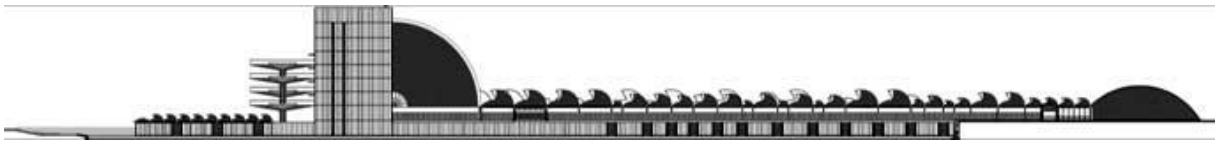
Figura 24 - Pacientes praticando atividades físicas



Fonte: REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO, 2019

O hospital foi construído em um terreno com boa topografia e uma grande área arborizada que ocupa mais de 1/3 do terreno. Devido a isso, uma parte do hospital recebe configuração vertical, para preservar essa grande massa arbórea, pois mesmo com a configuração horizontal favorável para a humanização da edificação, esse ato iria gerar derrubada das árvores. Além disso, esse bloco foi posicionado na parte posterior do terreno a fim de não servir como uma barreira para a ventilação natural. Isso pode ser observado no corte da Figura 25 que mostra um bloco horizontal seguido por um bloco vertical no seu posterior (PERÉN, 2007).

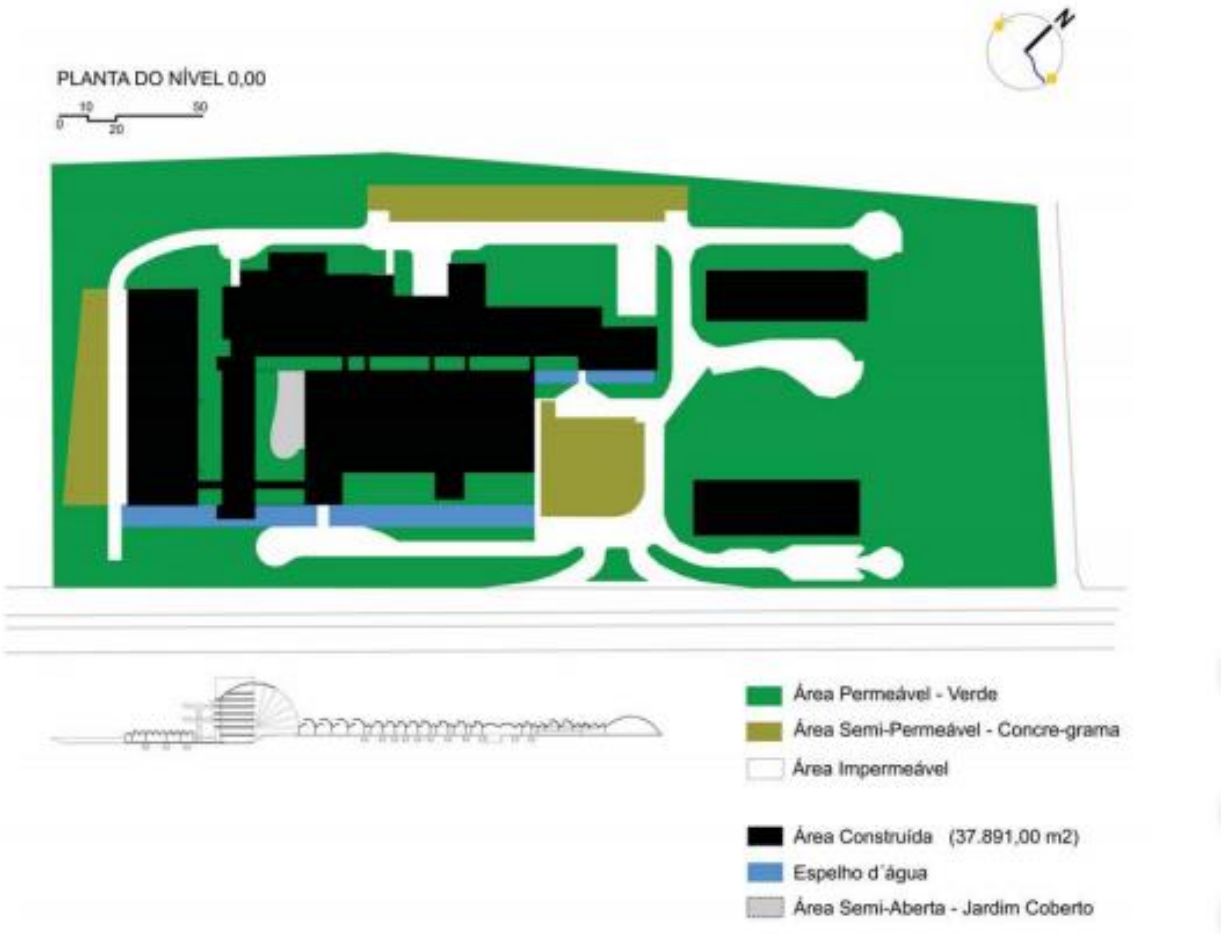
Figura 25 - Corte do hospital



Fonte: JORGE ISAAC PERÉN, 2007

Apesar dos grandes corredores criados pela configuração horizontal, a relação entre os ambientes e as pessoas ocorre de maneira mais harmônica do que no vertical, além de propiciar uma relação com o exterior, principalmente porque o arquiteto criou jardins internos e externos ao projeto (Figura 26) (MONTERO, 2006).

Figura 26 - Planta baixa do hospital onde pode-se observar a sua área verde

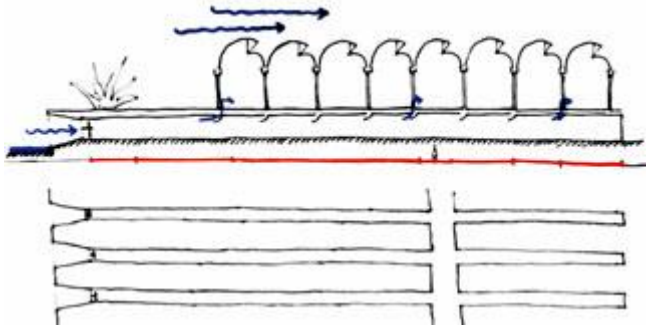


Fonte: MONTERO, 2006

O hospital foi organizado de modo que o bloco vertical recebeu os ambientes de apartamentos e enfermarias e o bloco horizontal com os diversos serviços de atendimento que o hospital possui.

Ainda levando em consideração os aspectos ambientais do projeto, o arquiteto distribuiu o programa de necessidades de modo a aproveitar os ventos do sudeste. Além disso, foram criadas galerias de ventilação no subsolo e sheds que funcionam como sucção do ar quente, onde opera com suas aberturas a favor dos ventos, ou seja, na mesma direção dos ventos (Figura 27) (PERÉN, 2007).

Figura 27 - Representação de como as aberturas de sheds se configuram em relação a ventilação natural



Fonte: JORGE ISAAC PERÉN, 2007

Ainda sobre a ventilação natural, além da sucção do ar quente por sheds, simulando o efeito chaminé, existe a ventilação cruzada vertical pelo mesmo meio, só que nesse último as aberturas em sheds estão em sentidos opostos, para permitir que o vento corra de um lado de menor intensidade para o de maior. Esse processo possui maior eficiência quando implantado combinado à equipamentos de exaustão (PERÉN, 2007).

Outro método para ajudar na ventilação natural é através da estrutura metálica, que funcionam como brises os quais ventilam os ambientes e ao menos tempo protegem os jardins internos contra insolação direta e chuva (PERÉN, 2007).

Além da ventilação natural, alguns ambientes são favorecidos de ar condicionado, pois estes estão localizados na parte de trás ou lateral do edifício, o que favorece a ventilação natural dos outros ambientes (Figura 28). Devido a essa distribuição de locais que vão receber ventilação natural ou não, o hospital receber setorização que foram denominadas de ambientes flexíveis, ou quais recebem ventilação natural, e os ambientes especiais que são alimentados com ventilação artificial como ar condicionados (PERÉN, 2007).

Figura 28 - Ambientes hospitalares de acordo com seu tipo de ventilação



Fonte: MONTERO, 2006

Com essas análises pode-se observar que todas as estratégias projetuais foram focadas, principalmente, em resolver a questão de conforto ambiental, como ventilação e luz natural. E isso foi o que ajudou no desenvolvimento da forma, da setorização, dos materiais, da estrutura, entre outras (PERÉN, 2007).

O projeto é caracterizado por pensar em como o paciente vai se sentir no local, seja através do conforto ambiental, seja pelos ambientes de integração e bem-estar. Com isso, se destacam a criação de solários e jardins. Os solários (Figura 29) tiveram intuito de proporcionar aos pacientes um ambiente para que eles tomassem banho de sol, com isso foram inseridos próximas às enfermarias e à alguns

apartamentos individuais. Já os jardins, serve para melhorar o tratamento e reabilitação dos pacientes, além de diminuir os problemas relacionados à drenagem de água das chuvas (MONTERO, 2006).

Figura 29 - Solários do hospital



Fonte: MONTERO, 2006

Esses aspectos geram uma ambiência que provoca sensações de fascínio, liberdade, disposição, criatividade (vistas em painéis artísticos de pacientes nas paredes, por exemplo, ou em oficinas do espaço do jardim do hospital), como os identificados em ambientes percebidos como restauradores, diferentes das sensações observadas em ambientes mais opressores, frios e desconfortáveis de alguns ambientes hospitalares estudados nesta pesquisa (THIBAUD, 2018).

3.5 Análise crítica

A seguir encontra-se uma tabela referente a análise crítica dos projetos de referência, sendo indicados os pontos positivos e negativos de cada projeto, além dos pontos importantes a serem adotados.

Tabela 5 - Análise crítica dos projetos de referência

Projetos	Center for Autism and the Developing Brain	Jardim de infância elefante amarelo	Wish School	Hospital Sarah Kubitschek
Pontos positivos	• reaproveitou das características existentes da antiga edificação • criação de um cenário como forma de minimizar a sensação das pessoas com TEA de estar em um local de saúde • ideia de sequencialidade de cores • fachadas são diferentes entre si em relação a cores e características formais • reutilização das antigas esquadrias como forma de inserir a iluminação natural sem que esta incida diretamente no ambiente e atrapalhe a atenção da pessoa • materiais utilizados como forma de minimizar os ruídos que o ambiente pode causar, tanto relacionado ao uso quanto aos equipamentos. • Criação de jardins internos	• Integração da criança com o meio, mostrando que o projeto foi desenvolvido diretamente para elas • Utilização de pátios e jardins para conectar locais • Preocupação com o conforto ambiental para o desenvolvimento do projeto • Utilização das cores para diferenciação dos ambientes • Possibilitou um novo uso a locais de passagem, como corredores.	• projeto foi desenvolvido junto com os usuários; • criação de duas zonas na planta baixa, de contração e de expansão, o que gera uma multifuncionalidade dos espaços; • edificação foi projetada de modo a aproveitar os espaços. • Os corredores passam a ser extensão dos ambientes e não somente locais de passagem. • implantação de painéis pivotantes que se movem e se ajustam aos ambientes. •	• Local proporciona diversas atividades ao paciente • proporcionar integração do paciente com a natureza • Projeto configurado de modo a preservar a massa arbórea existente no terreno • Estratégias de ventilação em sheds • Criação de solários • Estratégias para iluminação natural

Pontos negativos	• pé direito muito alto	• Jardins simples, não parecem proporcionar experiências e diversões para as crianças	• As salas não possuem configuração o que se tona difícil de definir seus lados e de dividir as atividades ou funções que serão exercidas.	• Grandes corredores
Referência a ser aproveitada	• Emprego dos materiais • Criação de cenário que envolva as pessoas • Sequencialidade de cores • Fachadas diferentes como forma de diferenciar • Criação de jardins internos	• Integrar o projeto ao público que vai utilizar o espaço • Criação de jardins e pátios • Preocupação com o conforto ambiental para criação e distribuição dos ambientes • Cores para diferenciar os ambientes • Dar novos usos à corredores, para não serem só locais de passagem	• Criação de ambientes flexíveis para futuras atividades • Aproveitar ao máximo os corredores • Utilização de painéis pivotantes para separar ambientes e guardar materiais	• Proporcionar diversas atividades para o desenvolvimento do paciente • Integrar o paciente à natureza como forma de tratamento e de relaxamento • Projetar de modo a preservar a massa arbórea existente

Fonte: elaborado pela autora

4 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso refere-se a uma ONG que recebe pessoas com TEA na cidade de Fortaleza, Ceará.

Foi feita uma análise do local através de uma visita onde foi realizada entrevistas, como pode-se observar no Apêndice 3, com os professores, levantamento fotográfico e experencia de passar um horário em uma sala de aula com pessoas com TEA e uma professora.

Os dois professores aqui relatados receberam nomes fictícios para que suas identidades fossem preservadas. Eles leram e assinaram também um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para entenderem o motivo dessa pesquisa com cunho acadêmico (Apêndice 1), além da assinatura do Termo de Autorização (Apêndice 2) para o levantamento fotográfico do local.

4.1 Projeto Diferente (AEE)

A Fundação Projeto Diferente localiza-se em uma casa do bairro Aldeota na cidade de Fortaleza – Ce.

Trata-se de uma Organização Não Governamental (ONG) fundada em 1988 por uma mãe de uma pessoa com TEA, não possui fins lucrativos e se sustenta a base de doações e atividades realizadas no próprio local. Além disso, é paga uma taxa por criança referente ao número de dias que ela vai ao local, para conseguir pagar as despesas.

Ela tem como objetivo atender pessoas com TEA e com outros transtornos invasivos do desenvolvimento que podem vir associados ao mesmo, como por exemplo a questão da cegueira.

Busca atender através de uma abordagem psicoeducacional e terapêutica na perspectiva do desenvolvimento de suas potencialidades, da melhoria de sua qualidade de vida e da sua inclusão social.

A Fundação conta com 8 profissionais, dentre eles professores, auxiliares de professores e zeladores. Conta também, com profissionais de outras especialidades que ajudam no desenvolvimento e saúde do aluno, como dentistas.

Segundo a direção da instituição, o espaço não se configura como uma escola, mas como um local de reforço do desenvolvimento em vários aspectos, principalmente do cotidiano. Lá a pessoa com TEA pode ser estimulada através do ensino, da brincadeira, da arte, do esporte e praticar atividades cotidianas como escovar os dentes, tomar banho, merendar.

Atende um total de 57 pessoas, a partir dos 6 anos de idade, diagnosticas com autismo, cujo fluxo diário varia, pois há uma variação de dias em que as crianças participam das atividades, devido a taxa paga.

4.1.1 Entrevista com uma auxiliar de professora do Projeto Diferente

Essa pesquisa obteve autorização para consultar seus funcionários (ver apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)).

Foi realizada uma entrevista, como pode-se observar as respostas no Apêndice 3, com uma auxiliar de professores da Fundação que estava responsável no local para entender melhor o funcionamento geral da Fundação, as informações básicas e a configuração dos ambientes.

A responsável encaminhou para uma visita no local onde foram feitos registro fotográficos para identificação dos ambientes e de suas respectivas atividades que o compõem, este mesmo foi autorização de acordo com o Termo de Autorização (ver apêndice 2).

Foi destacado a existência de ambientes administrativos - como direção, recepção, administração -, de ensino – como laboratório de informática, biblioteca/ sala de vídeo, salas de apoio (conhecidas como salas estruturadas), sala dos professores, sala de artes, sala de música e sala não visuais (sala adaptada para autistas com a visão comprometida) – de lazer – como piscina, sala de vídeo, educação física, parquinho, brinquedoteca –, de refeição – como cozinha, refeitório, dispensa – e de limpeza e higiene – como banheiros.

Com isso, observar-se que o local é destinado exclusivamente para atividades voltadas para o ensino e desenvolvimento do autista.

A entrevistada ressaltou bastante a preocupação que a ONG tem em estimular seu desenvolvimento através de várias áreas. Uma delas envolve a arte, onde o professor estimula as crianças e adultos com o transtorno a soltarem a imaginação e expor seus sentimentos através de pinturas de quadros, como pode ser visto na Figura 30. Esses quadros são vendidos para ajudar nas despesas do local e pagamento dos funcionários.

Figura 30 - Pinturas realizadas pelos alunos da Fundação.



Fonte: acervo próprio

Além de aulas de artes, são desenvolvidas atividades de educação física na área da piscina Figura 31, que servem para desenvolver seus estímulos, melhorar sua independência, autonomia e segurança e garantir a relação social entre eles.

Figura 31 - Espaço onde é desenvolvido as atividades de educação física



Fonte: acervo próprio

Outro local destinado às relações sociais é o parquinho (Figura 32), onde são levados durante o intervalo, ou seja, após a refeição, para que seja feita a sua integração. Nesse horário eles ficam brincando juntos, mas sempre auxiliados pelos professores.

Figura 32 - Área de parquinho



Fonte: acervo próprio

Para finalizar os locais de integração, é válido ressaltar sobre a presença de um espaço para biblioteca e sala de vídeo (Figura 33). Esse ambiente é composto por colchonetes, brinquedos, livros e equipamentos para vídeo. Segundo relato da entrevistada os materiais como brinquedos e livros são de doações que as pessoas fazem, pois a própria instituição não tem condições para comprar.

Foi ressaltado nesse local a necessidade de um piso de borracha, para tornar o ambiente acessível e mais confortável. Nota-se que apesar da carência de brinquedos e materiais estruturadores necessários como o que foi citado, o local é agradável e permite uma experiência diferente para o usuário, pois não é todos os locais onde eles podem ou têm a capacidade de assistir a um filme.

Figura 33 - Sala de biblioteca e vídeo



Fonte: acervo próprio.

Em relação às salas de reforço ou estruturados, como são chamados. O local se destaca pela presença do ambiente denominado de sala não visuais (Figura 34), onde são destinadas às pessoas autistas com limitações visuais. Estas são adaptadas pelo sistema braille, desde os brinquedos ao painel de rotina e apresentam mesma configuração das outras salas estruturadas.

Figura 34 - Sala não visuais



Fonte: acervo próprio

No tocante ao ambiente da fundação utilizado para a realização das atividades de ensino, a representante avalia que o local é relativamente ruim,

considerando que possuem um espaço físico não tão adaptado, como por exemplo a falta de tapetes de borracha.

E em relação aos profissionais da ONG, é comentado sobre a importância que se tenha mais funcionários, principalmente de outras áreas como da saúde, dentre eles psicólogos e nutricionistas. Estes serviços atualmente não se encontram no local.

4.1.2 Entrevista com uma professora

Foi realizada uma entrevista (Apêndice 3), com uma professores da Fundação que proporcionou uma experiência de mostrar sua didática em sala e como ela lida com eles.

De início ela respondeu às perguntas ressaltando o seu amor pelo que faz e como é importante conhecer cada um com suas especificidades. Seguindo nessa linha de pensamento, ela falou sobre os diversos níveis existentes de transtorno e que devido a isso o tratamento e a forma de ensino são diversos, precisando cuidar de cada um individualmente.

Diante desse fato, a entrevistada falou sobre a quantidade de alunos existentes em cada sala, como exemplo citou a quantidade da sala que ela ministra que equivale a cinco alunos, onde a mesma ainda acha muito. Ela falou que como cada um tem suas diferenças, precisam ser tratados com mais proximidade, de acordo com suas potencialidades e dificuldades, para que consigam um desenvolvimento melhor.

Além disso, eles precisam ter seus espaços respeitados e para isso o professor precisa conhecer mais a fundo seu aluno, requerendo mais atenção. Pois a pessoa com TEA tem seus momentos de tranquilidade e de descontrole e para isso precisam ser respeitados e levados para um lugar tranquilo para que consigam se reorganizar.

Junto com essas informações foi analisado a organização das salas de reforço diante das necessidades do autista.

As salas se organizam com a presença de uma mesa central, onde são realizadas as atividades de ensino, estantes, onde são organizados os materiais metodológicos para realização das atividades, mesas laterais para realização de alguma atividade individual e painéis de rotina (denominado de orelha) o qual recebe o nome de cada um e as atividades que eles vão realizar (Figura 35).

Figura 35 - Sala estruturados da Fundação Projeto Diferente



Fonte: acervo próprio

Esse painel (Figura 36) é de grande para a organização mental e rotina de uma pessoa com TEA, pois eles vivem essa rotina e a quebra desta pode vir a desorganizá-los e nisso eles se estressam e podem ficar até agressivos, como foi exposto pela entrevistada.

Figura 36 - Painel de organização



Fonte: acervo próprio

Atualmente, nessas salas de reforço desenvolvem-se apenas atividades relacionadas a oralidade, jogos lúdicos com cores, numerações, alfabetos, combinações, entre outros que se encontram distribuídos nas estantes de cada sala estruturada (Figura 37).

Figura 37 - Estantes organizadoras



Fonte: acervo próprio

5 DIAGNÓSTICO

5.1. Caracterização da área de intervenção e do sítio – justificativa e diagnóstico;

5.1.1 Justificativa

A escolha do terreno foi realizada a partir do mapeamento de locais de apoio, projetos, ONGs, escolas e outros voltados para a pessoa com transtorno do espectro autista na cidade do Fortaleza, como já foi mencionado anteriormente na justificativa, ver no Mapa 2.

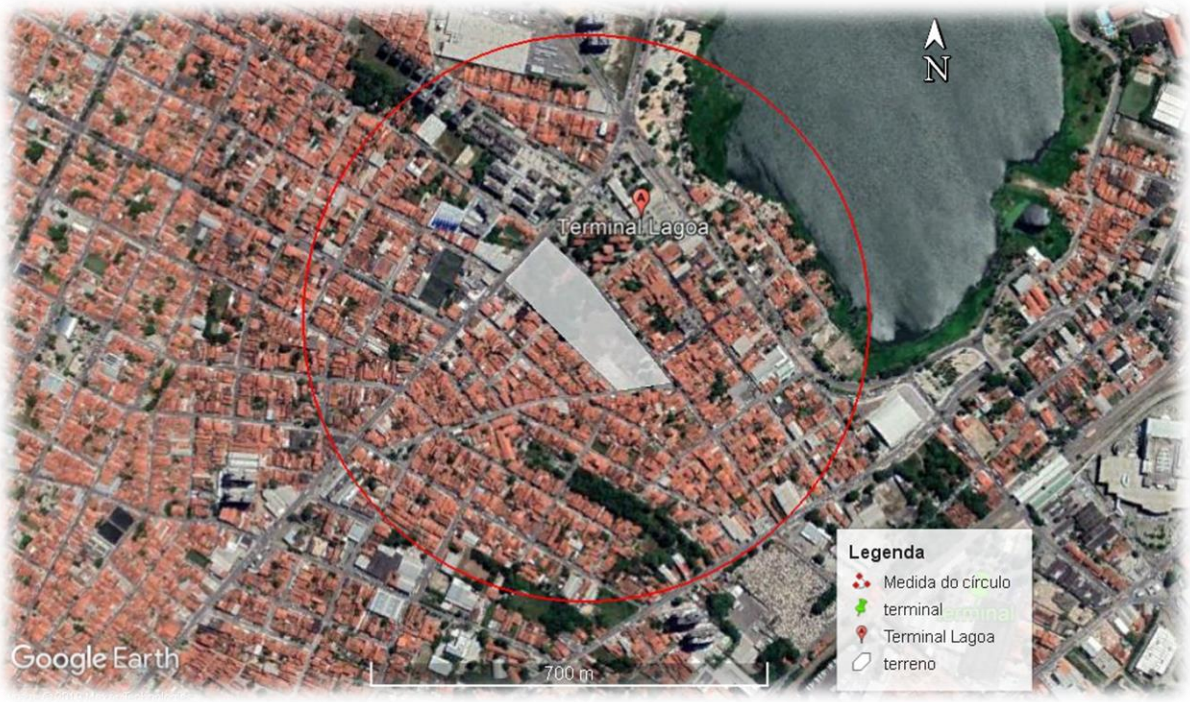
A partir desse mapeamento foi visto que somente uma parcela da cidade possui locais de apoio para essas pessoas, que é a região norte e leste. Em contra partida nas demais regiões verifica-se um déficit neste quesito mesmo apresentando um grande adensamento de comunidades.

Essa característica de adensamento foi um dos fatores principais que colaborou na escolha da região a qual o terreno se localiza. Pois significa que tem muitas pessoas morando e, respectivamente tem a possibilidade maior de se encontrar pessoa com TEA e estas teriam que se deslocar de uma extremidade da cidade para outra em busca de ajuda, pois na região não encontra nenhuma forma de auxílio e orientação sobre o caso.

Após essa análise do mapeamento, foram observados alguns critérios como deslocamento. Com isso, buscou locais que tivessem, preferencialmente, terminais de ônibus dentro de um raio de 500 metros de distância do terreno, que significa uma distância aceitável e favorável para o caminhar, pois é a distância em que muitas pessoas estão dispostas a percorrer (GEHL, 2013), dos pais e das crianças com o transtorno e um fácil acesso ao local.

Com isso, foi escolhido o terreno representado no Mapa 3, com um raio de 500 metros partindo do terreno. Pode-se observar que dentro desse raio está contido o Terminal da Lagoa que possibilita a integração com outros bairros a partir de 31 linhas de ônibus como encontra-se no Anexo 1.

Mapa 3 - Terreno escolhido



Fonte: Google Earth Pro modificado pela autora

O terreno fica localizado no bairro Parangaba, da Regional IV, próximo ao bairro Jóquei Clube. E fica entre a Avenida Augusto dos Anjos, a Travessa Guilherme Perdigão, a Rua Guilherme Perdigão e a Rua Araripe Prata.

5.1.2 Localização

5.1.2.1 Bairro Parangaba

Para o seguinte trabalho foi escolhido o bairro da Parangaba que é conhecido pela sua riqueza histórica e cultural e grande facilidade de acesso ao local. Com isso, foi feito um breve relato histórico seguido da análise de dados do mesmo.

5.1.2.1.1 Contexto histórico

O atual bairro teve início como sendo uma das mais antigas aldeias do Ceará fundada pelos Jesuítas da Companhia de Jesus para catequizar os índios e foi conhecida por aldeamento indígena de Porangaba (SILVA, 2013).

Segundo Lopes (2006), a aldeia foi construída por volta dos anos de 1662 e 1664 e teriam sido os Jesuítas Francisco Pinto e Luís Figueira os responsáveis pela

organização, pois, ao chegarem reuniram os índios dos arredores em três aldeias e só depois, em 1665, a Missão de Porangaba foi confiada aos padres Jacó Cochleo e Pedro Cassali. (BARROSO, 1997 apud LOPES, 2006)

Após foi construída nessa região uma capela, que deu origem a Igreja de Matriz de Bom Jesus dos Aflitos, com o intuito de guardar os ossos de um dos jesuítas que fundou a aldeia. Esta serviu de influência para o crescimento da comunidade e em sua volta foram construídas chácaras e após sendo transformada numa área nobre com imensos casarões. (SILVA, 2013)

Em 1758 se transformou em vila sendo inaugurada apenas em 1759 quando recebeu o nome de Arronches. Ela permanece nesta condição até 1835, quando é transformada em distrito de Fortaleza, permanecendo até 1921. (SILVA, 2013)

Um dos motivos para a existência do bairro diz respeito aos caminhos que ligava a Capital ao sertão, pois estava localizado entre eles e servia como local de passagem e descanso dos viajantes que transportavam gado (LOPES, 2006).

Na época a igreja e o Estado eram os principais agentes produtos do espaço no bairro influenciando na criação dos principais equipamentos como via férrea Fortaleza – Baturité e sua estação em 1873, o Asilo dos Alienados em 1886, e a instalação do bonde, em 1894, ligando Parangaba ao Benfica (LOPES, 2006).

Segundo Lopes (2006), com a chegada da estação e a aproximação com o caminho de Arronches o comércio local – gado, farinha e couro - foi fortalecido contribuindo para a coleta da produção e do seu crescimento.

O local teve como destaque a feira de gado que surgiu como resposta dos criadores de gado ao se sentirem pressionados pelo Poder público a pagar impostos que eram cobrados por cada cabeça de gado e consequentemente encarecia dos produtos. Para não precisar pagar eles procuravam caminhos alternativos, dentre eles, a Vila dos Arroches (SILVA, 2005 apud LOPES, 2006). Mesmo com a feira a economia local não crescia, onde seria melhor uni-la a Fortaleza. (PAULET, 1997 apud LOPES, 2006)

No século XX os bondes foram desativados ocasionando a dependência das pessoas no ônibus que transitava na estrada Fortaleza – Parangaba, que era a única ligação do centro de Fortaleza a Parangaba (AZEVEDO, 1991 apud LOPES, 2006). Isso gerou um dos principais problemas para a população, pois o transporte passou a ser feito de forma irregular. (LOPES, 2006)

A via férrea atraiu a construção das indústrias devido à desvalorização da terra e da facilidade ao acesso do transporte. Com isso, influenciou a vinda dos operários para os arredores gerando crescimento no bairro. Apesar disso, a qualidades das habitações era baixo, o índice de urbanização reduzida e as facilidades sociais ausentes (LOPES, 2006).

Em decorrência da pobreza gerada pelos operários o Plano Diretor de 1963 pretendia desenvolver o bairro através da criação de centros com áreas de uso misto, devido à grande densidade demográfica. Esse modelo ajudou a aumentar a economia da Parangaba através do intenso comércio e serviços do bairro, o que gerou um grande acúmulo de equipamentos na área. (LOPES, 2006)

Vale ressaltar que, segundo Lopes (2006):

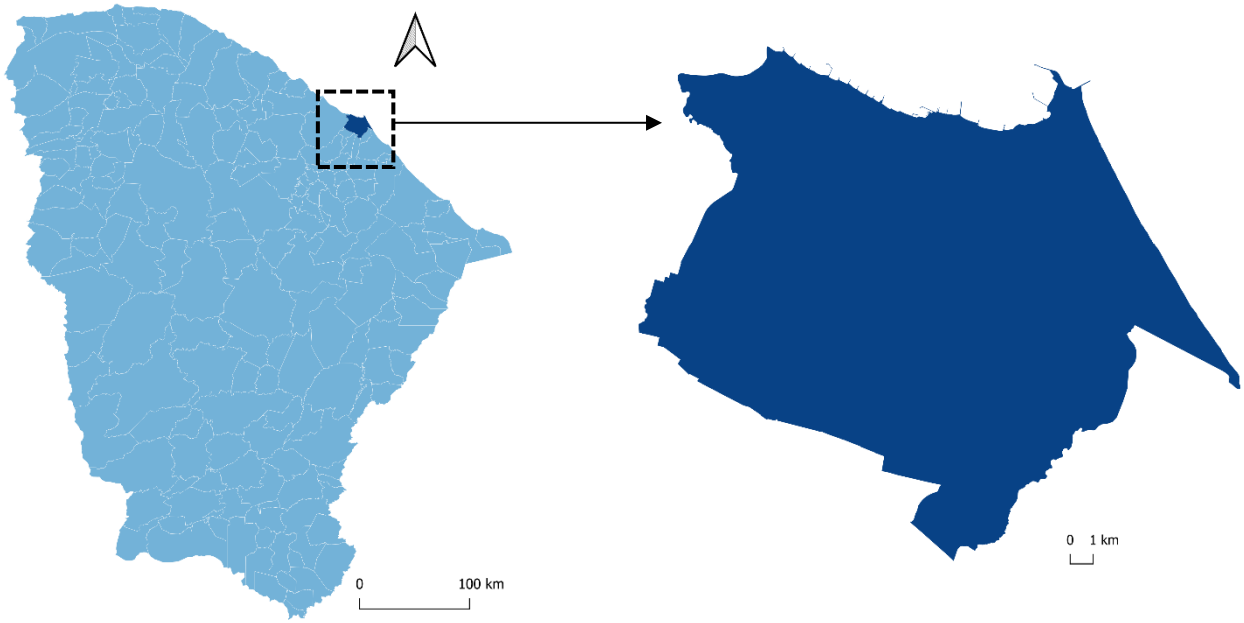
> A centralidade do bairro não advém da concentração industrial, estando muito mais ligada à presença do comércio diversificado, dos serviços e dos equipamentos de referência (o institucional), bem como pela grande acessibilidade permitida pelo sistema viário, estação do trem e terminais urbanos.

Portanto, pode-se observar que a Parangaba foi uma área de grande importância para a estruturação da cidade de Fortaleza, onde resultou na sua configuração de uso do solo, densidade demográfica e acesso aos modais de transportes.

5.1.2.1.2 Análise do bairro

A intervenção projetual do Centro de Apoio está localizada na cidade de Fortaleza (Mapa 4). Fortaleza é um município brasileiro, capital do Estado do Ceará, situado na região costeira e Nordeste do país nas coordenadas 3º43’02” S e 38º32’35” W, a 14 metros de altitude com área de 314,9 km², significando uma das menores áreas quando comparada com as outras capitais (BRASIL, 2019).

Mapa 4 - Localização de Fortaleza no Ceará.

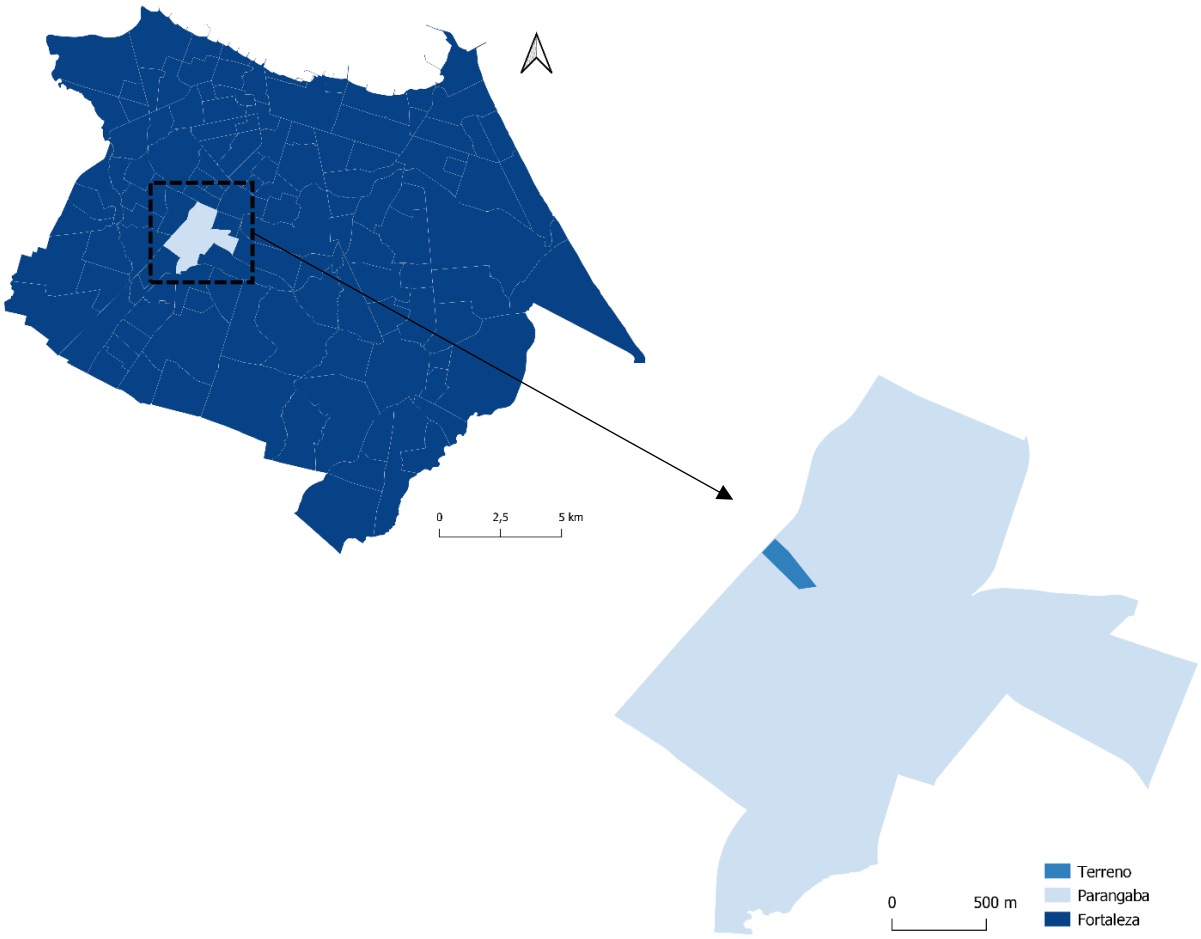


Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo IBGE

O bairro escolhido é a Parangaba, como pode-se observar em destaque de azul no Mapa 5. Para constatar a densidade demográfica do bairro, foram coletados dados do IPLANFOR (2018) que diz que possui área de 407,85 hectares e da SEFIN/PMF (2015) que diz que possui 30.784 habitantes, sendo o mais populoso da Regional em que ele se encontra e representando, segundo o IBGE (2010), 1,255% da população do município. Além disso, o seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é classificado como muito baixo, com um total de 0,4189 (SDE, 2010), enquanto o IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal- do estado do Ceará no ano de 2017 é de 68,72.

Com base nos dados de infraestrutura, segundo o IBGE (2010), observa que 87,02% dos domicílios são abastecidos de água, 39,64% com esgotamento sanitário, 98,78% com coleta de lixo e 99,83% com energia elétrica. Notando, assim, que o bairro é bem estruturado e está apto para receber as pessoas. Além disso, a renda média do bairro é baixa, totalizando uma média de 695,44 reais.

Mapa 5 - Localização do bairro Parangaba na cidade de Fortaleza

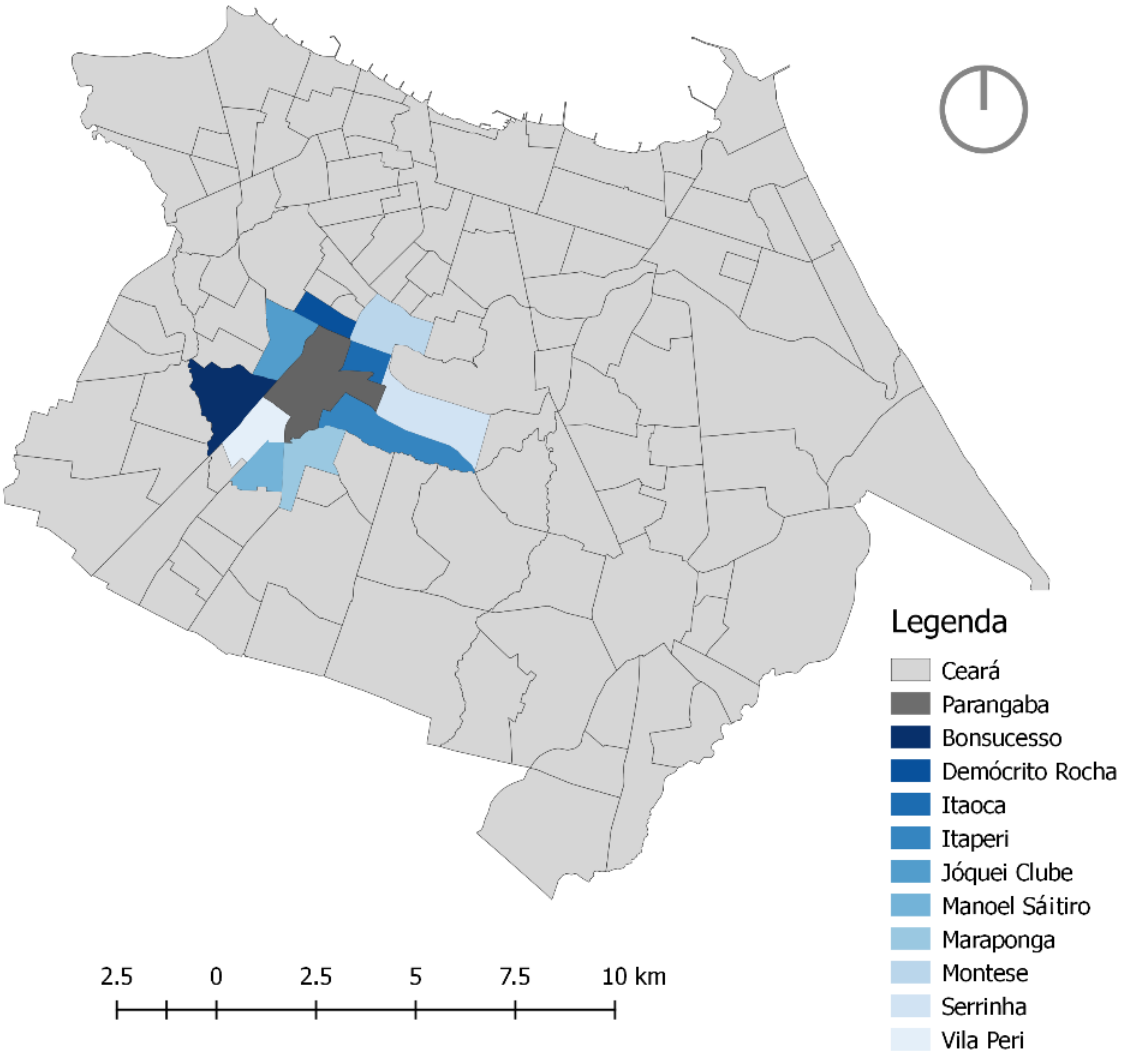


Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo IPLANFOR, 2019

Possui limite territorial com outros 10 bairros, dentre eles estão Bonsucesso, Demócrito Rocha, Itaoca, Itaperi, Jóquei Clube, Manoel Sátiro, Maraponga, Montese, Serrinha e Vila Peri (Mapa 6).

Esses bairros, devido sua proximidade, possuem um IDH aproximado ao da Parangaba, classificado como muito baixo que varia de 0,24 - 0,48. Tendo o Montese a de maior índice, seguido pela Parangaba com 0,42 e depois Jóquei Clube com 0,41 (SDE, 2010).

Mapa 6 - Bairros que margeiam a Parangaba



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo IPLANFOR, 2019

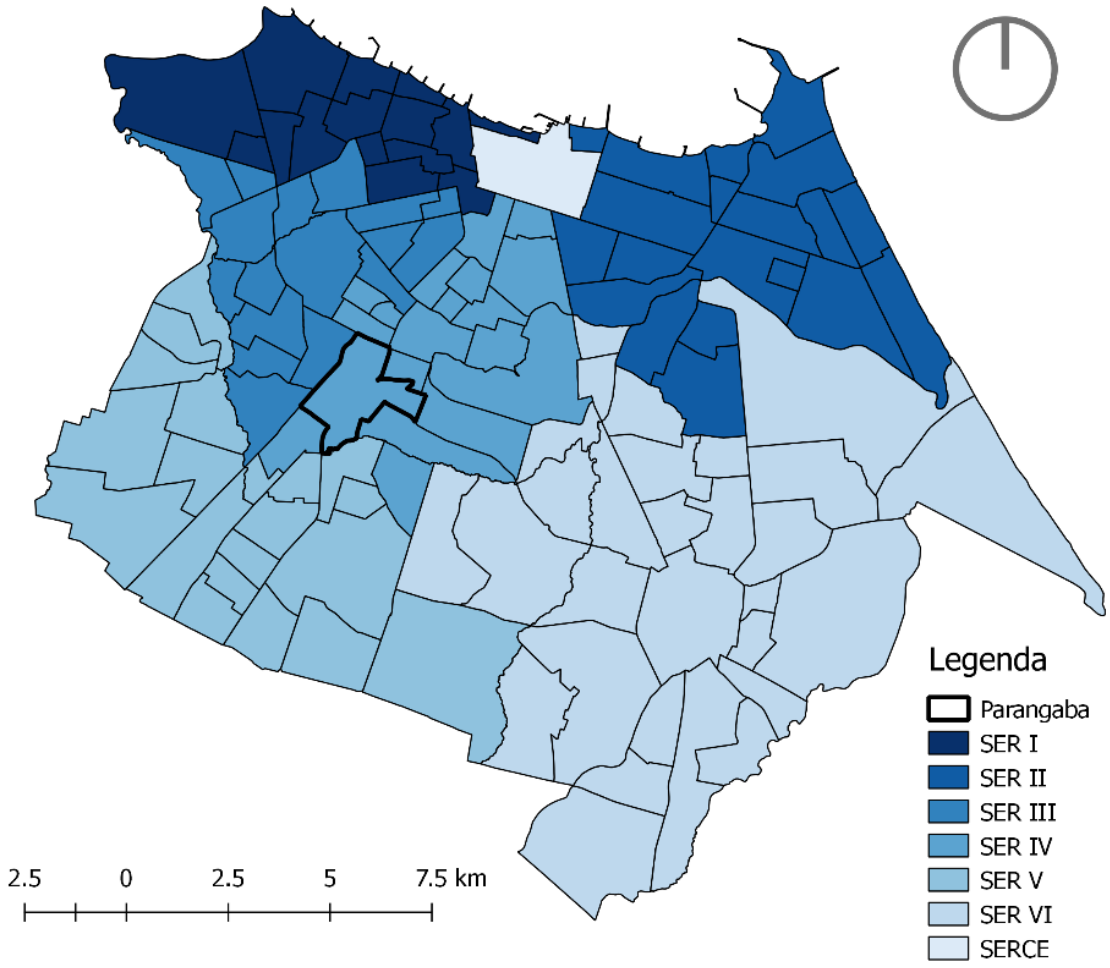
Fortaleza é classificada em sete Regionais – I, II, III, IV, V, VI e Centro.

O Bairro está localizado na Regional IV, Mapa 7, que possui uma área territorial de 3.361 hectares e abrange cerca de 19 bairros de Fortaleza, como os bairros Aeroporto, Benfica, Bom Futuro, Couto Fernandes, Damas, Dendê, Demócrito Rocha, Fátima, Itaoca, Itaperi, Jardim América, José Bonifácio, Montese, Pan Americano, Parangaba, Parreão, Serrinha, Vila Peri e Vila União (FORTALEZA, 2019).

A Regional tem cerca de 280.167 habitantes, sendo a menos populosa entre as sete regionais da cidade com exceção do Centro, estimando um total 12,13% da população de Fortaleza SEFIN/PMF (2015). Além disso, a Parangaba é a que se destaca por ser a mais populosa de sua Regional.

Pode-se observar no mapa a baixo que o bairro margeia outras regionais, como Regional III à oeste e a Regional V ao sul.

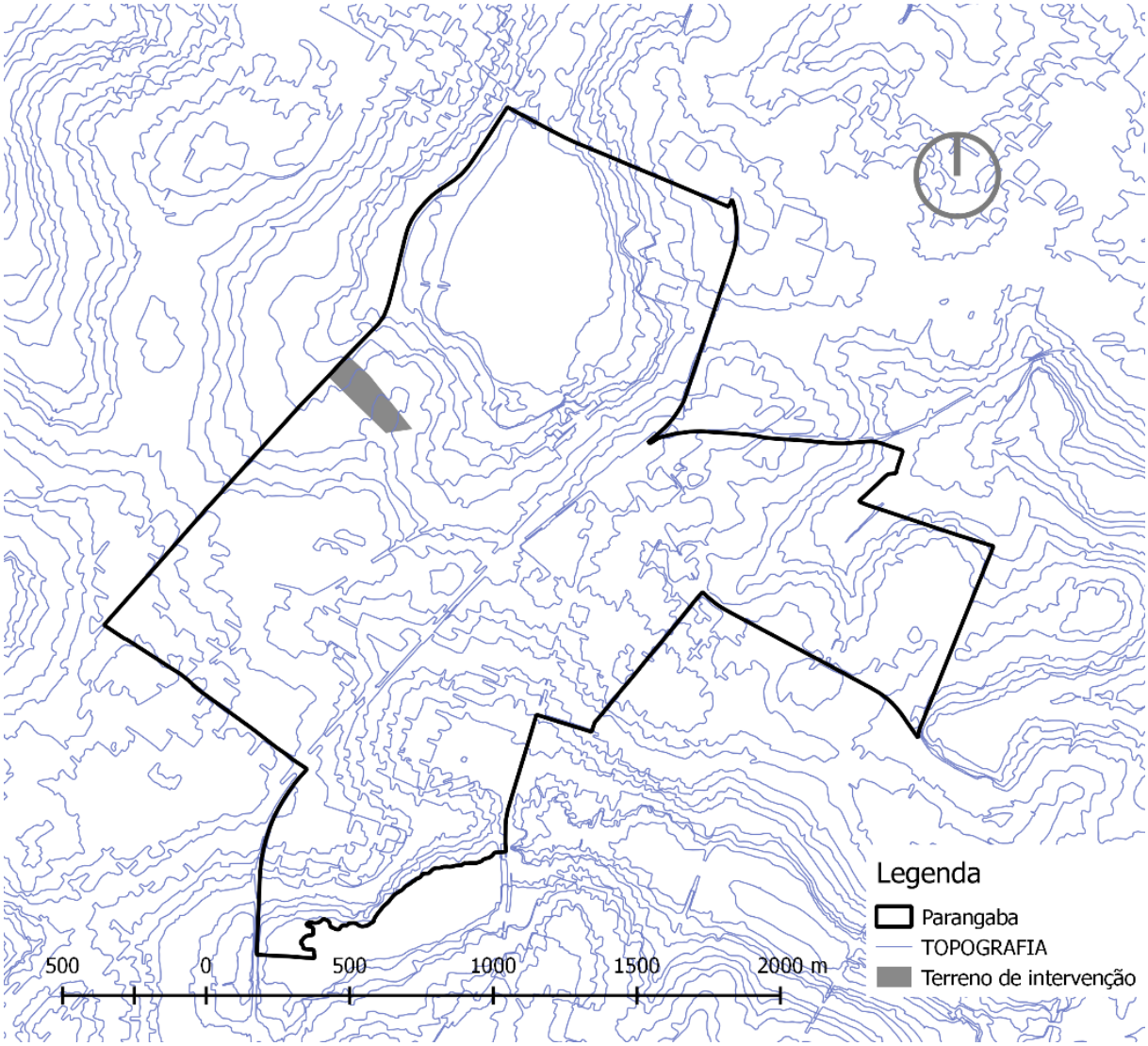
Mapa 7 - Regionais de Fortaleza



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA

Devido ao recurso hídrico existente, a topografia das áreas próximas a Lagoa é acidentada e no restante do bairro possui apenas alguns pequenos picos de desnível, o que pode ocasionar pequenos pontos de alagamento nos períodos de grandes chuvas (Mapa 8).

Mapa 8 - Topografia



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo Fortaleza em Mapas

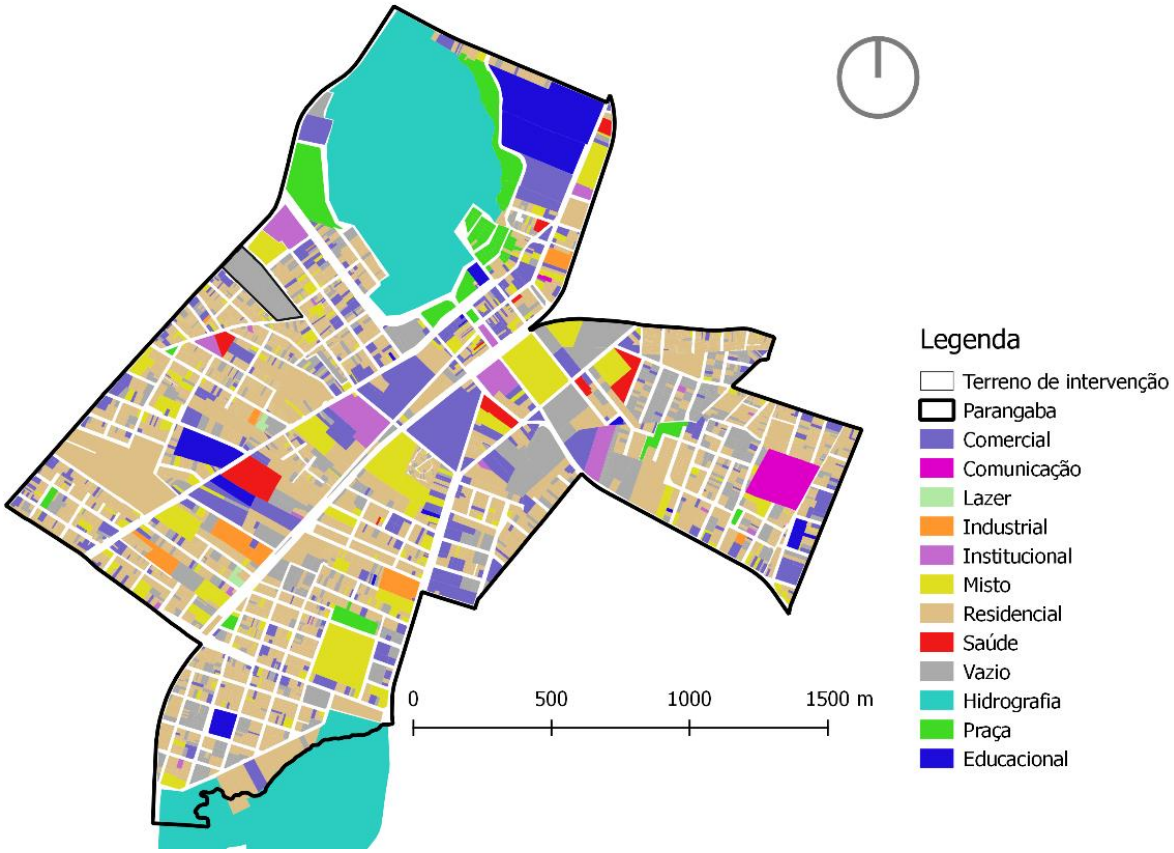
Para esse estudo é de grande importância a análise do uso do solo, pois observa que o bairro se caracteriza pela presença de vários equipamentos, tantos públicos como privados, que fornecem serviços de saúde, educação, comércio, lazer, conseguindo satisfazer a população local e vizinha e evitando, consequentemente, a busca por serviços em bairros vizinhos.

Nota-se a partir do Mapa 9 que o bairro é predominantemente residencial, possuindo uma área edificada de 692.417,17 m². Área comercial de 295.286,66, industrial de 26.586,12 e de serviços de 21.729,67 (SEFIN/PMF, 2015).

E possui áreas comerciais e de uso misto principalmente na sua avenida principal, que é a João Pessoa e em torno da Igreja da Matriz.

Pode-se observar também, que as áreas de praça se encontram, principalmente, em torno da lagoa da Parangaba, tendo como destaque uma área onde acontece a famosa Feira da Parangaba ou então Feira dos Pássaros.

Mapa 9 - Uso do solo da Parangaba

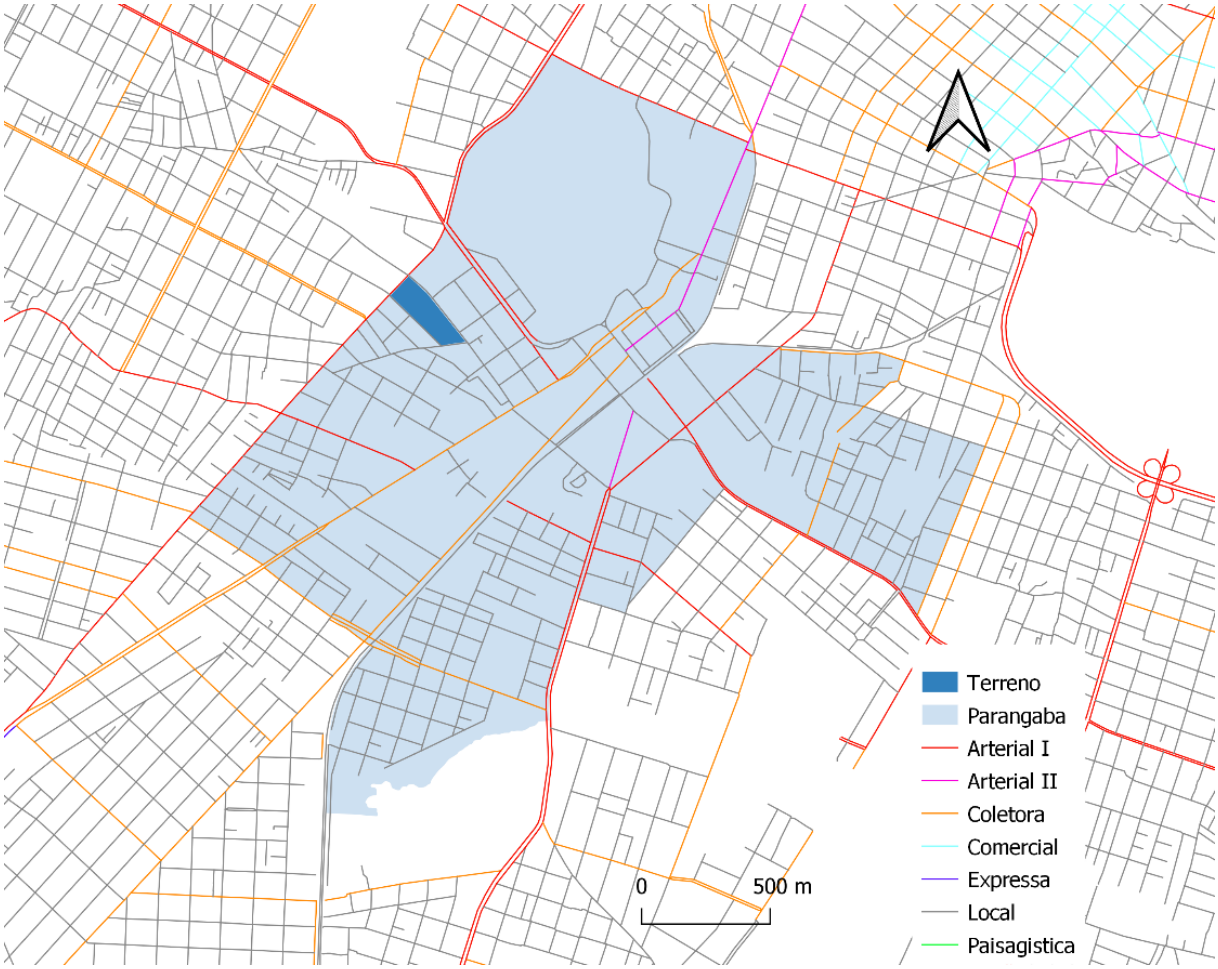


Fonte: elaborado pela autora com base em dados da SEFIN, 2015

Para análise da mobilidade local foi realizado um estudo de mapas sobre sua classificação viária, sobre a configuração atual das vias – se é pavimenta ou não -, sobre a rede ciclo viária em relação a presença de ciclofaixas e ciclovias e, por fim, o estudo sobre o transporte público, analisando a presença das paradas de ônibus.

O sistema Viário do bairro é predominantemente de vias locais, com algumas vias coletoras e arteriais 1 e 2, ver Mapa 10. Quando sobreposta ao uso do solo, nota-se que nessas ruas se concentram a maioria dos serviços disponíveis no bairro, por ser as ruas de maior fluxo de pessoas.

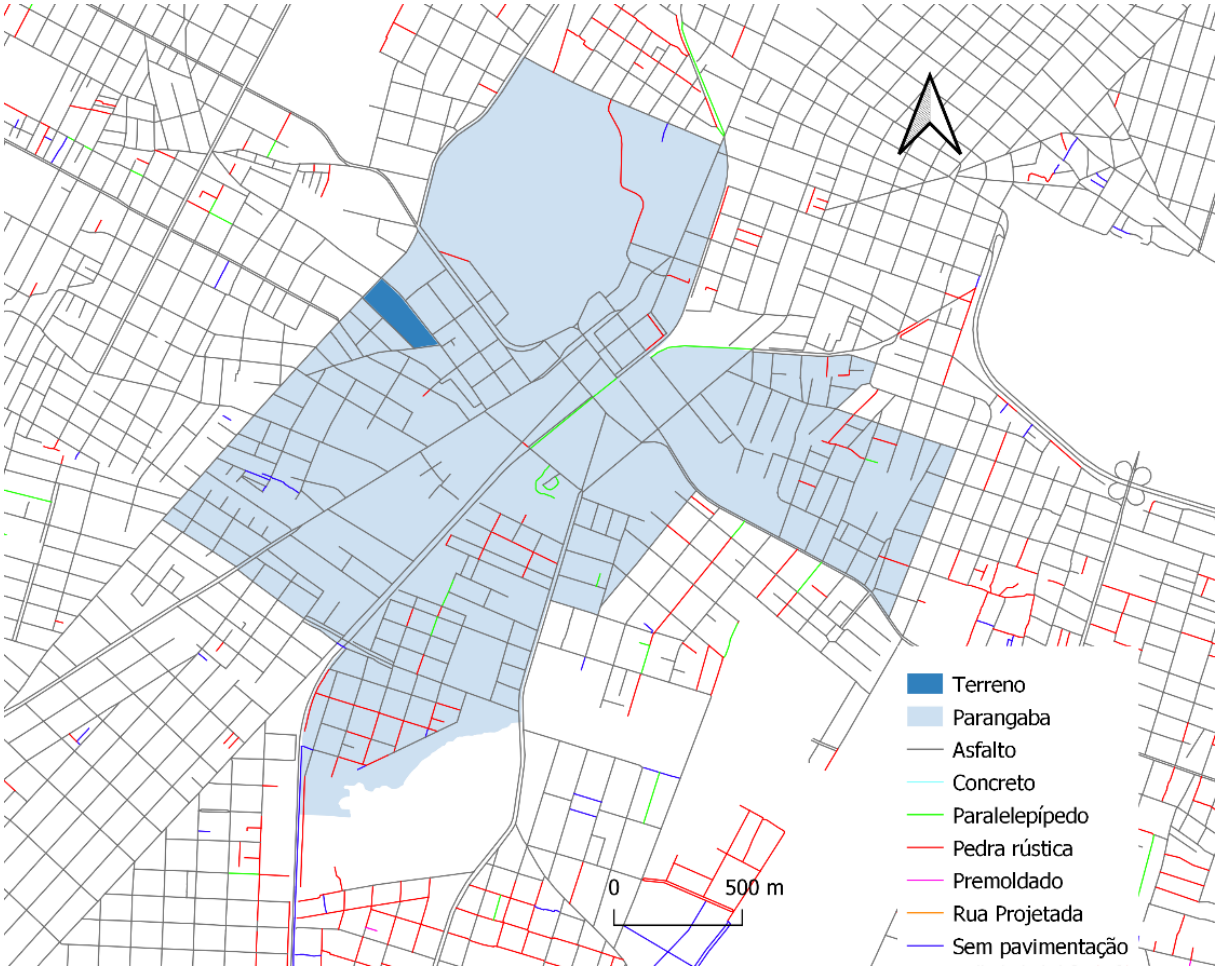
Mapa 10 - Hierarquia Viária da Parangaba



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA, 2019.

Quanto a pavimentação das ruas (Mapa 11), observa-se que no bairro há presença predominantemente de ruas asfaltadas, seguidas por pedra rústica, sem asfalto e em menor quantidade revestidas de paralelepípedo. E nas ruas que limitam o terreno são todas asfaltadas.

Mapa 11 - Pavimentação das ruas da Parangaba



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA, 2019.

Finalizando a análise de mobilidade, foram demarcados os modais existentes no bairro, como ciclovias e ciclofaixas, pontos de ônibus e seus terminais, estações VAMO, bicicletar e metrô e estes foram distribuídos nos dois mapas a seguir.

De maneira geral pode-se afirmar através do Mapa 12 que o bairro é bem alimentado por diversos modais. Possui boa distribuição de paradas de ônibus, observando que estas se localizam ao longo de suas avenidas principais, como Avenida General Osório de Paiva, Rua Cônego de Castro, Avenida Godofredo Maciel, Rua Araripe Prata, Avenida Augusto dos Anjos, Avenida Doutor Silas Munguba, Avenida João Pessoa, entre outros.

Além das paradas de ônibus, há a presença de dois terminais de ônibus, o Terminal da Lagoa e o Terminal da Parangaba. É válido ressaltar que o terreno escolhido se encontra próximo ao terminal da Lagoa, numa distância de 113 metros.

Apesar de não está necessariamente dentro do limite de distância adequada para o bom caminhar, como é sugerido o Jan Gehl, o terminal da Parangaba também se localiza próximo ao terreno, onde a pessoa pode percorrer 541 metros. No entanto, Raquel Rolnik considera caminhável uma distância de 1km.

O bairro também conta com a presença de duas estações de metrô, por onde passam a linha oeste, a sul e a de VLT. Uma delas também está localizada a cerca de 540 metros de distância do terreno de estudo.

Mapa 12 - Modais de ônibus e metrô da Parangaba



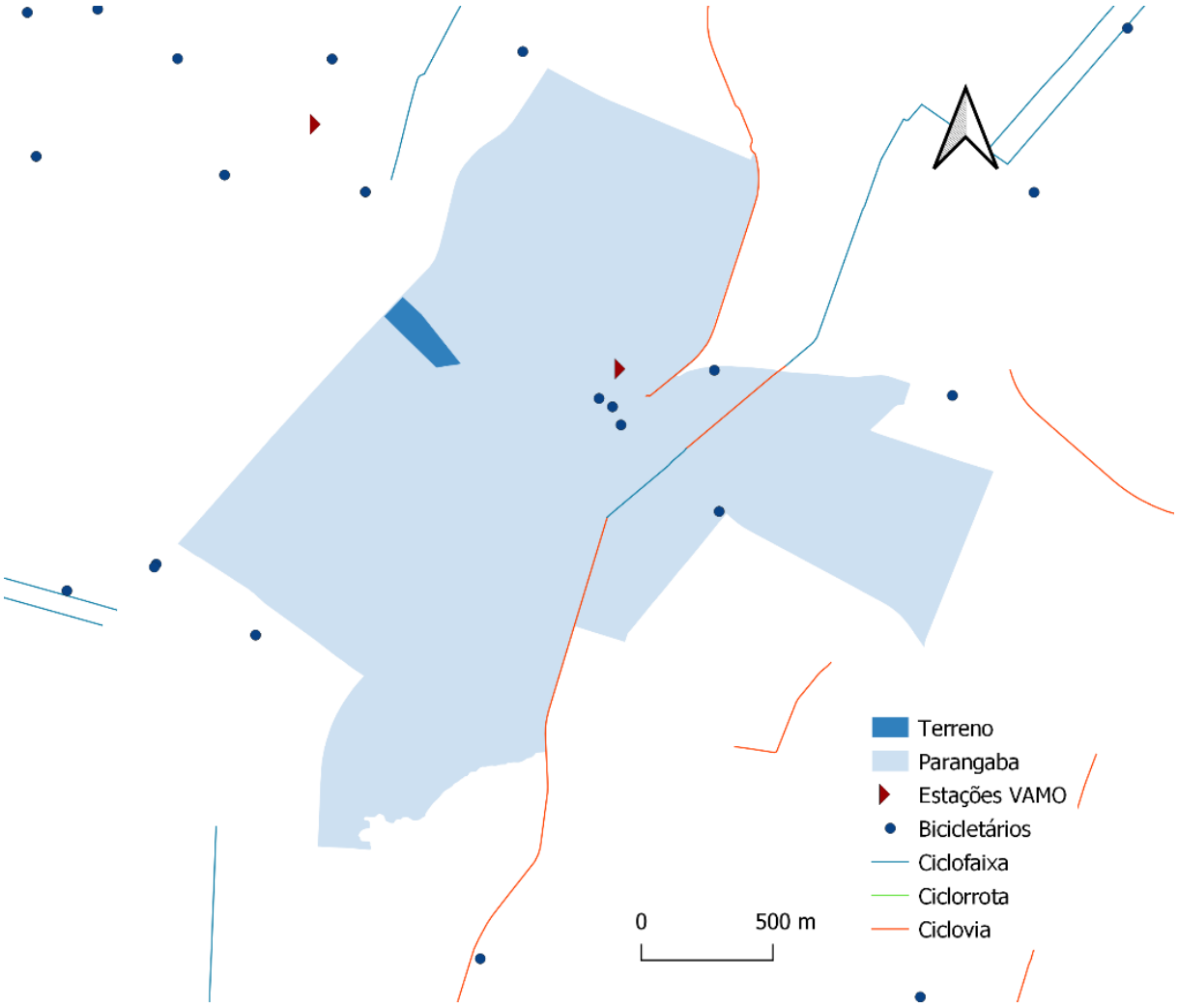
Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo METROFOR / IPLANFOR, 2018

Para finalizar a análise de mobilidade do bairro, foram demarcadas as ciclovias e ciclofaixas existentes no bairro e foi notado que existem poucas, sendo apenas duas vias beneficiadas (Mapa 13). Na Rua Parque Ipiranga possui uma

ciclovia, mas esta é interrompida quando chega ao terminal e na Rua Germano Frank ora é ciclofaixa, ora ciclovia e esta não apresenta interrupção. De resto, o bairro não é bem acessível para esse tipo de modal.

Além disso, no bairro aparece cinco estações de bicicletar que não se conectam com as ciclofaixas e ciclovias, mostrando, assim, uma inacessibilidade desse tipo de modal. E, também pode-se observar a presença de uma estação VAMO (Veículos Alternativos para Mobilidade) próximo às estações de bicicletar.

Mapa 13 - Modais de bicicleta e VAMO

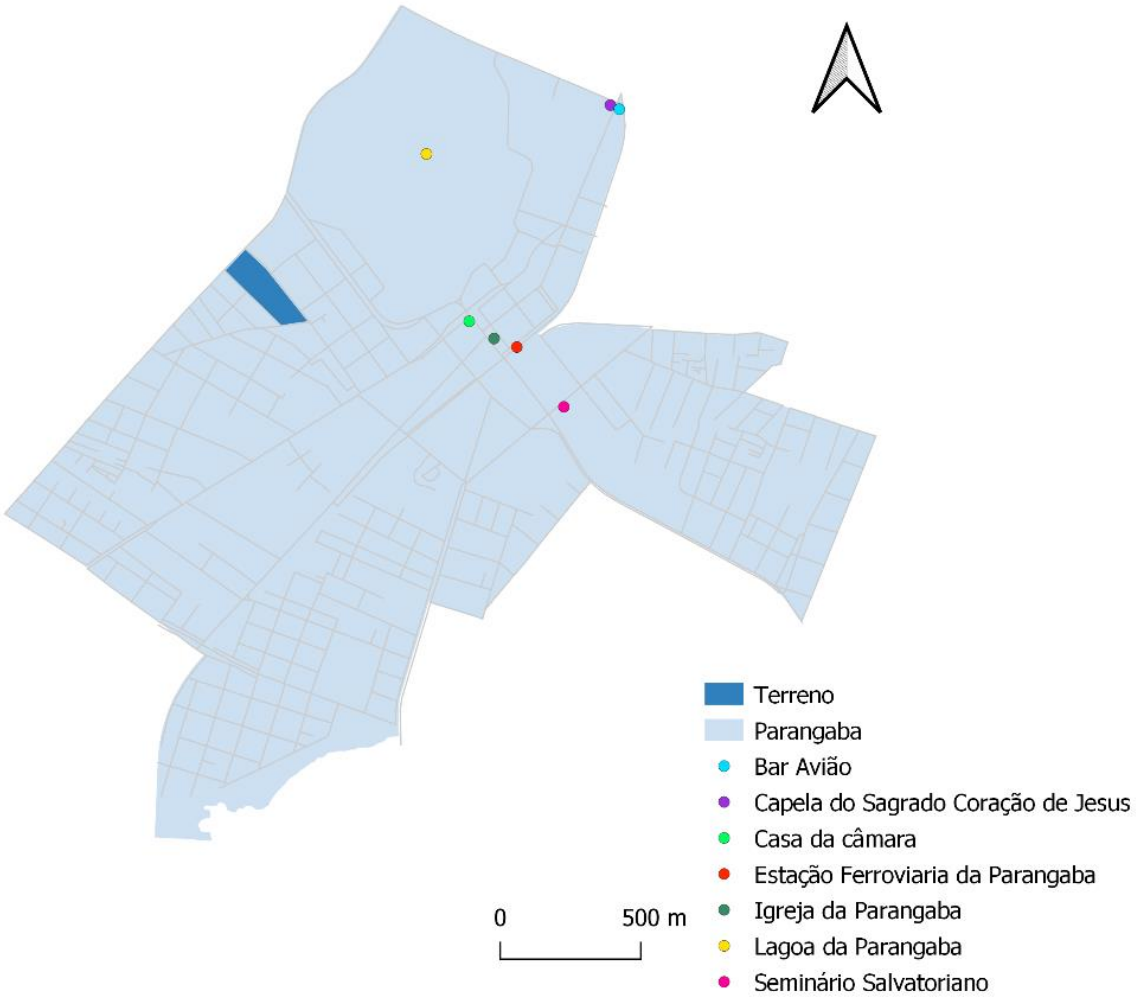


Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo SEFIN, 2018.

Levando em consideração que é um bairro histórico, como apresentado anteriormente, ele contém diversos patrimônios municipais tombados e em processo

de tombamento (Mapa 14). São 3 tombados – Lagoa da Parangaba, Estação Ferroviária da Parangaba e a Igreja do Bom Jesus dos Aflitos – e 4 em processo de tombamento - Casa da câmara da Villa de Arronches e Intendência Municipal da Villa de Porangaba, Seminário Salvatoriano, Capela do Sagrado Coração de Jesus e o Bar Avião.

Mapa 14 - Patrimônios municipais da Parangaba



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SECULTFOR, 2018

5.2. Legislação pertinente

No bairro pode-se encontrar três macrozonas (Mapa 15) – a Zona de Requalificação Urbana 1 (ZRU 1), Zona de Preservação Ambiental dos Recursos Hídricos (ZPA 1), Zona de Recuperação Ambiental (ZRA).

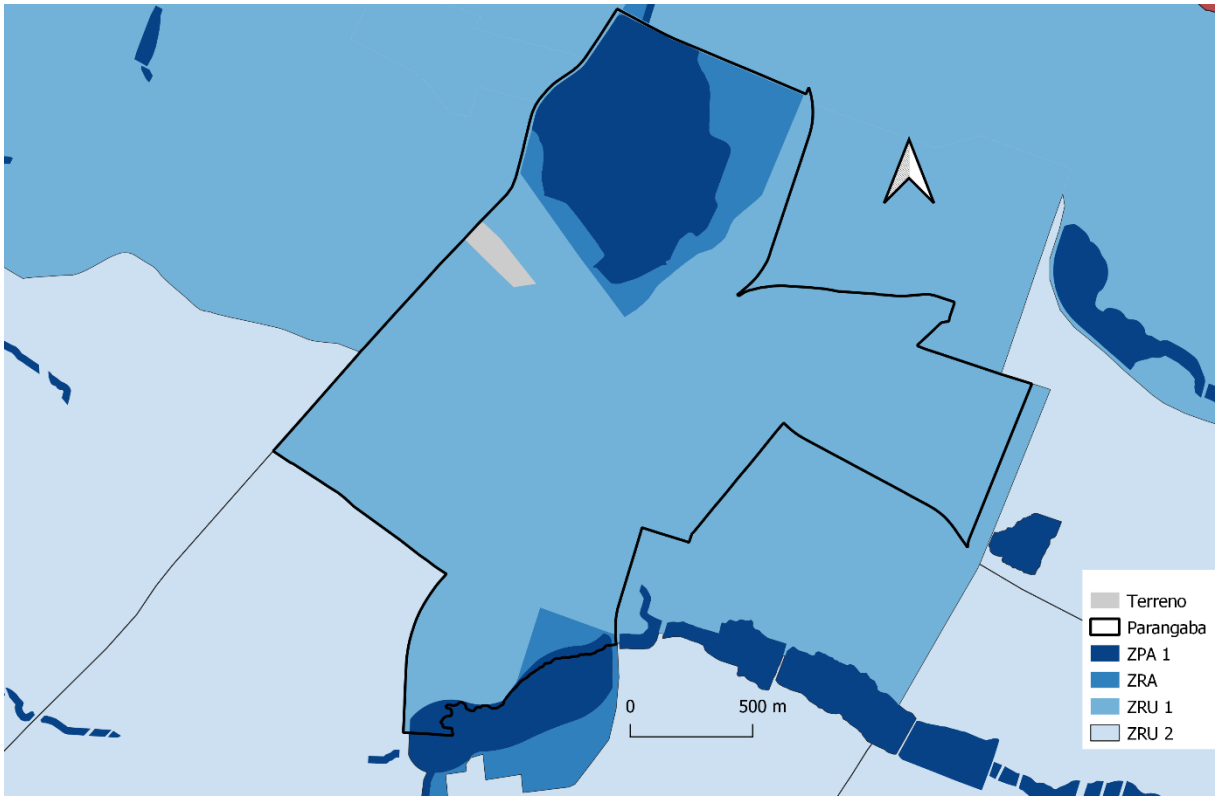
O terreno de intervenção está localizado na ZRU 1, que é caracterizada:

> [...] pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos, pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários; destinando-se à requalificação urbanística e ambiental, à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade e à intensificação e dinamização do uso e ocupação do solo dos imóveis não utilizados e subutilizados. (FORTALEZA, 2017)

E apresenta grande proximidade com as macrozonas ZPA 1 e ZRA, devido à proximidade do terreno com a Lagoa da Parangaba. Com isso, a primeira é caracteriza como zona de preservação ambiental, sendo "destinada à preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais" e tem como subdivisão a zona 1 como Faixa de Preservação Permanente dos Recursos Hídricos, onde essa encontra-se marcada na área da lagoa. E a segunda, zona de recuperação ambiental, encontra-se marcada na área em volta da lagoa, e é

> composta por áreas parcialmente ocupadas e com atributos ambientais relevantes que sofreram processo de degradação, onde se pretende proteger a diversidade ecológica, disciplinar os processos de ocupação do solo, recuperar o ambiente natural degradado e assegurar a estabilidade do uso dos recursos naturais, buscando o equilíbrio socioambiental (FORTALEZA, 2017).

Mapa 15 - Macrozoneamento do bairro Parangaba.

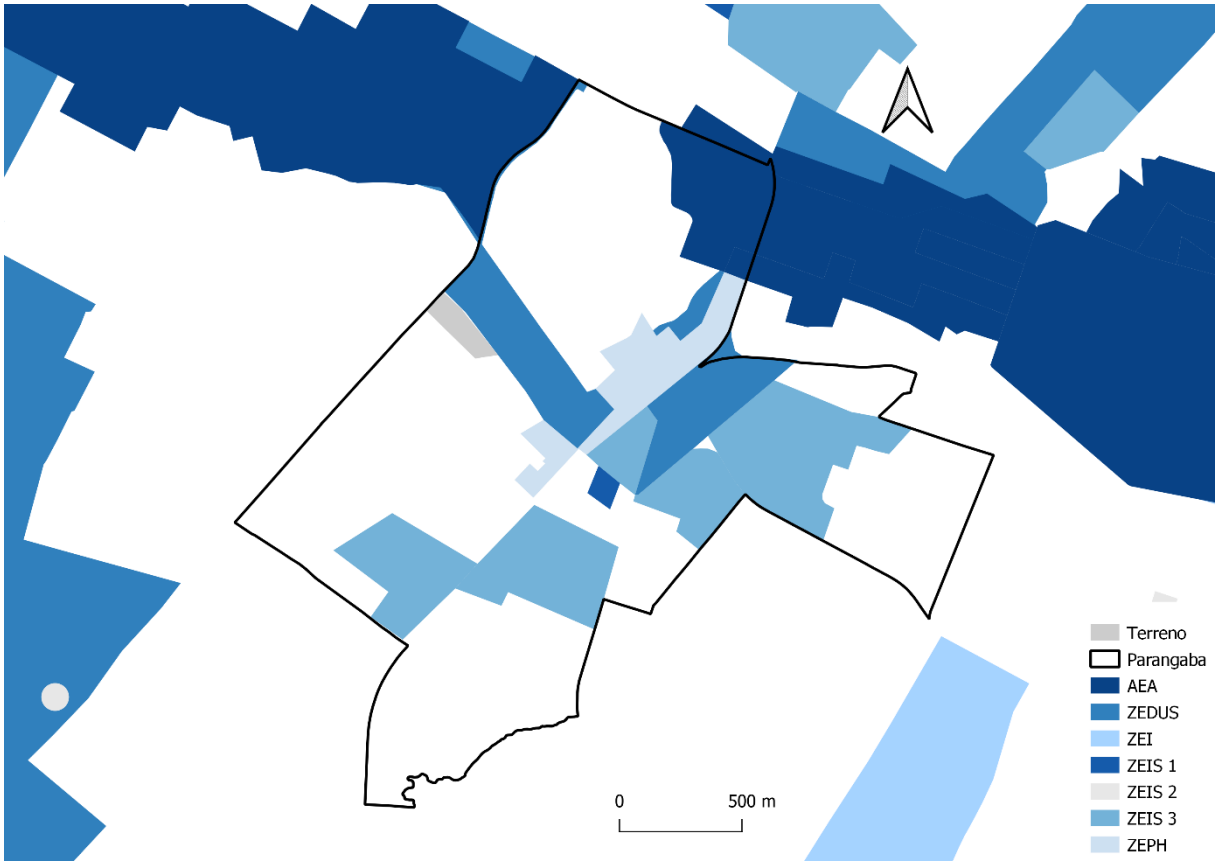


Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA, 2018

Além das macrozonas, possui cinco tipos de zonas especiais em torno do terreno escolhido, como ZEDUS, ZEIS 3, AEA, ZEPH e ZEIS 1 (Mapa 16).

A primeira e mais próxima do terreno é a ZEDUS - Zonas Especiais de Dinamização Urbanística e Socioeconômica – que, segundo a Lei de uso e ocupação do solo (LUOS), “são porções do território destinadas à implantação e/ou intensificação de atividades sociais e econômicas, com respeito à diversidade local, e visando ao atendimento do princípio da sustentabilidade.” É composta por área de importância histórica e arquitetônica e comércio local que atende as regiões próximas (FORTALEZA, 2017).

Mapa 16 - Zonas especiais do bairro



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA

Na Tabela 6 encontram-se os principais parâmetros urbanísticos do bairro, tanto do macrozoneamento quanto das zonas especiais:

Tabela 6 - Parâmetros urbanísticos do bairro

Parâmetros	ZRU 1	ZPA 1	ZRA	ZEDUS
Taxa de Permeabilidade	30	100	50	30
Taxa do Solo	60	0	33	60
Taxa de Subsolo	60	0	33	60
Índice de Aproveitamento Básico	2	0	0.6	-
Índice de Aproveitamento Mínimo	0.2	0	0	0.2
Índice de Aproveitamento Máximo	2	0	0.6	2
Altura Máxima	48	0	15	48
Testada Mínima do Lote	5	0	12	5
Profundidade Mínima do Lote	25	0	25	25
Área Mínima do Lote	125	0	300	125
Fração	45	0	-	60

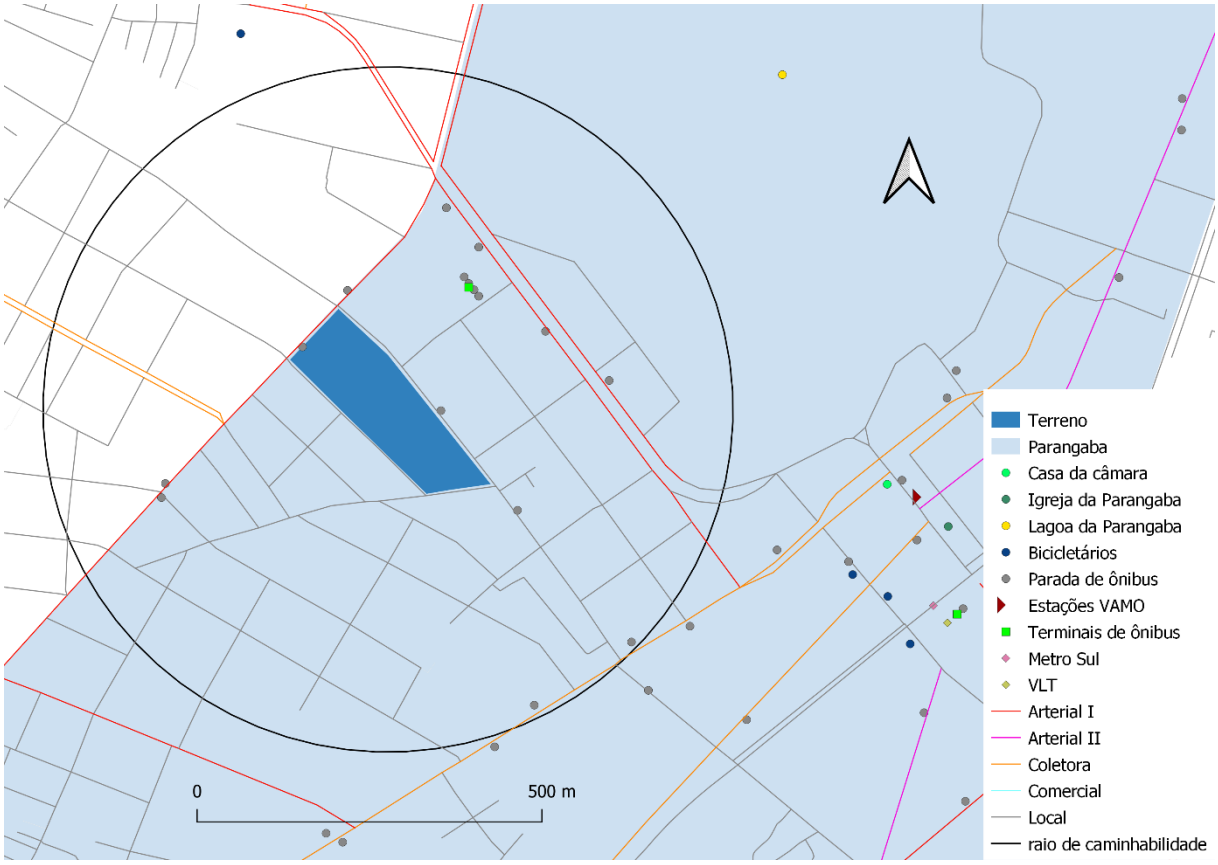
Fonte: (FORTALEZA, 2017)

5.3. Análise físico-ambiental do sítio e do seu entorno

A escolha do terreno surgiu, como explicado no Tópico 5.1.1, principalmente em decorrência do fluxo rodoviário proporcionado pela presença de terminais e paradas de ônibus no seu entorno. Também pela densidade populacional, sua localização geográfica e distância de outros locais de serviços adequados para

pessoas com TEA. A partir disso, é de relevância destacar os principais locais de interesse e fluxo de pessoas do entorno do terreno dentro de um raio de 500 metros (Mapa 17).

Mapa 17 - Terreno e seus locais próximos num raio de 500 metros



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pelo SEFIN, 2018.

Com isso, o terreno se localiza no bairro Parangaba, entre quatro ruas, três delas locais - a rua Guilherme Perdigão, a Travessa Guilherme Perdigão e a Rua Araripe Prata – e a última, uma arterial 1, a Avenida Augusto dos Anjos. Fica próximo ao terminal da Lagoa, cerca de 141 metros de distância e a 286 metros da Lagoa da Parangaba (Mapa 18). Trata-se de um terreno vazio ou subutilizado (Figura 38), atualmente sem uso, com área de aproximadamente 28 648 m² e está localizado no macrozoneamento ZRU 1.

Mapa 18 - Terreno e suas ruas limitantes



Fonte: Google earth pro modificado pelo autor

Figura 38 - Imagens do terreno



Fonte: Google Earth pro

Em relação a essa classificação viária, a LUOS define que as vias de circulação de veículos arterial e local devem seguir as seguintes configurações e medidas mínimas, como por exemplo de largura mínima, caixa carroçável, calçada, canteiro central e declividade máxima e mínima. Essas medidas estão definidas na Tabela 7.

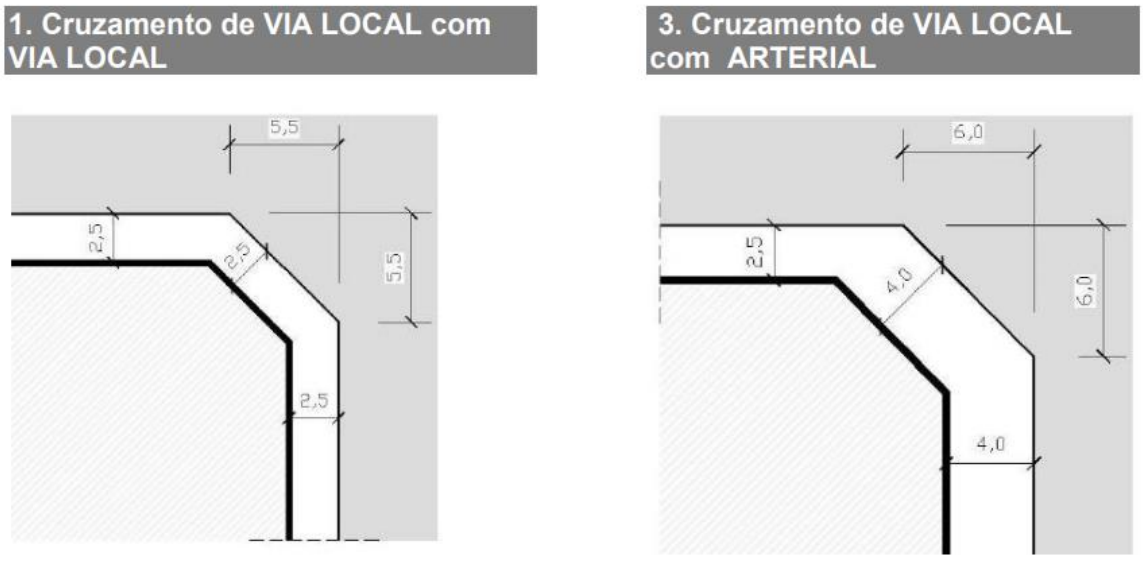
Tabela 7 - Dimensões das vias de circulação

Características	Vias para circulação de veículos			
	Arterial		Local	
	Seção normal	Seção reduzida	Seção normal	Seção reduzida
Largura mínima	34	30	15	11
Caixa carroçável	21	19	9	7
Calçada mínima	4	3,5	2,5	2
Canteiro Central	5	4	-	-
Declividade máxima	8%	8%	15%	15%
Declividade mínima	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

Fonte: Fortaleza (2017)

Seguindo essas medidas, a LUOS demonstra na Figura 39 como as calçadas de uma via local vai se relacionar com a calçada de outra via local ou com uma arterial.

Figura 39 - Representação e dimensão de calçadas



Fonte: Fortaleza (2017)

O projeto do Centro de Apoio, em relação a Fortaleza (2017), é classificado como atividade de “Educação especial para pessoas com deficiência, transtornos do desenvolvimento ou altas habilidades” que está contida no subgrupo “Serviço de Educação” (SE) do grupo de “Serviços”. Classificação representada na Tabela 8.

Tabela 8 - Classificação da atividade

Atividade	Classe SE	Porte m²	Nº mínimo de vagas de estacionamento
Educação especial para pessoas com deficiência, transtornos do desenvolvimento ou altas habilidades.	1	Até 1000	1 vaga /100 m² A.C.C
	PGV 1	1001 a 2500	Será definido pelo RIST.
	PGV 2 - EIV	*Acima de 2500*	

Fonte: Fortaleza (2017)

A partir da análise da Tabela 8 pode-se observar que o terreno possui classe de SE de “PGV 2 - EIV” e porte acima de 2500 metros quadrados, com vagas a serem definidas pelo Relatório de Impacto sobre o Trânsito (RIST). Segundo Fortaleza (2017), PGV – Polo Gerador de Viagem - é definido como:

> [...] locais ou instalações de distintas naturezas que têm em comum o desenvolvimento de atividades em porte e escala capazes de exercer grande atratividade sobre a população, produzir um contingente significativo de viagens, necessitar de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga e embarque e desembarque, promovendo, consequentemente, potenciais impactos, incluindo modos não motorizados. Esta definição engloba o conceito de Polo Gerador de Tráfego (PGT) adotado pela Lei nº062/2009 - PDP.

Por possuir uma das ruas sendo arterial 1 e o projeto sendo classificado como Serviço de Educação (SE) o terreno se torna adequado para construção, que na Tabela 9 na coluna “Uso” vem seguido da abreviatura “A” de adequado. Com isso, terá recuos mínimos de 10 metros frontais, laterais e de fundo para via arterial 1 e de 4 metros frontais, 10 metros laterais e de fundo para via local.

Tabela 9 - Medidas do recuo e aprovação para construção

Classe	**Via Arterial 1**					**Via Local**				
	Uso	Recuos			Normas	Uso	Recuos			Normas
		FT	LT	FD			FT	LT	FD	
1	A	10	5	5	2/5/7	A	7	3	3	2/5/7
2PE	SERÁ OBJETO DE ESTUDO									
PGV1	A	10	10	10	2/4/5/7	A	10	10	10	2/4/5/7
PGV2	*A*	*10*	*10*	*10*	*2/4/5/7*	*A*	*4*	*10*	*10*	*2/4/5/7*

Fonte: FORTALEZA, 2017

Além disso, foi definido que para esse porte (acima de 1000m²), o número mínimo de vagas para carga e descarga, táxi e embarque e desembarque é seguido de acordo com o RIST, ver Tabela 10.

Tabela 10 - Exigência sobre número mínimo de vagas

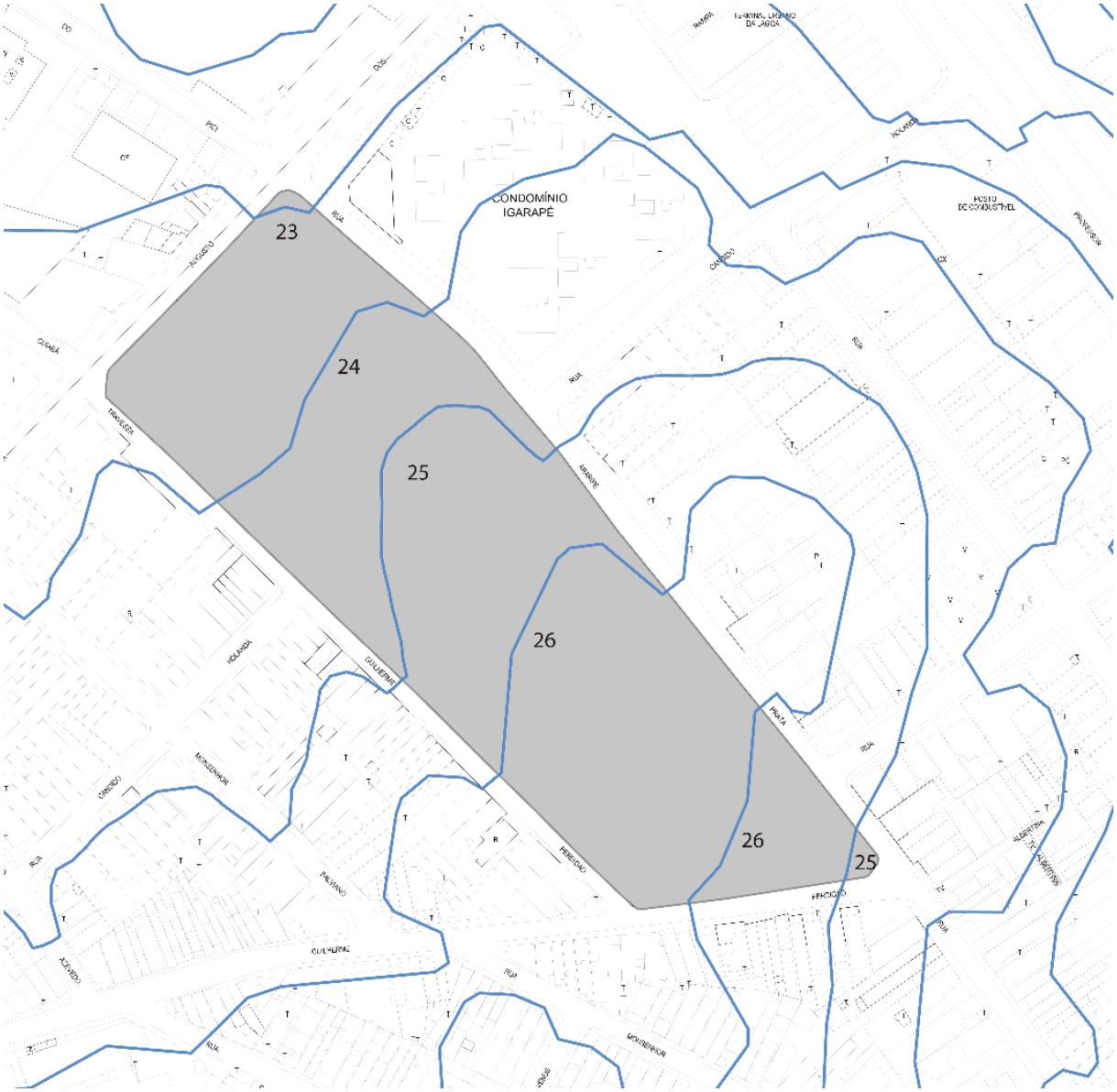
Subgrupo	**Porte**	**Número mínimo de vagas**		
Serviço de educação (SE)	M²	Carga e descarga	Táxi	Embarque e desembarque
	Até 1000	*1 vaga*	*Facultativo*	*4 vagas*
	Acima de 1000	*RIST (1)*	*RIST (1)*	*RIST (1)*

Fonte: FORTALEZA, 2017

Em relação a topografia, o terreno possui um considerável desnível devido sua proximidade com a Lagoa da Parangaba, variando a elevação de 26 a 34 metros, dando uma declividade de 8 metros (Mapa 19).

O mapa a seguir mostra a presença de 5 patamares predominantes entre os níveis, tem o ponto mais baixo ao norte com 23 metros, que é a parte mais próxima da lagoa e ao sul do terreno a parte mais alta com 26 metros.

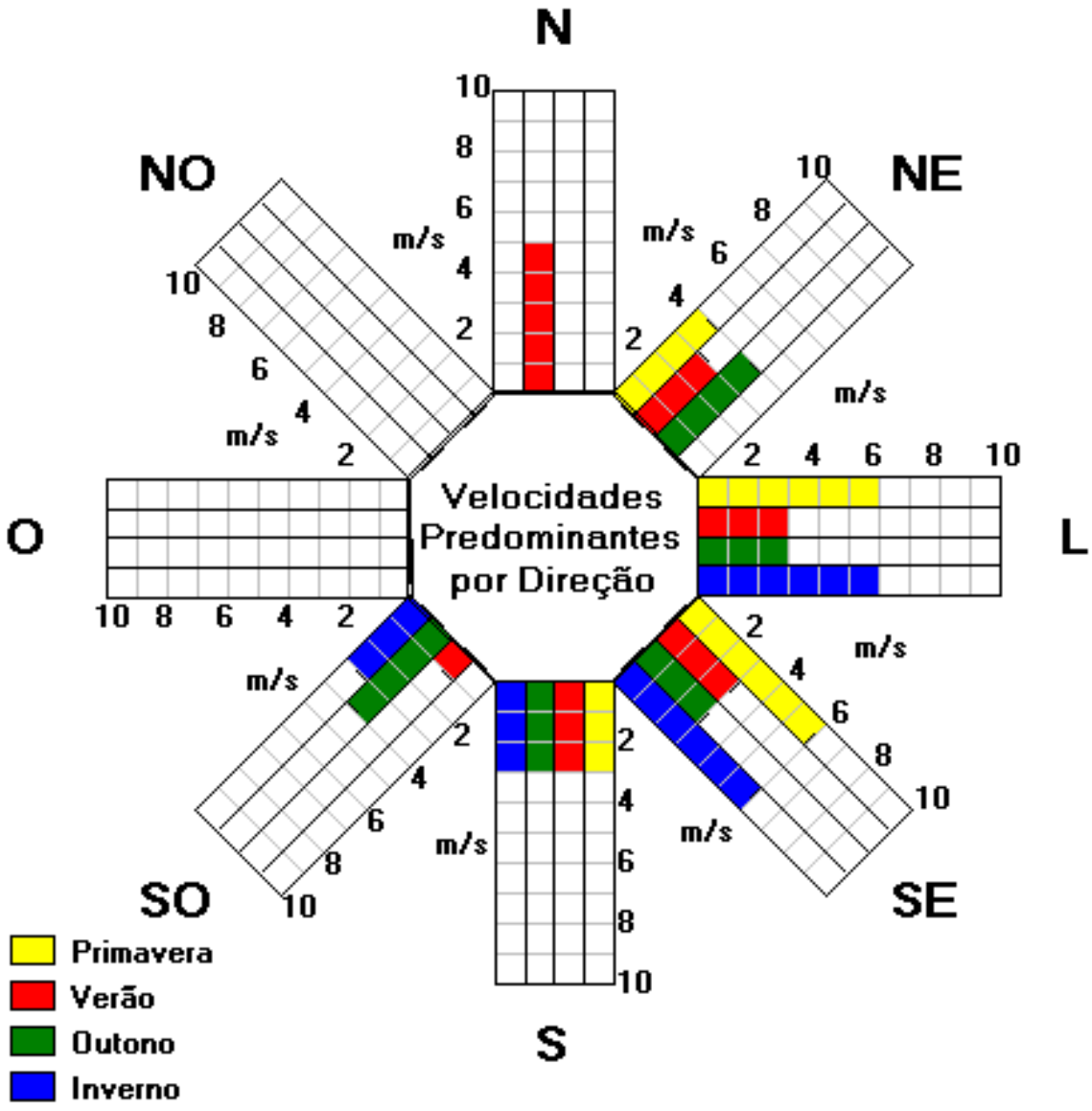
Mapa 19 - Topografia do terreno de intervenção



Fonte: elaborado pela autora com base nos dados fornecidos pela SEUMA.

No tocante aos aspectos climáticos como ventilação e insolação. Vale ressaltar que, como Fortaleza recebe ventilação vindos predominantemente do sul, sudeste e leste, o terreno também será priorizado nessas direções, recebendo também do Nordeste devido a influência da Lagoa (Figura 40).

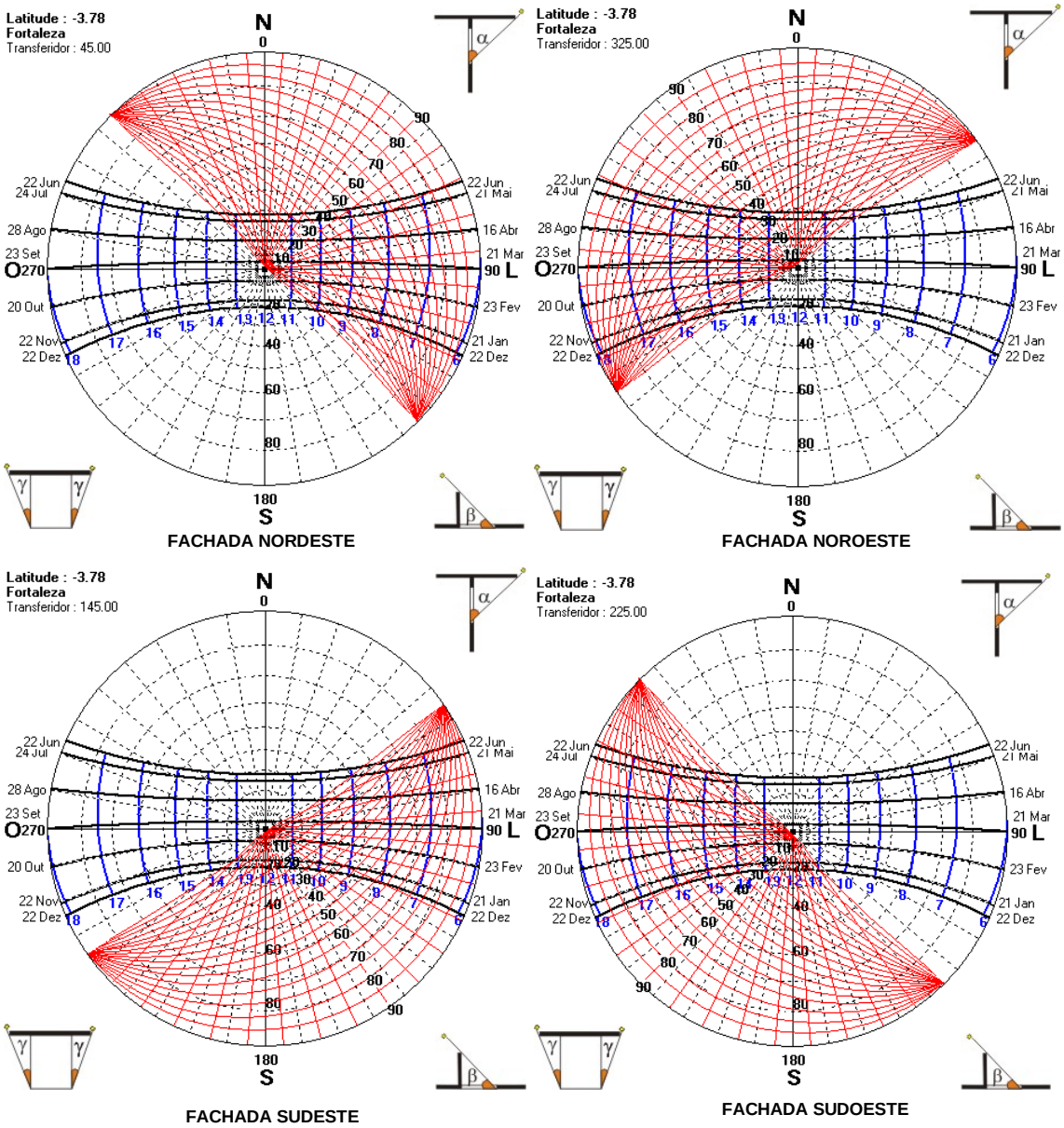
Figura 40 - Ventilação predominante de Fortaleza



Fonte: Software Sol-ar, 2019.

E em relação a insolação, foi analisado a influência do sol nas vistas norte, sul, leste e oeste do terreno a partir da carta solar. Nas figuras a seguir constam as cartas solares referentes as quatro testadas do terreno de intervenção. Cada uma dessa figuras apresentam o nível de insolação referente a cada mês do ano.

Figura 41 - Área de insolação das fachadas do terreno



Fonte: Software Sol-ar, 2019.

A fachada nordeste receberá mais insolação no segundo semestre de cada ano, até aproximadamente às 13 horas e 30 minutos do dia 22 de junho que é o solstício de inverno. A fachada noroeste receberá mais insolação também nesse dia, após as 9 horas e 30 minutos da manhã até o sol se pôr, e menos insolação no primeiro semestre de cada ano, recebendo no solstício de inverno insolação a partir das 14 horas e 30 minutos, aproximadamente.

Esse conhecimento de estudos de fachada, bem como barreiras solares do entorno servirão para estudos de proteção solares.

6 PROJETO/PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

6.1 Cliente

O público alvo do Centro de Apoio será, primeiramente, receber pessoas com transtorno do espectro autistas a partir dos 3 anos de idade, pois, geralmente, é nessa idade que costuma descobrir que a criança possui esse transtorno.

Além deles, haverá um atendimento voltado para familiares e amigos de pessoas com transtorno a fim de colaborar no desenvolvimento e tratamento dessas pessoas e apoio e conscientização dos que convivem com eles. E, por fim, receber profissionais da área da saúde e educação que lidam com este público no seu dia a dia, como forma de treinamento e instrução sobre as formas de trata-los e ensinar.

O centro terá a capacidade de atender a aproximadamente 500 pessoas diagnosticas com autismo da cidade de Fortaleza e possivelmente das cidades vizinhas.

6.2 Programa de Necessidades

Com base no público que utilizará o centro, o programa de necessidades foi desenvolvido e setorizado de acordo com as funções similares de cada ambiente, pois quando organizados desta forma, facilita na rotina das pessoas com TEA. Deste modo, fica clara a localização das diversas atividades do seu dia a dia, como: brincar, dormir, trabalhar, aprender e comer (MOSTAFA, 2008). Ou seja, a compartimentação das atividades.

Como apresentado no referencial teórico desta pesquisa (Tópico 2.2.2 Critérios arquitetônicos para lidar com pessoas com TEA), a pessoa com TEA precisa realizar cada atividade no seu devido local, para que não tenha confusões dos estímulos. Então os setores foram distribuídos pelo seu nível de estímulo, se é alto, baixo ou de transição, tornando o ambiente equilibrado e acessível para essas pessoas que possuem alto nível de sensibilidade.

A seguir, será apresentado a Tabela 11 com o programa de necessidade do projeto e seus setores, que totalizaram em nove: administrativo, serviço, atendimento, terapêutico, esportivo, cultura, pedagógico, de fuga e estacionamento.

Tabela 11 - Programa de necessidades do Centro de Apoio.

Ambiente	Quantidade	Área mínima (m²)	Área total (m²)
Setor Administrativo			
Recepção	01	14	14
Espera	01	90.68	90.68
Secretaria	01	11.47	11.47
Administração	01	11.47	11.47
Diretor Geral	01	11.47	11.47
Coordenação Geral	01	11.47	11.47
Recursos Humanos	01	11.47	11.47
Sala de reuniões	01	11.47	11.47
Financeiro	01	11.47	11.47
Tesouraria	01	11.47	11.47
Arquivo	01	23.55	23.55
Assistência Jurídica	01	11.47	11.47
Suporte técnico	01	11.47	11.47
Assessoria de comunicação	01	11.47	11.47
WC Feminino (acessível)	01	9.44	9.44
WC Masculino (acessível)	01	9.44	9.44
Depósito	01	3.74	3.74
Copa	01	7.13	7.13
Total	**-**	**-**	**284.15**
Setor Técnico			
Depósito	01	68.29	68.29
Gerador	01	33.73	33.73
Subestação	01	33.73	33.73
Sala de controle técnico	01	12.51	12.51
Lixo	01	16.42	16.42
Gás	01	16.42	16.42
WC	02	4.77	9.55

Total	**-**	**-**	**190.65**
Setor de Serviços			
Refeitório	01	50	50
Cozinha	01	41.39	41.39
Depósito	01	13.75	13.75
DML	01	13.75	13.75
Almoxarifado	01	13.75	13.75
Copa e Estar para funcionários gerais	01	33.73	33.73
Vestiário Feminino	01	28.36	28.36
Vestiário Masculino	01	28.43	28.43
Wc acessível	01	4.63	4.63
Wc acessível	01	4.63	4.63
Total	**-**	**-**	**232.42**
Setor de diagnóstico			
Recepção e espera	01	40.65	40.65
WC acessível	02	4.49	8.98
Copa	01	22.44	22.44
DML	01	7.50	7.50
Depósito	01	7.50	7.50
Sala do fonoaudiólogo	01	19.16	19.16
Sala de Psicoterapia	01	19.16	19.16
Sala de terapia ocupacional	01	19.16	19.16
Consultório médico	02	19.16	38.32
Total	**-**	**-**	**182.87**
Setor de atendimento			
Ambulatório	01	14.02	14.02
Posto Policial	01	14.03	14.03
Assistência social	01	14.04	14.04
Total:	**-**	**-**	**42.09**

Setor terapêutico			
Recepção e espera	01	33.80	33.80
Wc acessível	02	5.72	11.44
Enfermaria	01	24.18	24.18
Sala do fonoaudiólogo	03	16.36	49.08
Sala do nutricionista	01	24.18	24.18
Sala do Fisioterapeuta	03	16.36	49.08
Sala de Musicoterapia	01	49.31	49.31
Sala de terapia ocupacional	03	24.18	72.54
Sala de psicoterapia	03	16.36	49.08
Sala de observação	01	24.18	24.18
Sala interação sensorial	01	24.18	24.18
Sala espelho	01	24.18	24.18
Sala de transição	01	24.18	24.18
Sala de atividades em grupo	01	74.42	74.42
Piscina Terapêutica	01	78.30	78.30
Apoio piscina	01	7.15	7.15
Expurgo	01	6.87	6.87
Despensa	01	7.15	7.15
DML	01	7.44	7.44
WC acessível	02	3.26	6.52
Vestiário	02	35.85	71.7
Copa	01	15.13	15.13
Espaço para animais (minizoo)	01	90.55	90.55
Sala de apoio para animais	01	15.32	15.32
Oficina de horta	-	-	-
Total	**-**	**-**	**839.96**
Setor esportivo			
Brinquedoteca	01	31.20	31.20
Sala para armazenar brinquedos	02	20.64	41.28
Parquinho	-	-	-
Sala de dança	01	20.64	20.64

Sala de oficinas	02	10.02	20.04
Sala de música	01	20.64	20.64
Ginásio	01	643.95	643.95
Quadra poliesportiva (recreativa)	01	457.45	457.45
Piscina semi-olimpica (4 raias)	01	65.49	65.49
Vestiário	02	30.30	60.60
Sala de apoio	01	12.46	12.46
Total	**-**	**-**	**1373.75**
Setor de cultura			
Hall	01	80.08	80.08
Bilheteria	01	9.90	9.90
Wc acessível público	02	4.31	8.62
Camarim	01	55.26	55.26
Auditório	01	314.59	314.59
Antecâmara	02	11.66	23.32
Wc acessível feminino	01	7.99	7.99
Wc acessível feminino		8.23	8.23
Sala de projeção	01	4.43	4.43
Antecâmara	01	9.59	9.59
Auditório	01	155	155
WC público	02	4.66	4.66
Sala multiuso	01	31.93	31.93
Espaço de exposição permanente	01	60.08	60.08
Anfiteatro	01	158.97	158.97
Total	**-**	**-**	**932.65**
Setor pedagógico			
Psicopedagogia	02	18.97	37.94
Sala de aprendizagem	05	70	350
Sala de atividades em grupo	02	70	140
Guarda-volumes	01	16.40	16.40

Oficinas de computadores - laboratórios	01	34.24	68.48
Biblioteca	01	70	70
Coordenação	01	18.97	18.97
Sala dos professores	01	44.15	44.15
Secretaria	01	18.97	18.97
Depósito	01	18.97	18.97
WC acessível geral	02	6	12
WC acessível alunos	02	6.50	13
Vestiário	02	48.27	96.54
Salas de oficinas para preparação de funcionários	02	38.78	77.56
Total	**-**	**-**	**982.98**
Estacionamento			
Estacionamento	101 vagas	13,75	687,5
Área de caga e descarga	02 vagas	13,75	55
Embarque e desembarque	02 vagas	13,75	55
Taxi	06 vagas	13,75	68,75
Total	**-**	**-**	**866.25**
Setor de fuga			
Espaço de fuga	-	-	40
Área para painel neuro educativo / sensorial	-	-	-
Áreas livres – praças abertas	-	-	-
Total	**-**	**-**	**40**
Setor religioso			
Centro ecumênico	01	50	50
Total	**-**	**-**	**50**
Total final	**-**	**-**	**6.017.77**

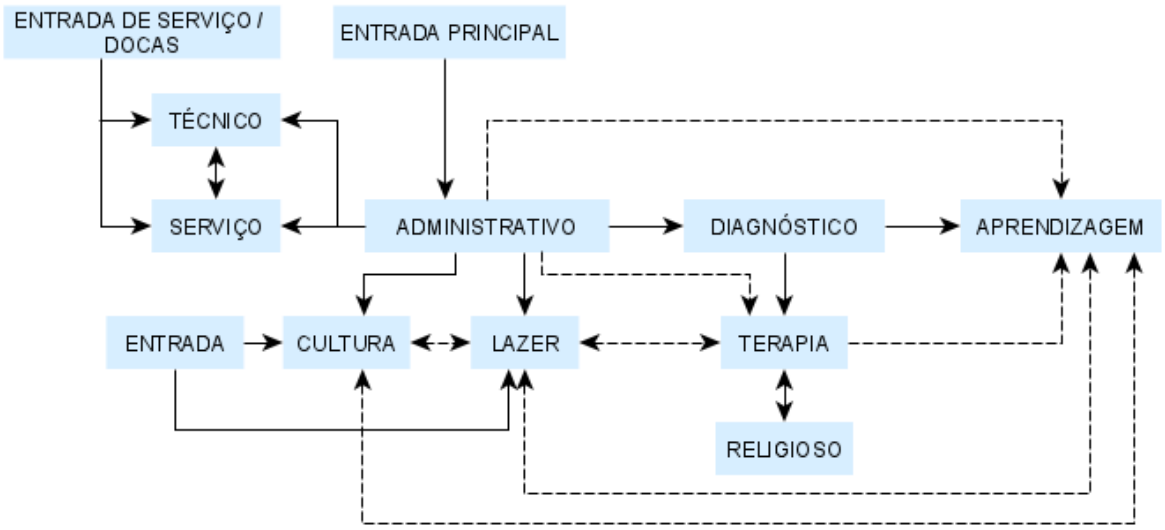
Fonte: elaborado pela autora

Essa tabela comprova que o equipamento será um polo gerador de viagens 2, pois terá aproximadamente 6.017m², ou seja, acima de 2.500 m².

6.3 Fluxograma

Para melhor compreensão do programa de necessidades, foi elaborado um fluxograma (Figura 42) a partir dos setores, para mostrar as conexões entre eles e seus respectivos acessos interno público e dos funcionários.

Figura 42 - Fluxograma do projeto



Fonte: elaborado pela autora

A partir do fluxograma apresentado, vale ressaltar que os fluxos informados se referem às ligações diretas e indiretas entre os setores. As diretas por linha contínua e as indiretas por linha tracejada.

Pode-se destacar que todos os setores possuem ligação direta com o setor de fuga seja através da criação de praças entre os caminhos ou de pátios internos nos blocos. Essa área de fuga não foi mostrada no fluxograma, pois não se trata de um setor específico, mas de áreas que foram distribuídas ao longo do Centro de Apoio, principalmente nos setores onde a pessoa com TEA vai utilizar, pois elas são responsável pela ajuda no equilíbrio mental quando este se desestabilizar e com isso

conseguem desenvolver as atividades do local de maneira mais saudável mentalmente e aprender melhor.

6.4 Premissas, conceitos e partidos arquitetônicos

6.4.1 Premissas

O projeto foi desenvolvido a partir de duas premissas. A primeira é trabalhar a interação social de pessoas com TEA. Pois, já que essas pessoas tem muita dificuldade de interagir com outras pessoas e com os ambientes.

Por isso, para o projeto foram escolhidos diversos setores, como de cultura, de lazer, envolvendo o esporte, de educação e de assistência ao tratamento. Isso tudo pensando em possibilitar a interação entre essas pessoas com TEA e seus familiares e amigos nos mais diversos âmbitos.

A segunda é referente a criação de um ambiente que ofereça estímulos sensoriais. Esses estímulos sensoriais serão baseados nos cinco sentidos humanos, como forma de proporcionar a todos o máximo de experiência que eles podem ter de forma a não conturbar. Tendo em vista isso, o programa de necessidades foi criado e associado a espaços naturais, pois são nesses espaços que se pode absorver o máximo dos sentidos humanos.

6.4.2 Conceito

Para o conceito geral do projeto foi definido usar a arquitetura sensitiva como meio de integrar as pessoas com TEA e permiti-los sentir o espaço da forma adequada através dos cinco sentidos humanos. Como foi discutido no Tópico 2.2.2, essas pessoas possuem alta sensibilidade e quando bem estimulados isso pode ajudar no seu desenvolvimento e interação social, caso contrário, atrapalha sua interação social, desenvolvimento e os deixam estressados e desregulados.

Com isso, a arquitetura sensitiva será aplicada através dos materiais, cores, texturas, formas, tamanhos, iluminação e principalmente da natureza.

A natureza é o local que mais proporciona trabalhar os cinco sentidos e seus estímulos, pois é possível observar o barulho das folhas se mexendo, as diversas variações de cores, texturas e cheiros das plantas e folhas, e isso pode vir a acalmá-

los e reestruturá-los em momentos de desajuste. Além de proporcionar um caminhar mais agradável entre atividades, como pode ser observado na figura a baixo, a pessoa tem uma relação direta com a vegetação ao percorrer os caminhos entre os setores de atividades.

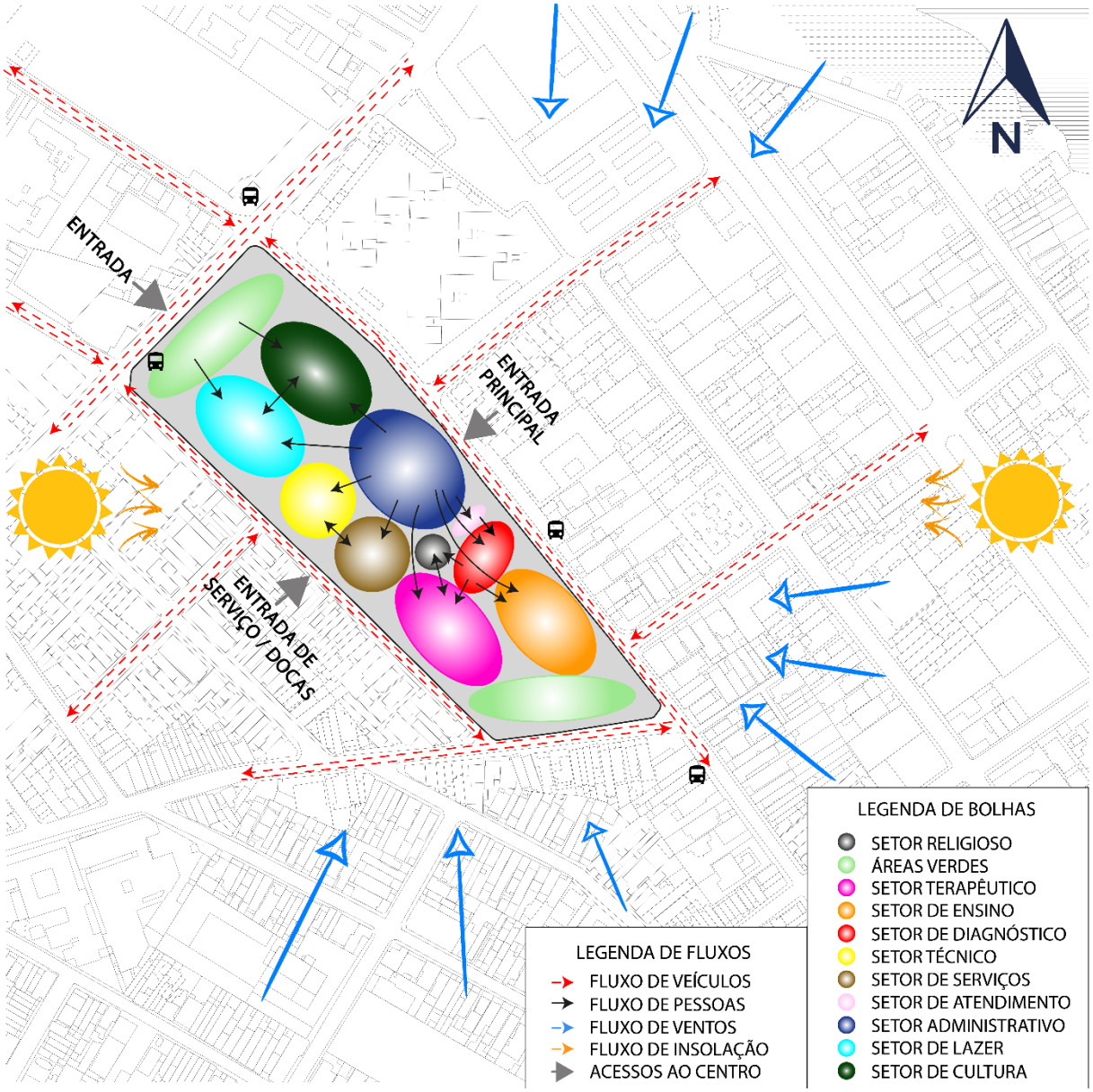
Figura 43 - Representação esquemática da integração entre pessoa e natureza; projeto que representa a idéia de integração a ser desenvolvido.



Fonte: ArchDaily, 2018.

Além disso, serve como local de integração das pessoas entre si e com a natureza e do projeto com a cidade, pois muito próximo ao centro existe a Lagoa da Parangaba, patrimônio e ponto de localização mais conhecido do bairro. Por isso, foi proposto no estudo de massa (Figura 44) a distribuição de áreas verdes no perímetro do terreno e proporcionando contato direto com os ambientes internos.

Figura 44 - Estudo de massas



Fonte: desenvolvido pelo autor

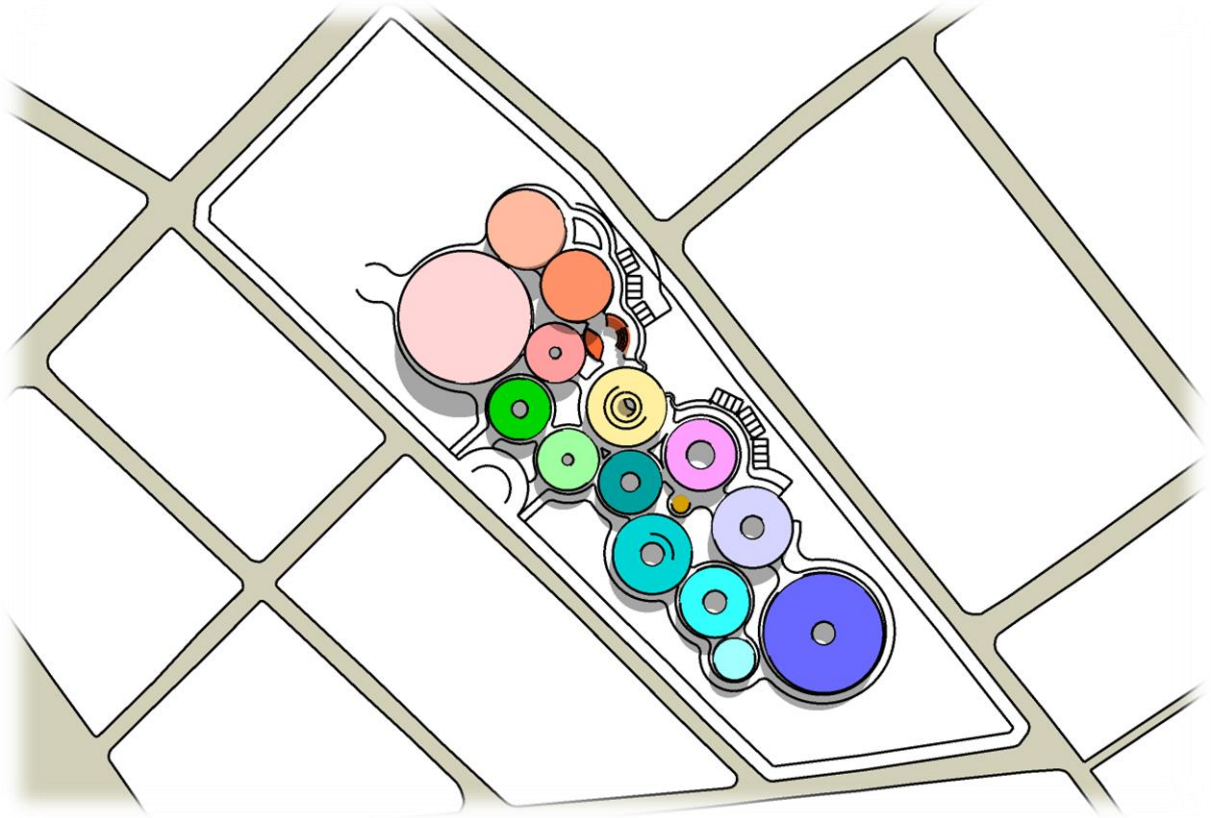
Por fim, seguindo essa ideia sensorial, o programa de necessidades e fluxograma foi desenvolvido através do zoneamento sensorial – alto e baixo estímulo - onde os ambientes se comunicam pela sua proximidade sensorial e de transição, para que a diferença dos estímulos não os desregule e proporcione um lugar acolhedor às suas sensibilidades.

6.4.3 Partido

Para conseguir trabalhar a ideia de integração natureza e arquitetura sensitiva, foram distribuídos, praças, jardins, parques, hortas, ao longo do espaço interno e externo da edificação, afim de proporcionar diversos estímulos durante o caminhar. Além disso, a inclusão da natureza no caminhar proporciona uma visão serial, ou seja, que ao caminhar a pessoa tenha diversas percepções do ambiente e paisagens diferentes.

Para que os estímulos e visão serial ocorra da forma adequada, foi trabalhado uma fluidez nos caminhos através das formas dos blocos do Centro de Apoio que se basearam no estudo de massas demonstrado na Figura 44. Por isso, os blocos foram distribuídos ao longo do terreno em formatos circulares, o que ajuda na diminuição de barreiras visuais e permite uma continuidade no caminhar, como pode ser visto na Figura 45.

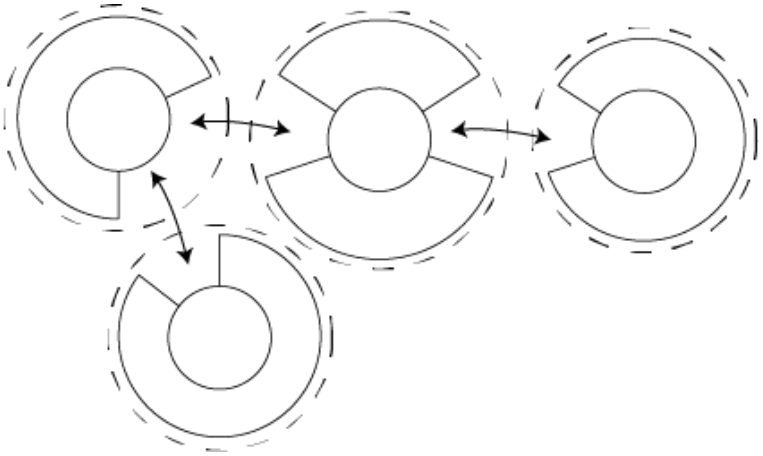
Figura 45 - Disposição dos blocos no terreno



Fonte: desenvolvido pelo autor

Foi pensado em trabalhar blocos de modo que se conectem entre si através do seu formato, remetendo a ideia de encaixes como o quebra cabeça (Figura 46Figura 46). Esse formato dos blocos, criado a partir da ideia de encaixes facilita a pessoa a identificar os locais que se conectam à atividade exercida e ajuda a diferenciar os blocos entre si, pois cada um terá um formato diferente.

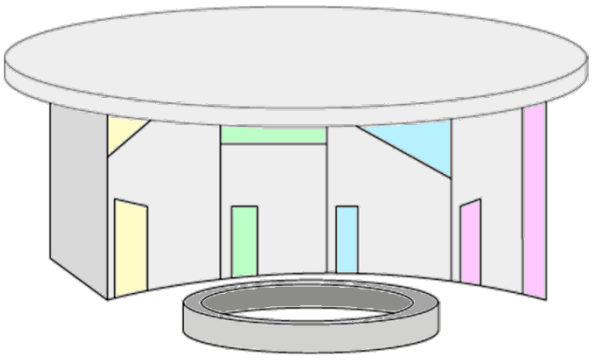
Figura 46 - Quebra cabeça



Fonte: desenvolvido pelo autor

Os ambientes foram recuados da faixa de laje, ou seja possui fachada recuada, o que facilita a distribuição das aberturas das esquadrias e caracteriza melhor a fachada dos ambientes internos, pois têm como ideia a criação de um ambiente que remeta a de uma vila, que permita a diferenciação das salas pelas pessoas através de formas, materiais, texturas e cores. As cores serão utilizadas de modo sequencial e contínuo tanto no interno dos blocos quanto no externo. (Figura 47).

Figura 47 – Estudo conceitual da forma e distribuição das fachadas

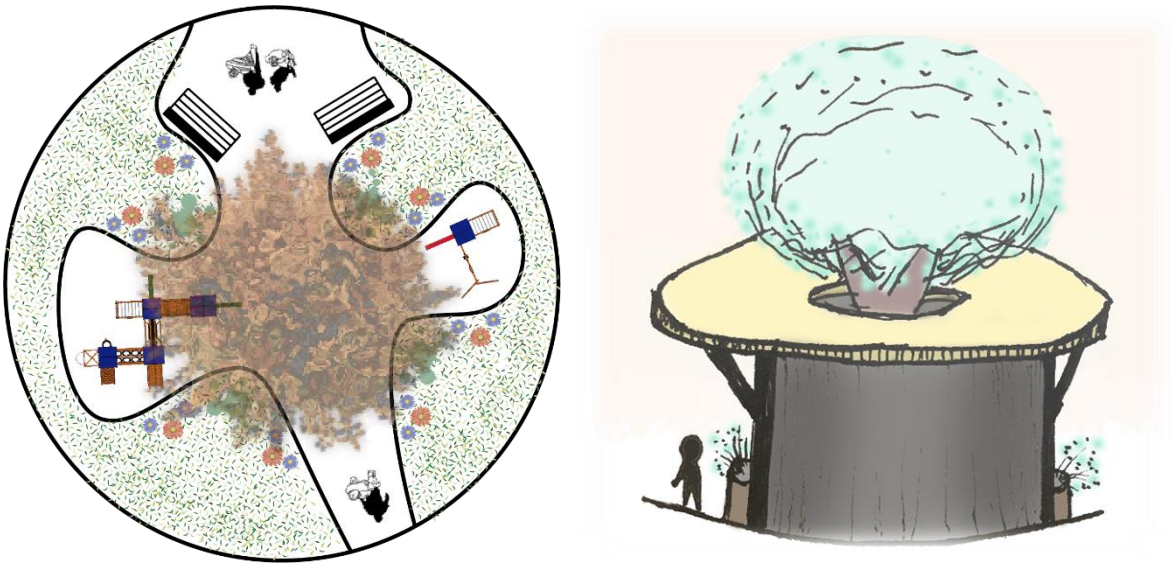


Fonte: desenvolvido pelo autor

A ideia de vila, para o projeto, propõe ao público um local mais acolhedor, trazendo lembrança do local em que mora e com isso facilitando a integração com a edificação e com as outras pessoas.

Foram distribuídos diversos jardins e parques, internos e externos, que ajudam a integrar o interior da edificação com seu exterior e fazer uma relação com a Lagoa da Parangaba. Além de que esse ato gera uma maior humanização do espaço, permitindo que esses jardins sejam utilizados também como locais de fuga ou escape para o reajuste dessas pessoas, os jardins internos ajudam a reforçar a ideia de vila, pois estas geralmente são caracterizadas com a existência de pátio ou jardim. Como pode-se observar na figura abaixo, foi proposto a ideia de jardim que envolva o caminhar, e proporcione diversos visuais através dos variados tipos de vegetação e cores, remetendo a um ambiente tranquilo e acolhedor onde as pessoas com TEA poderão se acalmar.

Figura 48 – Estudo conceitual do paisagismo interno.



Fonte: desenvolvido pelo autor

Também, a integração com a natureza se apresentará tirando partido de uma baia com cavalos em que os alunos poderão interagir com animais e fazer aulas de equitação.

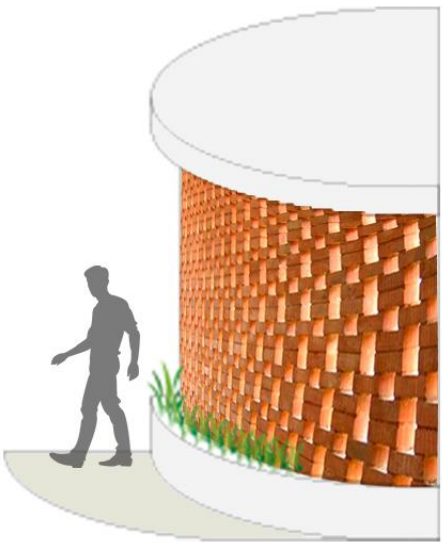
Figura 49 - Equitação como forma de terapia



Fonte: Artur, 2017

Ainda, para melhor enfatizar a relação com a natureza, na edificação, foi definida a adoção de materiais regionais, o que possibilita a criação de uma edificação mais sustentável e que converse melhor com a proposta contemplando também aspectos do ambiente restaurador. Portanto, serão utilizados de tijolinho, cobogó (Figura 50), madeira e concreto. Para as fachadas externas terá um jogo de aberturas com brises, possibilitando uma permeabilidade na fachada, onde as pessoas conseguem caminhar nos corredores e observar o que está em volta, além de proporcionar a entrada de iluminação natural de forma suave e agradável e permitindo a troca de ventilação cruzada adequada de todos os ambientes.

Figura 50 - Representação do material e distribuição de como será empregado



Fonte: desenvolvido pelo autor

Além disso, terá uma união entre a iluminação artificial e a natural. Além da entrada de luz pelas aberturas das fachadas através dos brises e cobogós, serão colocadas aberturas zenitais nos espaços de jardins internos para que em alguns horários do dia não necessite utilizar a iluminação artificial e para que o ambiente traga a sensação mais agradável e tranquila que a luz natural proporciona.

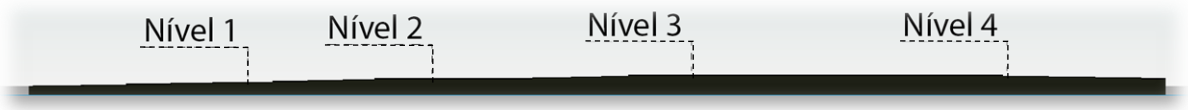
Por fim, a iluminação artificial será empregada de modo a complementar a natural. Ela será distribuída pelas paredes, em diversas alturas, permitindo um jogo de luz e que esta se adeque a diversas atividades e para pessoas de diversas alturas.

7 MEMORIAL JUSTIFICATIVO

Nível

A criação do projeto iniciou através da delimitação dos níveis do terreno para a implantação dos blocos. Tendo em vista isso, a parte do terreno que receberia a edificação foi dividida em 4 níveis, como pode-se observar na Figura 51, nível 1 na altura de 1 metro, nível 2 altura de 1,5 metros, nível 3 altura de 2 metros e nível 4 altura de 3 metros -, que foram nivelados de acordo com seus respectivos acessos com o exterior da edificação e com o nível natural do terreno, de modo a facilitar o caminhar entre uma edificação e outra e entre os caminhos e as áreas verdes.

Figura 51 - Níveis da edificação



Fonte: elaborado pela autora.

Como pode ser visto, os níveis possuem, em geral, 1 metro de diferença um do outro, com exceção do nível 2, que foi criado como uma forma de patamar entre o nível 1 e 3, de modo a facilitar o deslocamento e a inserção das rampas.

A delimitação desses níveis é de extrema importância para o projeto, pois tem como pretensão o deslocamento por todas as áreas, tanto construída quanto natural, de forma livre, sem obstáculos. Sem essa delimitação de forma adequada a inserção de rampas não seria viável e as crianças não conseguiriam percorrer os jardins.

A partir do estabelecimento dos 4 níveis, distribuiu-se o programa proposto para o projeto. No nível 1 com acesso à avenida Augusto dos Anjos foram inseridos os blocos culturais e esportivos. No nível 2, servindo como uma área de conexão ao nível 1, um anfiteatro ao ar livre. No nível 3 foram inseridos os blocos de primeiro acesso do público e dos funcionários, como os blocos administrativo, técnico, de serviço, de diagnóstico e o bloco principal do de terapia, onde contem a recepção. Este nível 3 se conecta à duas ruas, a rua Araripe Prata é a de acesso principal e a Travessa Guilherme Perdigão é a de acesso dos funcionários. No nível 4 foram inseridos os outros blocos responsáveis pelas atividades de aprendizagem e terapias.

Implantação

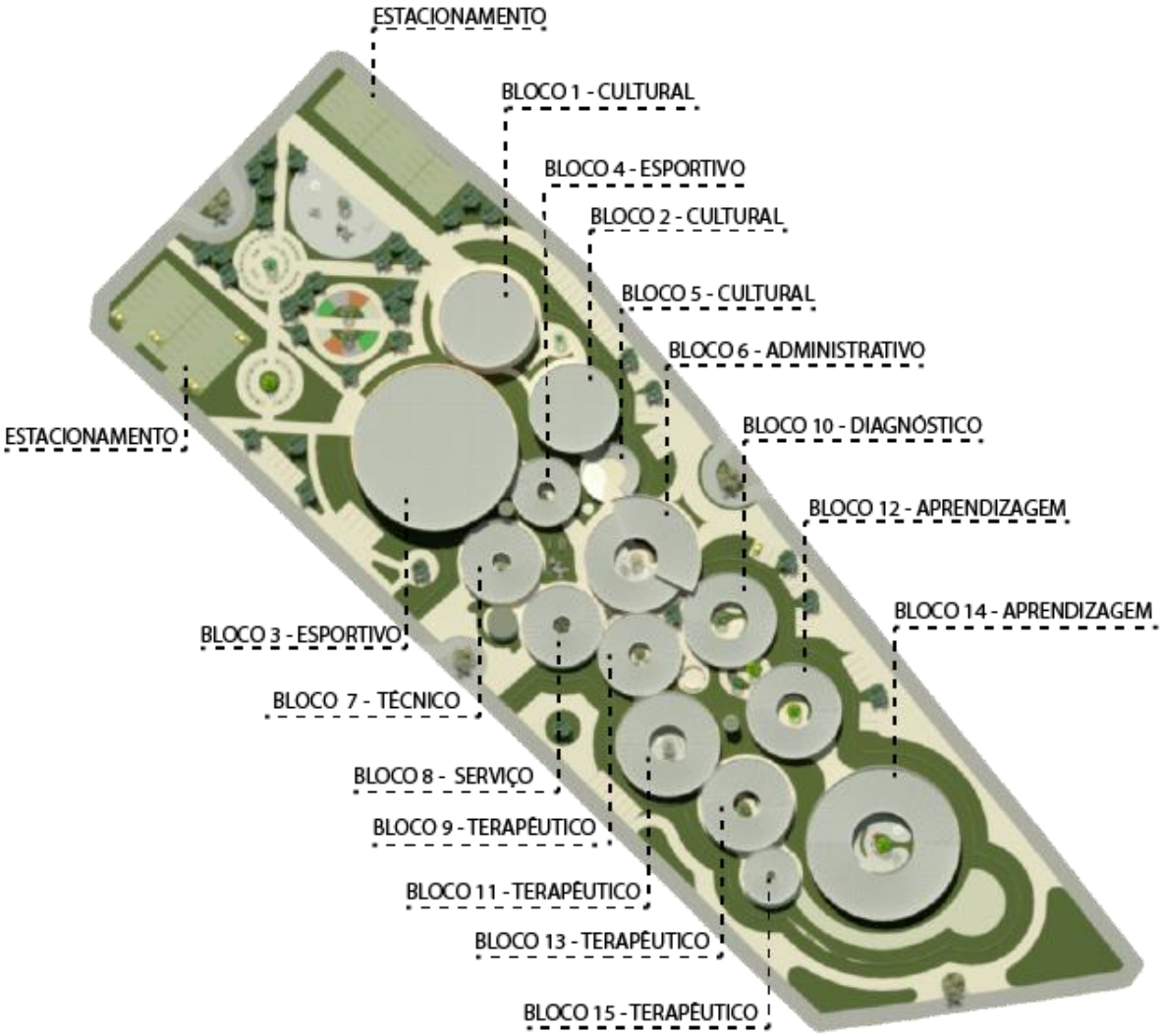
A implantação do edifício foi pensada de forma a garantir uma interação harmoniosa com o entorno. Primeiramente através das alturas das edificações, como as edificações do entorno possuem uma média de altura de até 3 andares, foi definida uma altura máxima de até 11 metros que é encontrada nos blocos do ginásio que necessita de um pé direito maior. Com base nesse entorno, foi definido que todo o projeto seria térreo, gerando uma arquitetura mais horizontal, assim como são as edificações do entorno.

Os blocos foram dispostos de acordo com o Estudo de massas (Figura 44), pois foi feito um estudo do terreno junto com os principais pontos de interesse do entorno como as vias, os pontos de ônibus, o terminal da Parangaba, a Lagoa da Parangaba e com o conforto ambiental como insolação e ventilação.

Apesar de todas as características citadas, a que mais se destacou para a distribuição dos blocos foi a ventilação natural. Com isso, os blocos foram postos um ao lado do outro, mas de forma desencontrada para que fosse gerado um efeito mais orgânico no caminhar, isso proporcionou que todos recebessem ventilação do sul, sudeste e leste. Alguns ficaram menos providos dessa ventilação como os blocos de cultura e o ginásio esportivo que estão localizados mais ao norte do terreno.

Para a distribuição dos blocos foi dado preferência aos ambientes e atividades de maior permanência como as salas de aula, terapias, salas de diagnósticos, salas administrativas e algumas salas esportivas, com isso ficaram mais ao sul do terreno e os de menor permanência como o ginásio esportivo ou que utilizam de métodos artificiais de conforto como ar-condicionado mais ao norte e um exemplo disso são os blocos culturais (Figura 52).

Figura 52 - Implantação do Centro de apoio



Fonte: elaborado pela autora.

Os blocos culturais não precisam de muita ventilação natural já que precisam ser ambientes fechados devido a necessidade de um tratamento acústico. Já o ginásio esportivo receberá, além das ventilações citadas, a ventilação do sentido norte, que nesse caso é influenciada pela presença da Lagoa da Parangaba.

Essa distribuição dos blocos foi pensada por influência conceitual, de modo a conversar com a forma escolhida e indiretamente com a lagoa, como uma forma de conexão com as áreas verdes no entorno.

A edificação foi desenvolvida como uma solução de trazer o natural tanto para dentro do projeto quanto para a cidade, como forma de mostrar a importância da

natureza para a integração das pessoas, pois este é o principal meio de se encontrar os cinco sentidos.

Na área externa foi feita uma grande praça de uso público e bem arborizada, servindo de entrada principal para o teatro e para o ginásio esportivo (Figura 53). É um local destinado a proporcionar às pessoas uma relação com a natureza antes mesmo de entrar na edificação. Além disso, a edificação é abraçada por áreas gramadas, como uma forma de barreira física da área externa pra interna do terreno.

Figura 53 - Praça sensorial



Fonte: elaborado pela autora.

As áreas gramadas externas que circundam a edificação acontecem de forma fluida como todo o projeto. Ora vira áreas de estar e lazer como pequenas praças, ora áreas de estacionamento. Na imagem a seguir pode-se observar a transição dessas áreas verdes para áreas de estacionamentos.

Figura 54 - Transição das áreas verdes externas



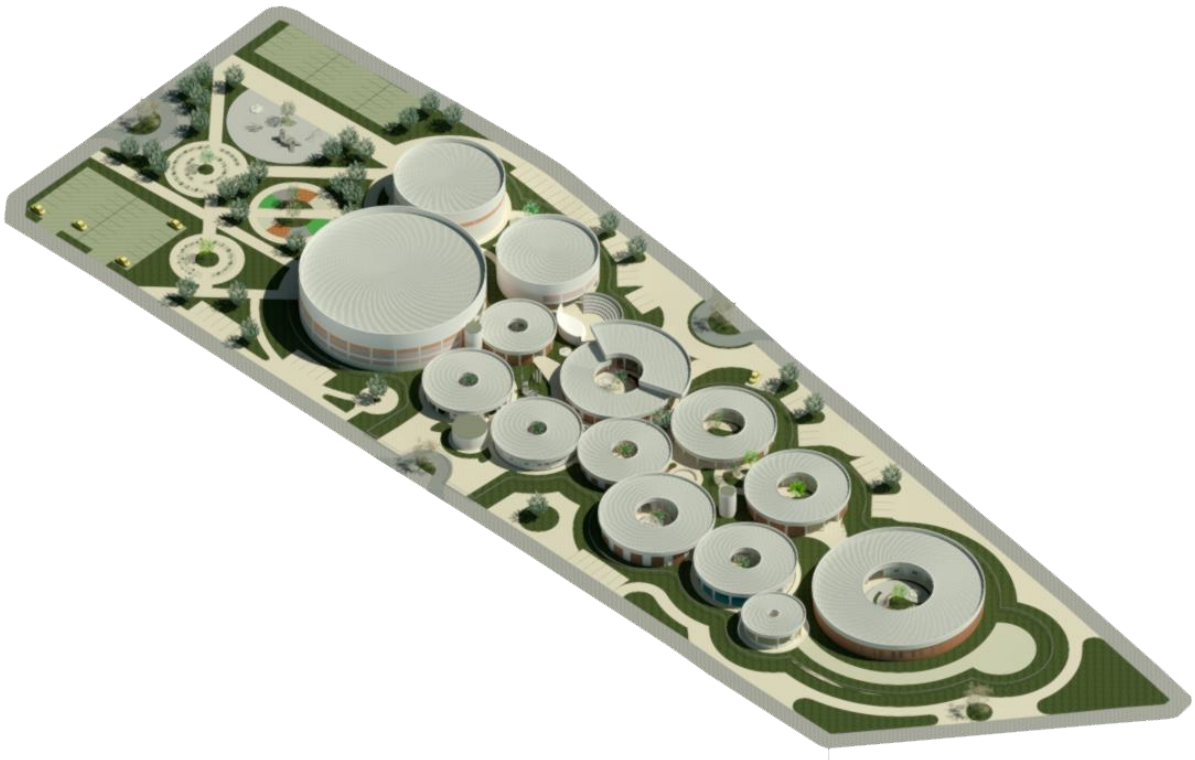
Fonte: elaborado pela autora.

Composição da forma

A forma do edifício reflete o seu conceito que é a de integrar as pessoas com TEA e permiti-los sentir o espaço de forma adequada através dos cinco sentidos humanos. A partir isso, foi escolhido um formato que refletisse uma ideia de vila para que traga um local acolhedor para que essas pessoas se sintam em casa.

Foi adotado um formato circular para cada bloco com caminhos curvos para garantir uma continuidade e fluidez no caminhar de forma acessível, podendo propiciar diversas perspectivas diferentes do lugar. Essa estruturação da forma pode ser observada na figura a seguir que se trata de uma perspectiva geral do terreno.

Figura 55 – Perspectiva do Centro de apoio



Fonte: elaborado pela autora.

Observa-se na Figura 55 que essa composição formal está relacionada com os jardins que surgem ao longo da edificação, trazendo diversas oportunidades de descontração e relaxamento e refletindo uma integração do edifício às áreas verdes existentes no entorno.

Além de ser circular, os blocos se conectam entre si como um quebra-cabeça. Os blocos foram divididos em fatias de acordo com sua estrutura. Em certas partes as fatias foram retiradas para formar os caminhos de conexão entre blocos. Além dessas fatias, foram retirados espaços centrais do mesmo, para criação de jardins internos ou pátios.

Essa composição de recortes dos blocos ajudou nos encaixes, mostrando suas conexões, garantindo um fluxo contínuo no caminhar e diferenciando os blocos entre si, pois acabam tendo formatos diferentes de acordo com suas conexões.

Figura 56 - Planta baixa geral do Centro de apoio



Fonte: elaborado pela autora.

Programa de necessidades

Para a organização e delimitação do programa de necessidades foi pensado seguindo alguns critérios: quais as atividades as pessoas com TEA comumente executam no seu dia a dia, quais atividades são essenciais para o seu tratamento e quais atividades administrativas precisam ter para que tudo ocorra da forma adequada.

Com isso, foram previstas 10 grupos de atividades: administrativa, serviços, técnica, atendimento, diagnóstica, terapia, aprendizado, religiosa, cultural e esportiva. A administrativa fica responsável pela boa execução e organização geral do centro, tendo acesso exclusivo de funcionários; a de serviços para proporcionar um local de relaxamento e alimentação para funcionários e público alvo; a técnica para resolver todos os serviços técnicos do local e, como a administrativa, de uso exclusivo de funcionários; a de atendimento como o nome já diz serve para dar um auxílio rápido e informações sobre o tipo de transtorno ou sobre o local; a de diagnóstico para analisar e diagnosticar se a pessoa tem ou não autismo e o seu nível; a de terapia para o tratamento adequado da pessoa com autismo; a de aprendizado para que junto das terapias possa ser uma forma de melhorar o desenvolvimento da pessoa e permitir o ensino e adaptação de funcionários e pais para que estes possam saber como lidar com essas pessoas com TEA; a religiosa que é um espaço de reflexão e procura superior como forma de conforto à pais e profissionais; a cultural que é um espaço que se relaciona com as terapias, pois ajuda no desenvolvimento e proporciona ao autista um espaço onde possa experienciar e participar de atividades artísticas; a esportiva, como a cultural também está relacionada com as terapias e proporciona um ambiente onde poderá desenvolver diversas atividades esportivas.

Todos os grupos de atividades escolhidos serviram, principalmente, para estimular as diversas áreas do cérebro e com isso a criança conseguir se desenvolver melhor e exercer corretamente todas as atividades que elas possam encontrar no seu dia a dia. Além disso, através das atividades em grupo como esportivas, culturais, de ensino e algumas terapêuticas as crianças melhoram sua dificuldade de interação social.

Esses ambientes também dão ênfase às oportunidades de empregos através das oficinas para treinamento de funcionários. A ideia é ensinar funcionários de escolas e diversos serviços a como trata-los e melhorar a integração de todos.

Além de todos os grupos de atividades descritas, foram distribuídos um espaço para o que chamamos de “áreas de fuga”, principal espaço do projeto, pois ele é o responsável pelo reajuste e equilíbrio mental do público alvo. Por isso, todos os ambientes estão em torno dessas áreas.

Cada uma dessas áreas apresentam uma atividade referente ao bloco em que ele está inserido como áreas de estar, parquinho, leitura, música, mas todos eles tendo em comum a presença de áreas de horta, onde as crianças podem sentir os aromas, texturas, cores, gosto e barulho de cada plantinha escolhida que será especificada no tópico sobre paisagismo.

Na figura a seguir um exemplo de pátio, o do bloco 14, onde encontram-se as salas de aprendizagem. Para esse bloco foi escolhido mobiliário recreativo, bancos de estar e espera e área verde composta por hortaliças, que como foi comentado anteriormente, essa última compõe parte de todos os pátios internos. Esse pátio ajuda a refletir a ideia de vila que será reforçada através das texturas dos materiais, sequencialidade de cores e ambientes criados.

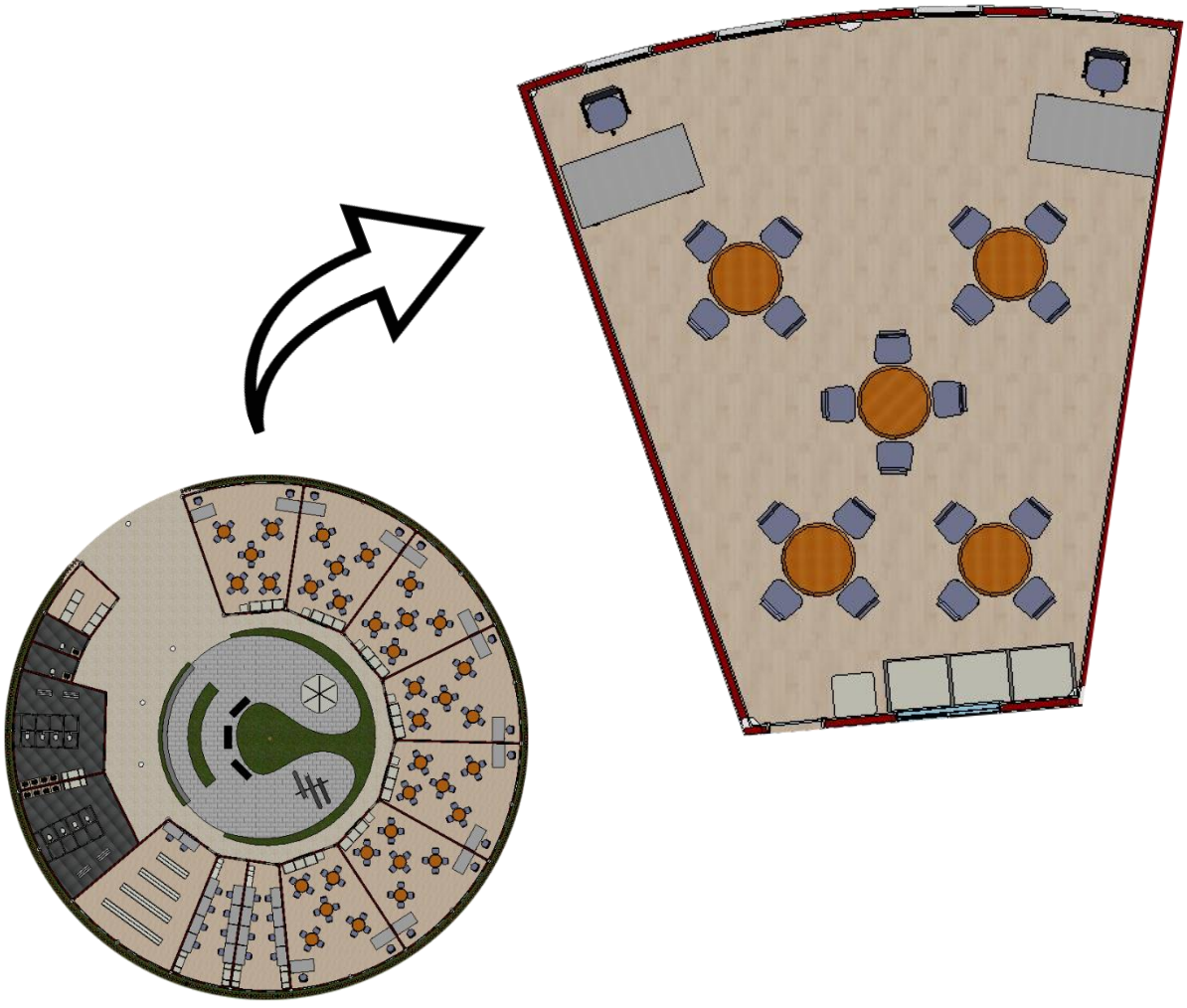
Figura 57 - Pátio interno do bloco 14 - setor de aprendizagem



Fonte: elaborado pela autora.

Outro ambiente de grande importância e que vale ser ressaltado é referente a sala de aprendizagem. Essa sala se destacou devia sua organização espacial interna que se baseou, principalmente no estudo de caso. Viu-se a necessidade de um ambiente setorizado em áreas de aprendizagem, área do professor e área de organização ou exposição, cada uma com seus respectivos móveis. A que se destaca nesse ambiente é a de organização, em que as pessoas com TEA precisam, para garantir seu equilíbrio mental e rotina, de um local onde todos os materiais sejam expostos, pois sentem a necessidade de saber de tudo que vai acontecer no ambiente e de ter as coisas seu alcance, o que facilita sua autonomia. A Figura 58 mostra o layout da sala de aprendizagem onde pode-se observar que as salas podem ser compostas por no máximo 20 pessoas com TEA e sempre por dois professores.

Figura 58 - Bloco de aprendizagem



Fonte: elaborado pela autora.

Paisagismo

Um dos pontos interessantes do projeto é o paisagismo. Esse organiza o espaço, conduz o usuário ao longo do projeto e é caracterizado por proporcionar um fluxo contínuo. Para a sua composição serão selecionadas diversas vegetações divididas entre forrações, arbustos, árvores e herbáceas.

Para as áreas externas foram escolhidas algumas variações de vegetação (Figura 61). O paisagismo externo se divide em duas áreas: as áreas de praça e as áreas em volta da edificação.

A praça foi criada com o intuito de proporcionar às pessoas uma experiência com a natureza através da botânica, da educação ambiental e da percepção sensorial. Com isso foram criadas, entre os espaços gramados, as áreas sensoriais, como hortas e trilhas táteis, e o parquinho. Na figura adiante pode-se observar essa relação do parquinho e de algumas áreas sensitivas com o entorno.

Figura 59 - Praça



Fonte: elaborado pela autora.

Para as hortas foram utilizadas vegetações que estimulassem os órgãos sensoriais, sendo necessário a escolha de plantas com diferentes aspectos, como textura, tamanho, odores e cores, pois ajuda a despertar a curiosidade e o desejo de manuseá-las. Foram criadas duas hortas que se distinguem pela sua intenção sensorial.

A primeira possui hortaliças que se destacam pelos sentidos do olfato e do paladar. Para o olfato foi a arruda, o orégano, o manjericão, o alecrim e a lavanda, estas são folhas que possuem óleos essenciais que evaporam ao serem tocadas. E por fim, o paladar com a hortelã, a salsinha e o orégano.

A segunda foi composta por hortaliças táteis, ou seja, vegetações que estimulem o toque, possuindo diferentes texturas e hortaliças estimuladoras da visão. Para o tato se destaca a babosa, a pulmonária e a cavalinha. Para a visão foi a violeta, a samambaia e a flor de maio.

Já para a trilha tátil foram criados diferentes tipos de pisos através de substratos como pedra, areia, folhagem, grama, terra e bambu para as pessoas possam sentir na planta dos pés as diferentes texturas com o tato. Estes, além do tato também estimula na audição, pois ao serem pisados emitem barulhos diferentes.

Essas áreas sensitivas descritas podem ser observadas na figura abaixo. Além disso é ressaltado os caminhos que as conectam, a sua relação com as áreas gramadas e com a edificação. Esses espaços sensitivos acabam sendo uma extensão do Centro de Apoio, permitindo que a pessoas vivencie a natureza antes mesmo de entrar na edificação.

Figura 60 - Áreas sensitivas



Fonte: elaborado pela autora.

Figura 1 - Vegetações das áreas externas do projeto

Horta – foco no olfato e paladar

Olfato


Manjericão


Arruda


Orégano


Orégano


Lavanda

Paladar


Hortelã


Salsinha


Orégano

Horta – foco na visão e tato

Tato


Babosa


Pulmonária

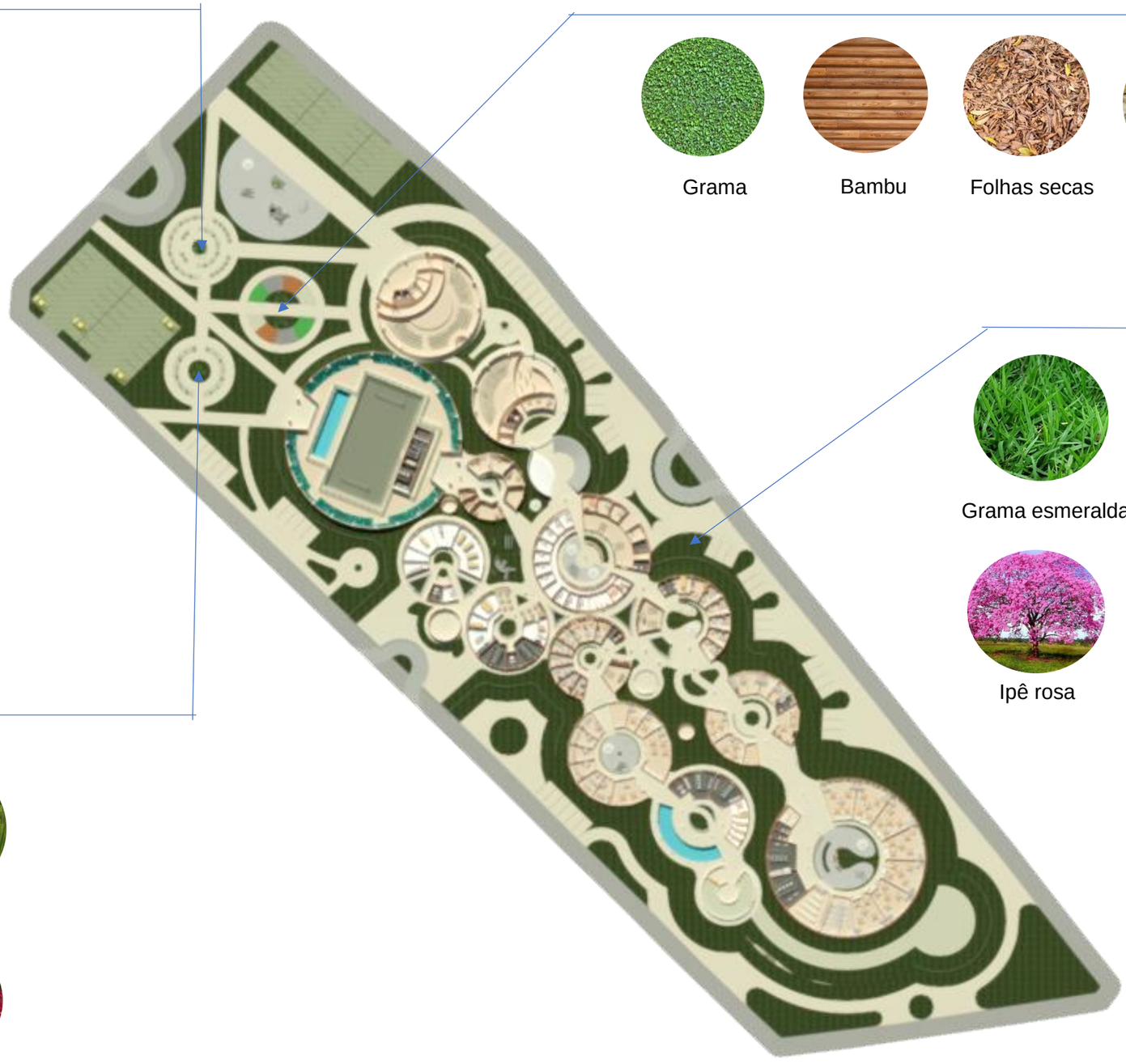

Cavalinha

Visão


Violeta


Samambaia


Flor de maio



Trilha tátil

Grama

Bambu

Folhas secas


Pedras


Areia

Vegetação geral externa

Grama esmeralda


Ipê amarelo


Ipê roxo

Ipê rosa


Ipê branco


Samambaia


Arbusto Pleomele


Jasmim-manga

Fonte: elaborado pela autora.

As áreas sensoriais foram distribuídas entre áreas gramadas que se destacam por proporcionasse uma espécie de piso gramado pisável, além de árvores de médio e grande porte e que possuem copas relativamente grandes para garantir que o caminhar seja agradável e sombreado. E essas vegetações precisam ser predominantemente de sol ou meio sol e que precise de pouca manutenção.

A primeira escolhida foi a grama esmeralda ou de nome científico Zoysia Japonica. Trata-se de uma grama bastante utilizada e foi escolhida para a forração dos jardins, pois permite o pisoteio e necessita de sol pleno. Ideal para que as crianças possam brincar na grama sem danificá-la.

O segundo tipo de vegetação das áreas externas é o Ipê de nome científico Tabebuia. É uma árvore que pode chegar a 8 metros de altura, possui um caule de 60 centímetros de diâmetro e permite várias florações: a amarela, a rosa, a branca e a roxa. Essa foi distribuída em alguns pontos específicos da praça para ajudar a sinalizar e servir como pontos focais.

O terceiro tipo é a árvore samambaia de nome científico Filicium decipiens, chegando a uma altura de 6 metros, copa densa e arredondada e de sol pleno. Essa vegetação foi escolhida, além de proporcionar um contraste e plano de fundo ás outras vegetações coloridas, por possuir uma folhagem decorativa. Além disso, possuem pequenas florações que exalam delicados perfumes, auxiliando no desenvolvimento e experimentação dos cinco sentidos humanos.

E para finalizar essa área, foi utilizada a Jasmim-manga. A Jasmim-manga de nome científico de Plumeria rubra possui altura máxima de até 6 metros, necessita de sol pleno e seu ciclo de vida é perene. Foi escolhida por possuir uma floração de cores variadas - branco, amarelo, rosa, salmão e vinho - e perfumada. Suas folhas são grandes, largas e brilhantes o que ajuda a diferenciar do Ipê. A ideia de sua escolha é servir como ponto de referência para as entradas do Centro de Apoio. Essa não será usada nos ambientes internos como os pátios pois o perfume dessa árvore é relativamente forte e pode acabar atrapalhando a execução das atividades.

As áreas verdes em torno do terreno foram criadas como uma forma de barreira do exterior para o interior, sem que este atrapalhasse a visão da edificação como um todo, por isso se destacaram vegetações de porte pequeno como a grama

esmeralda e o arbusto Pleomele de nome científico Dracaena reflexa. Esse arbusto pode chegar 2 metros de altura, é de meia sombra ou sol pleno, é de fácil adaptação e seu ciclo de vida é perene. Se destaca por possuir folhas simples e onduladas de cor verde-oliva escuro, dispostas em espiral ao longo do ramos e flores pequenas e brancas, que peremitem uma certa ornamentação e variedade de texturas e cores para o ambiente. Além dessas características, foi escolhida por proporcionar uma maior purificação do ar, pois é considerada eficiente na remoção de compostos tóxicos do ar como formaldeído, benzeno, tolueno, xileno e tricloroetileno.

Figura 62 - Foto externa



Fonte: elaborado pela autora.

Como no exterior, os jardins internos são divididos em duas partes, os jardins ao longo dos caminhos - ao ar livre - e os jardins dos pátios dos blocos. Para a vegetação dos caminhos foi escolhida a mesma forração da área externa em torno da edificação que é a grama esmeralda. A seguir a Figura 63 mostra como essa vegetação é aplicada no projeto.

Figura 63 - Caminhos entre blocos



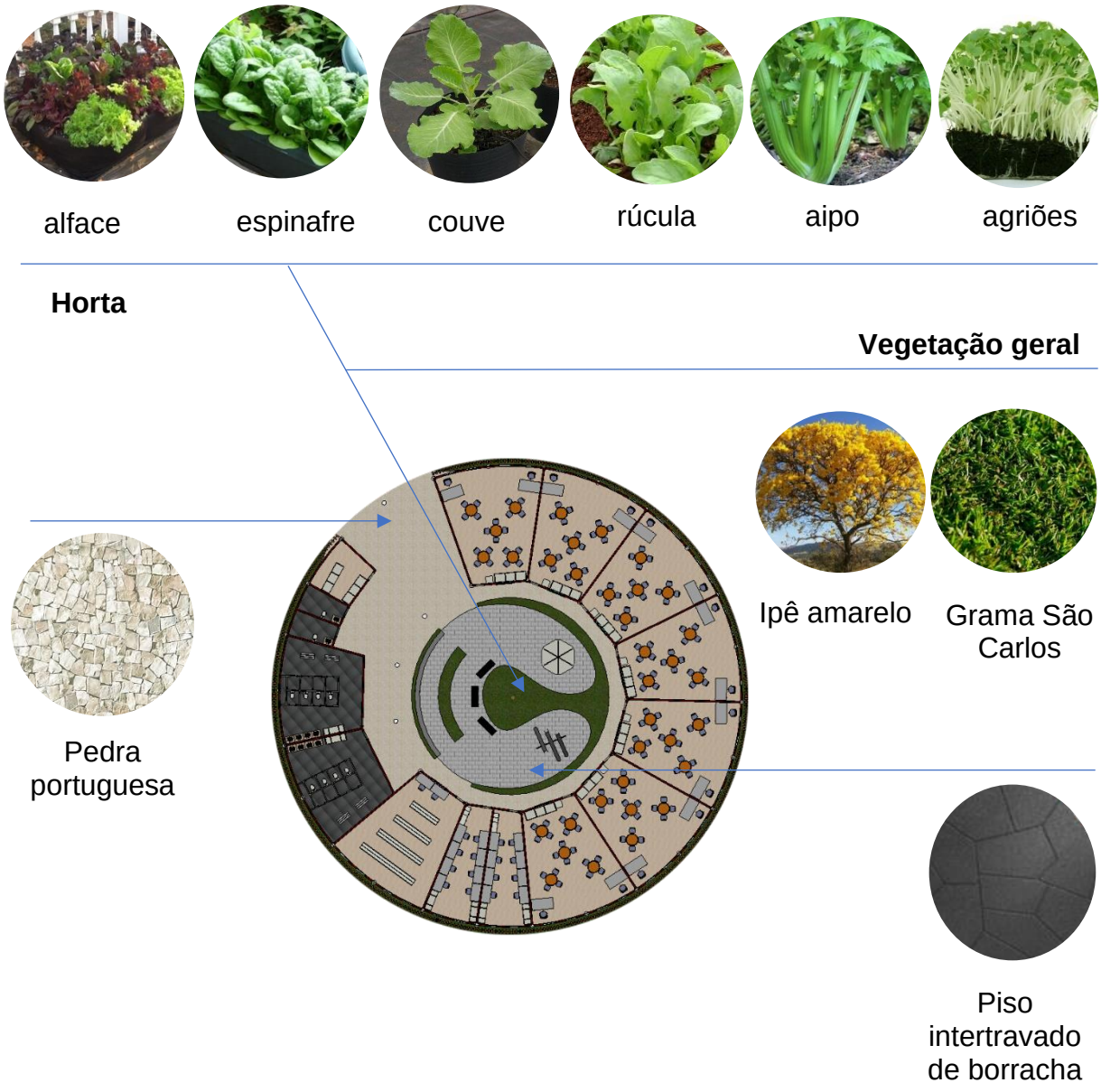
Fonte: elaborado pela autora.

Já para as os jardins internos dos blocos as vegetações escolhidas se destacam pela sua coloração proporcionando uma mistura de cores. Além da cor, há um destaque especial para a escolha da forração e das mudas hortaliças que precisam ser de meia sombra, pois cada bloco terá a presença de uma árvore que proporcionará certa sombra na região o que poderá matar a planta caso não seja escolhida corretamente. Dessa forma foi escolhida a grama São Carlos de nome científico Axonopus Compressus SP. Essa grama possui um ciclo de vida longo e se adapta tanto a ambientes ensolarados como de meia sombra que é o caso dos jardins onde foram inseridas.

Foi escolhido também as mudas de hortaliças, que proporcionam um perfume diferenciado no jardim aguçando o paladar e instigando a curiosidade das pessoas com TEA. Essas mudas como foi dito precisam ser de meia sombra e de preferência de pequeno porte, para que fiquem abaixo da altura dos olhos para que estas não sejam uma barreira visual, estimulando a criança a parar, tocar e sentir a planta. Com isso foi escolhido alface, espinafre, couve, rúcula, aipo, agriões.

A figura a seguir é um dos exemplos de pátios internos, pode-se observar nele onde cada uma das vegetações que aqui citadas se encontram.

Figura 64 – Pátios internos e suas respectivas vegetações



Fonte: elaborado pela autora.

Cada bloco possuirá uma árvore com floração de cor diferente, ajudando a destacar o local e diferenciar os jardins entre si, por isso foi utilizada as variações do Ipê, assim como as áreas externas.

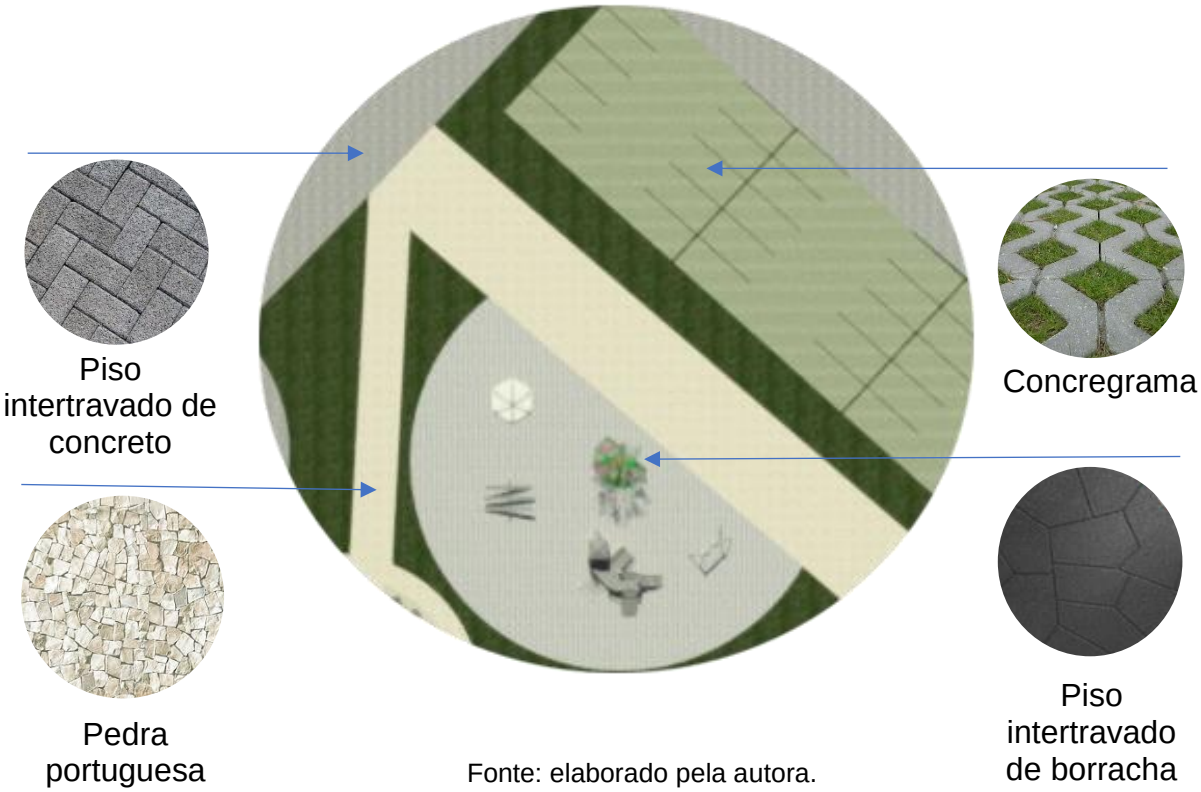
Por fim será especificado o tipo de pavimentação que se dividirá em quatro tipos, que vem sendo representada na Figura 65, esta trata-se de uma ampliação da área externa de onde é possível encontrar os quatro tipos existentes. O primeiro tipo é referente ao piso dos caminhos que é a pedra portuguesa amarela bege. Essa

permeia todo o caminho da edificação e segue até a praça existente, sendo escolhido pela facilidade em trabalhar as curvas do paisagismo proposto e ser uma ótima combinação com o natural. O desenho do piso ocorre de forma orgânica, fundindo-se com o desenho da praça.

O segundo é referente ao piso da calçada que é o piso intertravado drenante de concreto de cor cinza. Para as áreas de estacionamento foi pensado em um tipo que ajudasse a demarcar e diferenciar da pavimentação do passeio. Essa pavimentação se deu através do uso do concregrama ou pisograma que consite em uma estrutura de concreto com furos no meio desta, nesses furos são colocados pedaços de grama dentro de cada um.

Outra pavimentação escolhida foi para as áreas de lazer como parquinhos que são áreas mais críticas e que requerem um cuidado e atenção maior, devido a isso foi escolhido o piso intertravado de borracha de cor cinza como pode-se observar na imagem a seguir.

Figura 65 - Tipos de pisos nas áreas externas

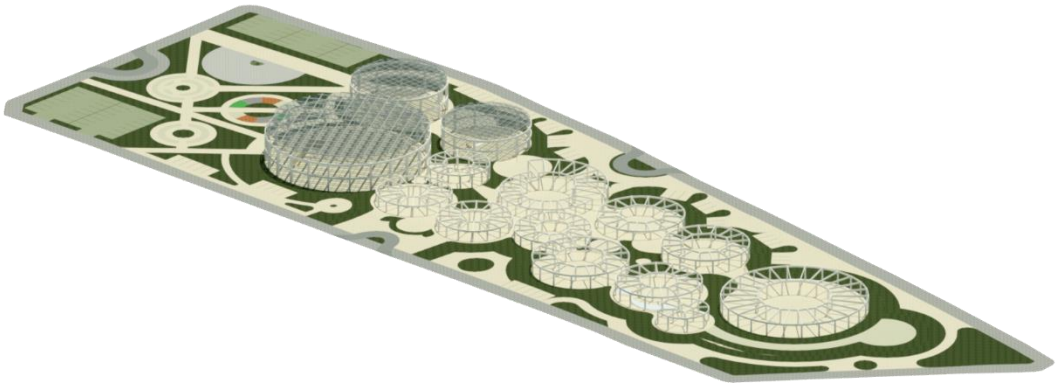


Fonte: elaborado pela autora.

Estrutura

O projeto foi contemplado com dois sistemas estruturais que podem ser observados na figura abaixo.

Figura 66 - Estrutura geral

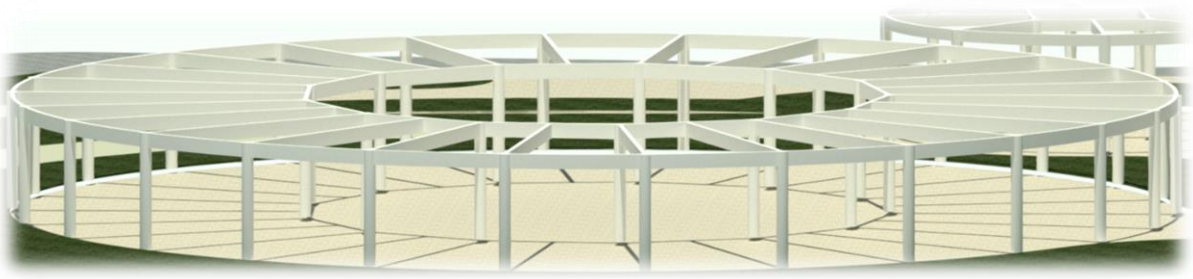


Fonte: elaborado pela autora.

O primeiro sistema estrutural escolhido foi o de pilares e vigas de concreto que são encontrados nos blocos 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. Para os pilares desse tipo de solução estrutural, foi definida uma média de distância entre eixos de 4 a 6 metros, de modo que as vigas não ficassem tão altas, com isso elas teriam de 40 a 60 centímetros de altura.

A partir dessa média de distâncias entre eixos definida para os pilares, foi feito o cálculo estrutural de todos os blocos e encontrou-se uma variação pequena, pois os blocos em geral possuem dimensões próximas, com isso foi adotado o maior tamanho encontrado que é de 40 centímetros de diâmetro.

Figura 67 - Estrutura de concreto



Fonte: elaborado pela autora.

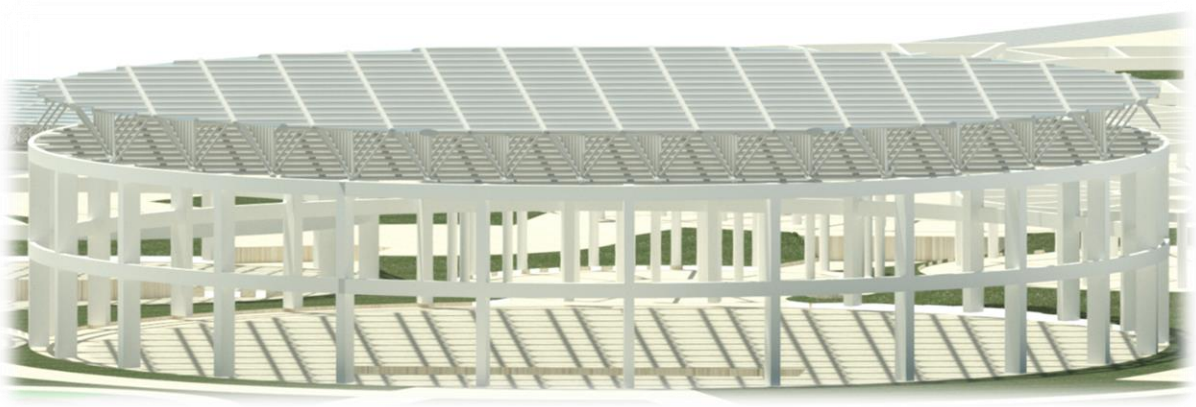
Como pode-se observar o pilar é redondo devido à sua composição com o projeto, evitando a criação de quinas e garantindo uma melhor fluidez no bloco. Além disso, para esses blocos citados foi definida a presença de lajes volterranas com altura de 25 centímetros, que foi obtida levando em consideração as áreas em balanço de distância máxima de 1,20 metros.

O segundo sistema estrutural encontra-se nos blocos 1, 2 e 3 que é composto por pilares e vigas de concreto e treliça espacial metálica. Essa estrutura foi escolhida devido ao diâmetro dos blocos, além de que não poderia ter pilares no meio do bloco. Com isso, foi definido que os pilares seriam retangulares por ter uma resistência maior e foram dimensionados com o tamanho de 40 por 80 centímetros com uma distância entre eixos de ângulo de 15º para o ginásio e 30º para os blocos culturais, pois os blocos culturais possuem raio de bloco menor.

A viga foi inserida devido as alturas dos blocos serem muito grandes, podendo vir a flambar, então foram distribuídas 2 faixas de vigas em cada bloco, uma no centro da edificação e outra no termino do pilar. Esse última serve de base para receber a platibanda.

Para a treliça espacial foi definida uma altura de 2 metros para o bloco do ginásio esportivo (bloco 3) e de 1 metro para os blocos culturais (1 e 2). Essas alturas foram definidas devido ao tamanho do bloco, como o ginásio esportivo possui um raio maior ele precisa que a sua estrutura seja mais alta.

Figura 68 – Estrutura com treliça espacial



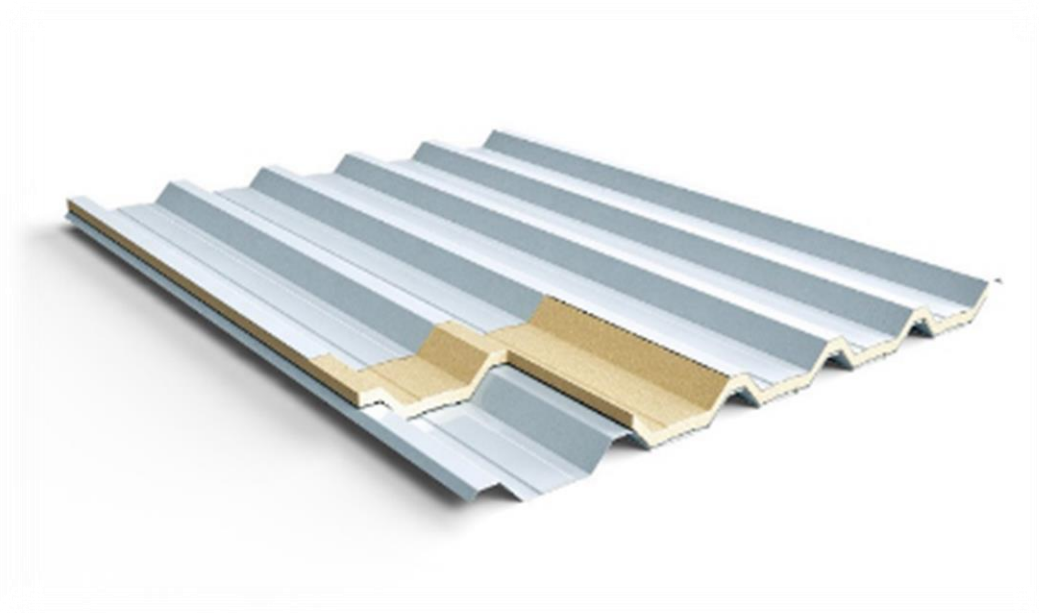
Fonte: elaborado pela autora.

Para finalizar, todos os blocos foram contemplados com telha termoacústica (Figura 69) de 2 fases ou comumente conhecida como telha térmica ou sanduíche com inclinação de 8% e espessura de 3 cm. Esta foi escolhida pelas suas características que se destacam por ajudar com o conforto no ambiente e por ser capaz de reduzir gastos com refrigeração.

A telha é composta pela presença de um material isolante, sendo neste caso a lã de rocha. Esta garante um alto nível de porosidade capaz de absorver boa parte da temperatura externa e consequentemente uma temperatura interna estável, pois uma pequena parte do calor conseguirá atravessar a telha. Além disso, consegue barrar o excesso de ruído de até 40 decibéis, tanto de dentro pra fora quanto ao contrário, assim, o barulho é absorvido ao passar pelo telhado.

Esse material isolante se encontra entre duas chapas metálicas de aço galvanizado. Essas chapas possuem grandes resistências aos fatores climáticos como chuvas e ventos e servem como uma refletora de grande parte dos raios solares. Além disso, é uma ótima escolha em relação à manutenção e durabilidade.

Figura 69 - Telha termoacústica



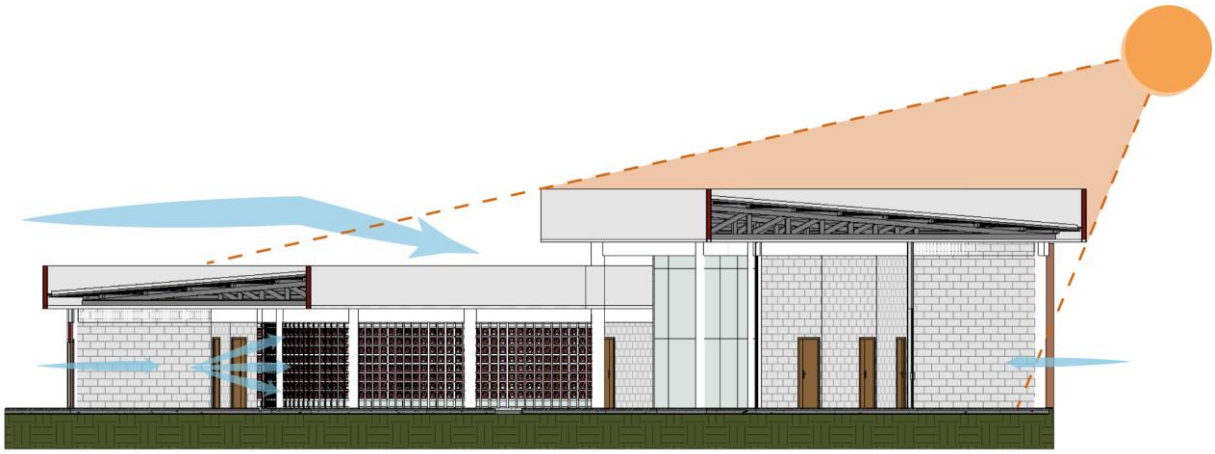
Fonte: M.F.C. LAERDA, 2020

Condicionamento ambiental

Desde o início do projeto, houve uma grande preocupação com o condicionamento ambiental, principalmente quando se refere a orientação e distribuição dos blocos. Pois tem como intenção o melhor aproveitamento tanto da iluminação como da ventilação natural para os ambientes internos e externos.

A forma dos blocos influenciou nessa captação dos ventos e da iluminação natural, principalmente com a criação dos jardins e pátios internos, como pode-se observar na Figura 70. Conseguiu-se três aplicações de ventilação natural conforme as soluções expostas no site da PROJETEE para a cidade de Fortaleza que é ventilação em pátios internos, ventilação cruzada e o chamado de quebra-vento.

Figura 70 - Conforto ambiental do bloco 6



Fonte: elaborado pela autora.

Como pode-se observar, sua forma circular ajuda a ter uma maior área exposta a ventilação e a criação do jardim interno possibilita uma outra forma de captação de ventilação e auxilia na ventilação cruzada dos ambientes internos, já que esse jardim é aberto, ou seja, não possui coberta.

Já a distribuição dos blocos serviu para que pudesse ser criado uma circulação de ar entre os blocos por todo terreno. Os blocos são dispostos no terreno em forma desencontrada fazendo com que a ventilação consiga percorrer todos os blocos, sem encontrar barreiras.

Foram criadas lajes em balanço, tanto do interno quanto no externo das edificações com exceção dos blocos 1, 2 e 3, como forma de garantir áreas de passeio sombreadas, diminuindo, assim, a incidência de calor e criando espaços agradáveis. Além disso, é importante lembrar o papel fundamental da vegetação. As áreas de jardins espalhadas pelo terreno abrigam árvores de médio e grande porte, a fim de tornar o espaço agradável, ventilado e sombreado.

Figura 71 - Beirais e vegetação proporcionando áreas de sombreamento



Fonte: elaborado pela autora.

Materiais

Os materiais estão relacionados com as ideias de Conceito e Partido definidos no início do estudo. Com isso, foram escolhidos materiais que ajudam a caracterizar um ambiente cenográfico, que neste caso é de uma vila, para que as pessoas com TEA se identifiquem com suas casas e se sintam mais confortáveis no local.

Nas paredes externas dos blocos foram utilizados brises móveis como forma de garantir aos ambientes uma ventilação e iluminação adequada. Além das características de conforto ambiental que os brises propiciam, eles são umas das principais características regionais e isso ajuda a reforçar a ideia de identidade à edificação, um exemplo dessa aplicação pode ser observada na Figura 72.

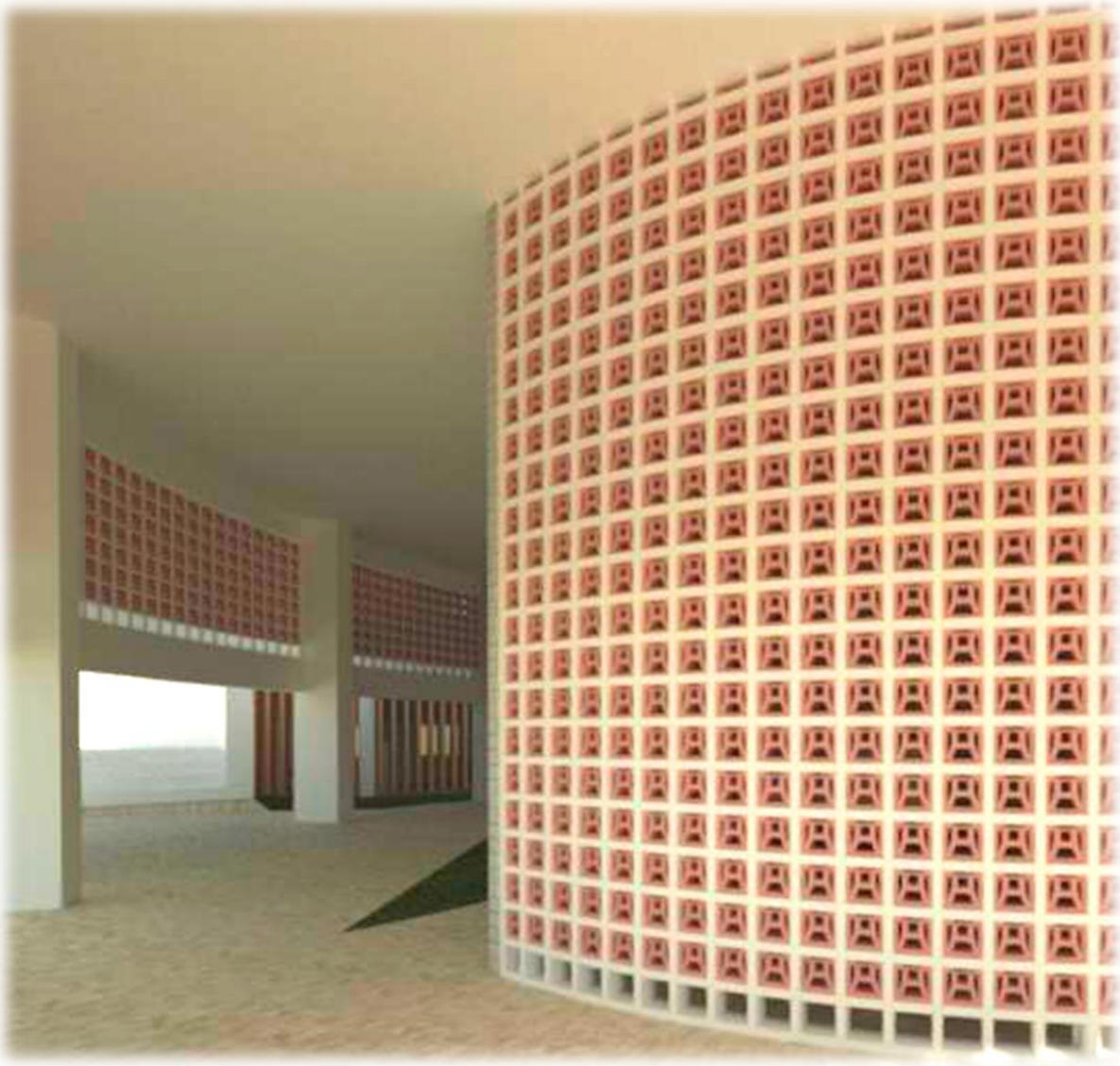
Figura 72 - Aplicação dos brises no projeto



Fonte: elaborado pela autora.

Também foi utilizado o cobogó, mas este ficou restrito a locais que não estivessem diretamente ligados às salas como por exemplo corredores, pois o cobogó não ajuda em relação à acústica e não protege adequadamente da insolação em alguns horários do dia, com base nisso foi escolhida a Figura 73 que mostra que os brises estão em área de corredor e quando em contato com ambientes possui proteção solar, que nesse caso é a coberta .

Figura 73 - Aplicação do cobogó no projeto



Fonte: elaborado pela autora.

Outro material de destaque é a alvenaria revestida com gesso formando desenhos de tijolinhos. Essa forma de revestimento é conhecida como gesso 3D. A aplicação do gesso é a de trazer uma textura mais desenhada e suave, pois permite

um tratamento mais preciso e pode-se utilizar sua cor natural, o branco, para tornar o ambiente mais neutro e assim destacar os outros elementos como portas e janelas que já possuem cores mais vivas, devido a sequencialidade de cores.

Figura 74 - Aplicação da parede de tijolinho



Fonte: elaborado pela autora.

PEÇAS GRÁFICAS DO PROJETO

Sumário das Pranchas

01 – Planta de situação

02 – Planta de implantação geral

03 – Planta de implantação parte 1

04 – Planta de implantação parte 2

05 – Planta de implantação parte 3

06 – Planta baixa geral

07 – Planta baixa bloco 1

08 – Planta de coberta, cortes e fachadas do bloco 1

09 – Planta baixa bloco 2

10 – Planta de coberta, cortes e fachadas do bloco 2

11 – Planta baixa técnica bloco 3

12 – Planta baixa com layout bloco 3

13 – Planta de coberta bloco 3

14 – Cortes bloco 3

15 – Fachadas bloco 3

16 – Planta baixa bloco 4 e 5

17 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 4

18 – Planta baixa bloco 6

19 – Planta de coberta e cortes bloco 6

20 – Fachadas bloco 6

21 – Planta baixa bloco 7

22 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 7

23 – Planta baixa bloco 8

24 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 8

25 – Planta baixa bloco 9

26 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 9

27 – Planta baixa bloco 10

28 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 10

29 – Planta baixa bloco 11

30 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 11

31 – Planta baixa bloco 12

32 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 12

33 – Planta baixa bloco 13

34 – Planta de coberta, cortes e fachadas bloco 13

35 – Planta baixa técnica bloco 14

36 – Planta baixa com layout bloco 14

37 – Planta de coberta bloco 14

38 – Cortes e fachadas bloco 14

39 – Planta baixa, planta de coberta, cortes e fachadas bloco 15

40 – Corte geral 1

41 – Corte geral 2

42 – Fachada geral 1 e 3

43 – Fachada geral 2

44 – Fachada geral 3

45 - Estrutura

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou desenvolver um projeto arquitetônico, através da psicologia ambiental, voltado especificamente a pessoas autistas, como forma de possibilitar um tratamento e desenvolvimento adequado e progressivo dessas pessoas através de um estudo direcionado ao espaço construído.

O tema necessitou de uma intensa pesquisa bibliográfica e estudo de campo com entrevistas para compreensão dos assuntos abordados, pois esse transtorno ainda apresenta muitas incógnitas devido suas variações de sintomas e níveis e por ainda ser um assunto novo apresentando um conteúdo disponível mais restrito.

Neste sentido, os estudos referentes ao entendimento sobre o autismo, como seu diagnóstico e formas de tratamento e sobre a importância e aplicação da psicologia ambiental com foco na arquitetura sensitiva foi bastante relevante para a aplicação no projeto como a escolha do programa de necessidades e conceito e partido, pois através deles ajudou a definir as formas que as pessoas vão se relacionar e sentir o espaço promovendo seu bem-estar.

Foi visto a importância de se trabalhar um ambiente adequado ao tratamento dessas pessoas, tanto espacialmente quando em questões de conforto ambiental, pois tudo influencia no modo que essas pessoas vão vivenciar o espaço e como este interfere na sua relação interpessoal. Em geral, os locais que recebem estas pessoas não são adequados, podendo dificultar o tratamento e gerar algum desajuste e um estresse para o autista. Sendo assim, é de grande importância conhecer as características e dificuldades dessas pessoas para se trabalhar o espaço adequadamente para cada situação e atividade.

A análise do local e o mapeamento de instituições voltadas para esse público permitiu compreender a importância do centro de apoio para a região e para a cidade, pois há poucos locais voltados para esse público e as que tem estão localizados em áreas mais nobres e menos densas, sendo restringidas a uma pequena parcela de pessoas. O local escolhido já se destaca pela facilidade na mobilidade, permitindo a conexão com outros bairros devido à grande variedade de modais e por estar localizado em uma região mais densa e menos nobre, permitindo o fácil acesso à todas as pessoas de diferentes rendas.

Assim, foi realizado um projeto de um Centro de Apoio à pessoa com transtorno do espectro autista e foi visto que a criação de espaços sensoriais e a relação com a natureza é um grande diferencial para o tratamento dessas pessoas e permite novas formas de aprendizagem. O centro desempenha função social agregando conforto e bem-estar aos seus usuários, além de se tornar um marco arquitetônico para a cidade devido a inexistência de uma instituição desse tipo.

REFERÊNCIAS

ÁBACO. In: **DICIONÁRIO** Michaelis. Disponível em: <www.uol.com.br/michaelis>. Acesso em: 12 maio. 2019

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais.** 5. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

AMORIM, Letícia Calmon D.. **Uma Conversa sobre Autismo.** Disponível em: <https://www.ama.org.br/site/wp-content/uploads/2017/08/umaconversasobreautismo.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2012.

ARTUR, Margareth. **Terapia com cavalos auxilia na socialização de crianças autistas.** Portal de Revistas da USP. Universidade de São Paulo. 2017. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/ciencias-da-saude/terapia-com-cavalos-auxilia-na-socializacao-de-criancas-autistas/>. Acesso em: 09/12/2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2015.

BAIO, Jon. **Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years.** Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/ss/ss6706a1.htm>. Acesso em: 24 jun. 2019.

BERNARDINO, Cledja Maria das Neves; **Psicologia Ambiental, uma ponte entre Homem e Arquitetura**. Revista Especialize On-line IPOG - Goiânia - Ano 8, Edição nº 14 Vol. 01 dezembro/2017

BRASIL, Cidade. **MUNICÍPIO DE FORTALEZA.** Disponível em: <https://www.cidade-brasil.com.br/municipio-fortaleza.html>. Acesso em: 25 out. 2019.

CARLIN, Fernanda; **Acessibilidade espacial em Shopping Centers**: um estudo de caso. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2004. 191 p.

Cartilha do Censo 2010 – **Pessoas com Deficiência** / Luiza Maria Borges Oliveira / Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência; Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012.

CASA DO AUTISTA, 2000, São Paulo. **Autismo orientacão para pais.** Brasil: Sergio Tolipan, 2000. 41 p.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice; **Temas básicos em psicologia ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice; **Psicologia Ambiental:** conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2018

CDC. **Data & Statistics on Autism Spectrum Disorder.** Disponível em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>. Acesso em: 20 set. 2019.

CLIPARTWIKI. Disponível em: https://www.clipartwiki.com/iclip/ximwww_donate-art-supplies-to-be-distributed-to-the/. Acesso em: 09/12/2019.

DIAS, Alisson de Souza; ANJOS, Marcelo França dos; **Projetar sentidos**: a arquitetura e a manifestação sensorial. 2017. 5º Simpósio De Sustentabilidade e Contemporaneidade Nas Ciências Sociais

ELY, Vera Helena Moro Bins; **Fundamentos da Ergonomia e da Psicologia Ambiental**. Aparecida de Goiânia, GO: Mundial Gráfica e Editora Ltda., 2011

LOPES, Francisco Clébio Rodrigues. **A centralidade da Parangaba como produto da fragmentação de Fortaleza (CE).** 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Geografia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

Fortaleza. Prefeitura de Fortaleza. **Fortaleza em mapas**. Disponível em: <https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/#/>. Acesso em: 23 out. 2019

FORTALEZA. Lei Complementar N° 236 DE 11 DE AGOSTO DE 2017 Parcelamento, Uso E Ocupação Do Solo; disponível em : https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/urbanismo-e-meio-ambiente/445-parcelamento-uso-e-ocupacao-do-solo-lei-n-236-2017

FORTALEZA. **Secretaria Regional IV.** Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional/a-secretaria-318>. Acesso em: 23 out. 2019.

GAROA. **Wish School / Garoa.** 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/891456/wish-school-grupo-garoa?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects>. Acesso em: 15 out. 2019.

GEHL, Jan. **Cidades para Pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GREJO, Natalia Sarno; **Sensações Arquitetônicas**: Além do que a visão alcança. Bauru, 2011

GRESSLER, Sandra Christina, GÜNTHER, Isolda de Araújo. Ambientes restauradores: definição, histórico, abordagens e pesquisas. Estudos de Psicologia (Natal), 2013, 18, p. 487-495.

HOSPITAL, Newyork – Presbyterian. **FACILITY.** Disponível em: <https://www.nyp.org/psychiatry/services/center-for-autism-and-the-developing-brain/about-us/facility>. Acesso em: 20 out. 2019.

IBGE. **Censo demográfico.** 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>. Acesso em: 22 out. 2019.

IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

INSPIRARE, Associação de Pais. **Número de pessoas com autismo aumenta em todo o Brasil.** Disponível em: <http://www.associacaoinspirare.com.br/numero-de-pessoas-com-autismo-aumenta-em-todo-o-brasil/>. Acesso em: 15 ago. 2017.

JORGE ISAAC PERÉN. Finestra. **Estudo sobre a obra de João Filgueiras Lima (Lelé).** 2007. Disponível em: <https://www.arcoweb.com.br/finestra/tecnologia/jorge-isaac-peren-estudo-sobre-a-obra-de-joao-filgueiras-lima-01-09-2007>. Acesso em: 20 out. 2019.

Jornal Americano de Saúde Pública - AJPH , 2017. Mortalidade por lesões em indivíduos com autismo. Acessado em:https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2017.303696

Mega Foodwalk / FOS. **Expansão do Shopping**. 08 Jun 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 9 Dez 2019. <https://www.archdaily.com.br/br/895792/expansao-do-shopping-mega-foodwalk-fos> ISSN 0719-8906

MELLO, Ana Maria S. Ros de, **Autismo: guia prático**. 5 ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007. 104 p.: il.

MELLO, Ana Maria S. Ros de; Andrade, Maria América; Ho, Helena; Souza Dias, Inês de; **Retratos do autismo no Brasil**. 1 ed. São Paulo. Gráfica da Ama, 2013.

MERLEAU-PONTY, Maurice**; Fenomenologia da Percepção**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

M.F.C.LACERDA. Disponível em: <https://www.mfclacerda.com.br/produtos/telha-sanduiche-termo-acustica/>. Acessado em: 20/05/2020.

MILLER, Tracy. **New Center for Autism and the Developing Brain in White Plains aims to be lifelong resource for patients and families.** 2013. Disponível em: <https://www.nydailynews.com/life-style/health/center-autism-developing-brain-aims-lifelong-resource-patients-article-1.1375984>. Acesso em: 02 nov. 2019.

MONTERO, Jorge Isaac Perén. **Ventilação e iluminação naturais na obra de João Filgueiras Lima, Lelé::** Estudo dos hospitais da rede SARAH Kubitschek Fortaleza e Rio de Janeiro. 2006. 262 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-12032007-225829/publico/dissertacaoPerenJI.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

MOSTAFA, Magda. **An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User**. Archnet-IJAR, International Journal of Architectural Research. Vol. 2, 1, pp. 189-204, 2008.

MUSSI, Andréa Quadrado; ROMANINI, Anicoli; LANTELME, Elvira; MARTINS, Marcele Salles; **Arquitetura inclusiva: a planta tátil como instrumento de projeto**

colaborativo com portadores de deficiência visual. 2016. CONGRESSO DE LA SOCIEDADE IBERO-AMERICANA DE GRÁFICA DIGITAL. BUENOS AIRES, ARGENTINA

Organização Mundial da Saúde. CIF - **Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Disponível em: <http://www.periciamedicadf.com.br/cif2/cif_portugues.pdf>. Acesso em: 31/03/2019.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**. A arquitetura e os sentidos. 1a edição, Porto Alegre, Bookman, 2011.

PEGORARO, Renata Fabiana; MESQUITA, Wanessa Santos. **Diagnóstico e tratamento do transtorno autístico em publicações brasileiras:** revisão de literatura. 2018

PINHEIRO, José Q. **Psicologia Ambiental**: a busca de um ambiente melhor. Disponivel em [http://www.scielo.br/pdf/epsic/v2n2/a11v02n2.pdf] Acesso em maio/2019

ROLNIK, Raquel. Ferramentas para avaliação da inserção urbana dos empreendimentos do MCMV. Chamada MCTI/CNPq/MCidades nº 11/2012, nov. 2014.

REDE SARAH DE HOSPITAIS DE REABILITAÇÃO (Fortaleza) (Org.). **Conheça a Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação.** Disponível em: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/unidade-fortaleza/>. Acesso em: 20 out. 2019.

Relatório mundial sobre a deficiência / World Health Organization, The World Bank ; tradução Lexicus Serviços Lingüísticos. - São Paulo : SEDPcD, 2012. 334 p. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/usr/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 01/04/2019.

SANTOS, Ana Maria Tarciano dos. **Autismo:** desafio na alfabetização e no convívio escolar. 2008. 36 f. TCC (graduação) – Curso de Especialização em Distúrbios de Aprendizagem, Centro de referência em distúrbios de aprendizagem, São Paulo, 2008.

SEUMA. Prefeitura de Fortaleza. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/infocidade>. Acesso em: 22 out. 2019.

SILVA, Jessica dos Anjos da; **Psicologia ambiental**. PORTAL DA EDUCAÇÃO TECNOLOGIA EDUCACIONAL LTDA, São Paulo, SP. https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/psicologia/psicologia-ambiental/58438 Acesso em maio/2019

SILVA, José Borzacchiello da. **Parangaba.** Fortaleza: Coleção Pajeú, 2013. 76 p.

SILVA, Renato Fonseca Livramento da; **Design de produto integrado ao projeto urbano**: avaliação do projeto de tecnologia assistiva “bengala longa eletrônica” e sua contribuição para a inclusão do deficiente visual em espaço urbano aberto. Tese (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

SOMMER, Robert; **Espaço Pessoal**. São Paulo, EPU, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1973.

TARCITANO, Ana Maria. **AUTISMO: DESAFIO NA ALFABETIZAÇÃO E NO CONVÍVIO ESCOLAR.** 2008. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Especialização Lato Sensu em Distúrbios de Aprendizagem, Centro de Referência em Distúrbios de Aprendizagem, São Paulo, 2008.

TENENTE, Luiza. **Número de alunos com autismo em escolas comuns cresce 37% em um ano; aprendizagem ainda é desafio.** Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/04/02/numero-de-alunos-com-autismo-em-escolas-comuns-cresce-37percent-em-um-ano-aprendizagem-ainda-e-desafio.ghtml>. Acesso em: 2 abr. 2019.

TISMOO. **CDC divulga novos números de autismo nos EUA: 1 para 59.** Disponível em: <https://tismoo.us/destaques/cdc-divulga-novos-numeros-de-autismo-nos-eua-1-para-59/>. Acesso em: 6 ago. 2018.

Um Retrato Do Autismo No Brasil. São Paulo: Usp, v. 170, 2015.

VERGARA, Lizandra Garcia Lupi; TRONCOSO, Maria Urbano; RODRIGUES, Gabriela Vargas; “Acessibilidade entre mundos: uma arquitetura mais inclusiva aos autistas”, São Paulo, 2018.

VITAL, Natascha Marcela; **Arquitetura sensível**: percepções do ser e do espaço urbano. 2016 – Centro universitário Moura Lacerda. Ribeirão Preto/ SP. Disponível em: https://issuu.com/nataschavital/docs/natascha_vital Acesso em maio de 2019

XYSTUDIO. **Jardim de Infância Elefante Amarelo / xystudio.** 2015. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>. Acesso em: 21 out. 2019.

ANEXO

Anexo 1 - linhas de ônibus do Terminal da Lagoa

N° da Linha	Nome da Linha	N° da Linha	Nome da Linha
024	Antônio Bezerra/Lagoa/Unifor	**320**	João XXIII/Centro
025	Opaia/Lagoa	**322**	Granja Portugal/Lagoa
034	Corujão/Av. Paranjana I	**323**	João XXIII/Lagoa
035	Corujão/Av. Paranjana II	**332**	Siqueira/Lagoa
036	Corujão/Cj Ceará/Papicu/Montese	**348**	Av. Lineu Machado/SP2
040	Parangaba/Lagoa	**350**	Av. José Bastos/Lagoa
043	Cj Ceará/Lagoa/Fernandes Távora	**351**	Jóquei/Bonsucesso
046	Corujão/Cj Ceará	**356**	Genibaú/Lagoa
047	Corujão/José Bastos/Centro	**364**	Lagoa/RioMar Kennedy/José Jathay
067	Lagoa/Albert Sabin	**394**	Parque Universitários/Lagoa I
069	Lagoa/Papicu/Via Expressa	**396**	Parque Universitários/Lagoa II
083	Cj Ceará/Lagoa/Augusto dos Anjos	**398**	Corujão/José Bastos/Genibaú
085	Lagoa/Aldeota	**411**	Montese/Lagoa

090	Corujão/Montese	**320**	João XXIII/Centro
304	Bela Vista/Lagoa	**322**	Granja Portugal/Lagoa
308	Demócrito Rocha	**323**	João XXIII/Lagoa
318	Av. Lineu Machado/SP1	**332**	Siqueira/Lagoa

APÊNDICE

Apêndice 1 – termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA EM SERES HUMANOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DA PESQUISA:

ARQUITETURA SENSITIVA: CRIAÇÃO DE UM CENTRO DE APOIO À PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA CIDADE DE FORTALEZA – CEARÁ.

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: **Mariana Lira Comelli**

Prezado(a) Colaborador(a),

você está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que irá estudar as necessidades de crianças com espectro autista por meio de pesquisas teóricas sobre o assunto e também pesquisas práticas como essa que se dará através de entrevistas semi-estururadas com funcionários desse estabelecimento de apoio ao autismo. Se permitido, poderão ser gravadas.

1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Ao participar da pesquisa, você responderá um questionário semi-estruturado. Essas atividades têm como finalidade entender como as pessoas com Transtorno do Espectro Autista se comportam no espaço e o que precisa conter em um ambiente para que estes se sintam seguros e bem. Todo material necessário será disponibilizado, de acordo com as orientações das pesquisadoras.

2. RISCOS E DESCONFORTOS: Os procedimentos utilizados serão, com usos de respostas em forma de diálogos. As suas falas poderão ser gravadas, podendo trazer algum desconforto como a possibilidade de constrangimento. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo, que terá seu desconforto reduzido na coleta e exposição dos seus dados, evitando-se revelar seus nomes verdadeiros, garantindo-se, ainda, que em caso de qualquer desconforto gerado pela pesquisa podemos interrompê-la, agendar, para outro momento ou horário, o encontro, ou cancelá-lo, sem nenhum problema.

3. BENEFÍCIOS: Os benefícios esperados com a pesquisa são no sentido de dar subsídio para que sejam criadas soluções para melhorias de pessoas autistas e seus familiares. Contribuições, informações sobre a pesquisa, suporte, entre outros tipos de apoio que eu possa fornecer também poderão ser prestadas, posteriormente.

4. FORMAS DE ASSISTÊNCIA: Se você precisar de alguma orientação, explicação ou esclarecimento por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, você pode me procurar (Mariana Lira Comelli) no Centro Universitário Christus (Unichristus), localizado na Av. Dom Luís, 911 - Meireles, Fortaleza - CE, 60160-230, no curso de Arquitetura e Urbanismo, telefone: 3457.5300.

5. CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações fornecidas ou que sejam conseguidas por gravações ou escritos serão utilizadas somente para esta pesquisa. Suas respostas, falas e dados pessoais ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em nenhum lugar das perguntas ou nas fichas de resultados.

6. ESCLARECIMENTOS: Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

Nome do pesquisador responsável: Mariana Lira Comelli

Endereço: Centro Universitário Christus (Unichristus), localizado na Av. Dom Luís, 911 - Meireles, Fortaleza - CE, 60160-230

Telefone para contato: (85) 3457.5300

Horário de atendimento: Horário comercial

Se desejar obter informações sobre os seus direitos e os aspectos éticos envolvidos na pesquisa poderá consultar o Comitê de Ética do Centro Universitário Christus (Unichristus).

7. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS: Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

8. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO: Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em participar deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-esclarecido que se segue, e receberá uma via deste Termo e a outra ficará com o pesquisador.

O participante de pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, deve rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ¨C TCLE ¨C apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

O pesquisador responsável deve, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ¨C TCLE ¨C apondo sua assinatura na última página do referido Termo.

9. CONSENTIMENTO PÓS ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, eu, _____, RG nº _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, com oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Fortaleza-Ce., _____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do participante ou Representante Legal

Impressão dactiloscópica

_____

Assinatura do Pesquisador

Apêndice 2 – Termo de Autorização

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, responsável (ou proprietário) da edificação Fundação Projeto Diferente situada no endereço Rua José Vilar, nº 938, bairro Aldeota, Fortaleza - Ceará, autorizo a aluna Letícia Keroly Bezerra Alexandrino, a colherem dados dessa edificação construída por meio de observação, fotografias, medição dos elementos físicos do ambiente e por meio de aplicação de questionários feitos aos usuários desse local para fins de estudos no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo afim de estudar as necessidades de crianças com espectro autista e entender melhor como um local poderia ser adaptado para receber essas pessoas, no período de agosto de 2019 a junho de 2020.

Informações sobre o local em estudo serão evidenciadas no trabalho que terá como principal benefício nessa pesquisa *compreender os ambientes que compõem o local, sua organização e equipamentos que devem existir num ambiente em relação as atividades exercidas e os tipos de atividades que são necessárias para o desenvolvimento das pessoas com autismo*. O trabalho poderá ser apresentado em eventos científicos e publicações, tais quais Trabalho de Término de Curso. Os participantes terão identidade preservada com nomes fictícios para a pesquisa. As respostas às perguntas serão dadas de forma voluntária, os pesquisados não receberão recurso financeiro por esse trabalho, e, em caso de desconforto, poderão parar a pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo aos pesquisados. A autorização poderá ser retirada a qualquer momento.

Fortaleza,____de _____ de _____

_____

Assinatura

Apêndice 3 – Entrevista

Entrevistada 1

Perguntas:

1- Como as pessoas são encaminhadas a fundação?

R: Por indicação, internet; atendendo criança a partir de 6 anos.

2- Qual a capacidade de atendimento por dia?

R: 57 autistas ao todo, atendimento de 7h-11h e de 13h-17.

3- A fundação consegue atender a todos que a procuram?

R: A procura está bem alta (deu pra entender que não atendem a todos)

4- Que tipos de atividades são desenvolvidas?

R: Musicalização, educação física, iniciando com a informática, sala de vídeo com
dança/história/brincadeiras em geral.

5- Quantos profissionais estão envolvidos com a fundação?

R: 4 professores e 1 auxiliar de sala, 1 faxineira, 1 professora de música e 1 professora
de educação física.

6- Tem alguma atividade fora da fundação?

R: Geralmente não, apenas pequenos passeios.

7- Qual a taxa para recebimento?

R: 4 dias – 300 reais; 1 dia – 180 reais; 2 dias – 220 reais.

Entrevistada 2

Perguntas:

1- Como é pra você ter um aluno autista?

R: Gosto de ser professora de autistas por conseguir ver a evolução deles.

2- Você como professor sabe as limitações que os alunos têm?

R: Sim

3- Sabe as limitações e potencialidades?

R: Sim, mas as limitações são percebidas com maior facilidade, enquanto as potencialidades são observadas no decorrer das atividades que são desenvolvidas.

4- Você tem dificuldade para elaborar aula para incluir o aluno com autismo?
R: É difícil por conta das particularidades, mas como eu já trabalho especificamente
com isso eu não sinto dificuldade. (consegue criar coisas diferentes sem provocar uma
quebra na rotina, que é importante para fixação)
5- Quais os matérias são adaptados no atendimento?
R: Tudo relacionado a eles precisa ser adaptado, dos materiais as atividades, então
materiais como tesouras e atividades como jogos precisão ser adaptados para um fim
específico, para gerar um aprendizado.
6- Qual a sua dificuldade em utilizar a tecnologia assistida ao aluno com autismo no
contexto da aula?
R: Não tenho dificuldade porque sou especializada nessa área.
7- Que aspectos arquitetônicos você que são importantes para a adaptação de crianças
autistas?
R: Espaços amplos, sem móveis no meio (não necessariamente sem nenhuns móveis),
sala com espaços específicos para brincar, descasar.



1 Planta de implantação

1 : 750

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO	28.648 m²
ÁREA DE COBERTA	7.735,665 m²
TAXA DE OCUPAÇÃO	27,00 %
ÍNDICE DE APROVEITAMENTO	0,2700
ÁREA PERMEÁVEL	10.929,258 m²
ALTURA MÁXIMA	12,5 m
VAGAS DE ESTACIONAMENTO	111 VAGAS

ÁREA DOS BLOCOS		
Nome	Área	Perímetro
Bloco 1	537.58 m²	82.19
Bloco 2	458.56 m²	75.91
Bloco 3	1547.41 m²	139.45
Bloco 4	268.22 m²	58.06
Bloco 5	158.97 m²	57.95
Bloco 6	756.09 m²	102.94
Bloco 7	380.36 m²	69.14
Bloco 8	379.40 m²	69.05
Bloco 9	403.15 m²	71.18
Bloco 10	505.70 m²	79.95
Bloco 11	617.65 m²	88.10
Bloco 12	510.71 m²	80.11
Bloco 13	488.64 m²	78.36
Bloco 14	1346.14 m²	130.06
Bloco 15	186.27 m²	48.38
CAIXA DÁGUA 1	13.53 m²	13.04
CAIXA DÁGUA 2	13.53 m²	13.04
CISTERNA	56.08 m²	26.55

Unichristus
Centro Universitário Christus

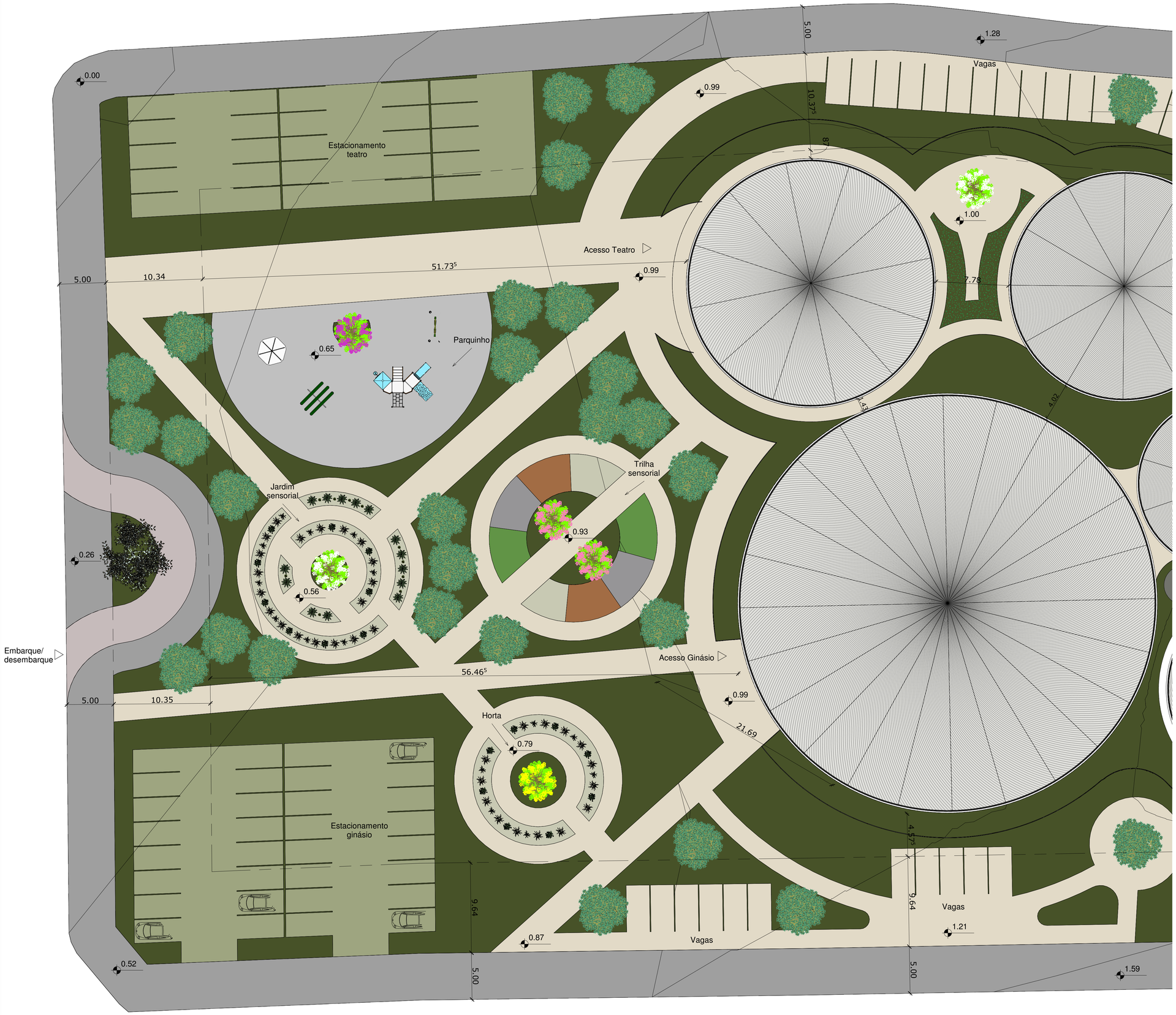
Curso: Arquitetura e Urbanismo		
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)		
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista		Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli		Prancha: 01/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino		
Desenho da prancha: Planta de situação	Escala: 1 : 750	
Arquivo: Projeto arquitetônico		Data: 18/05/2020



1 Planta de implantação
1 : 500

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 02/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de implantação / Escala: 1 : 500	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020

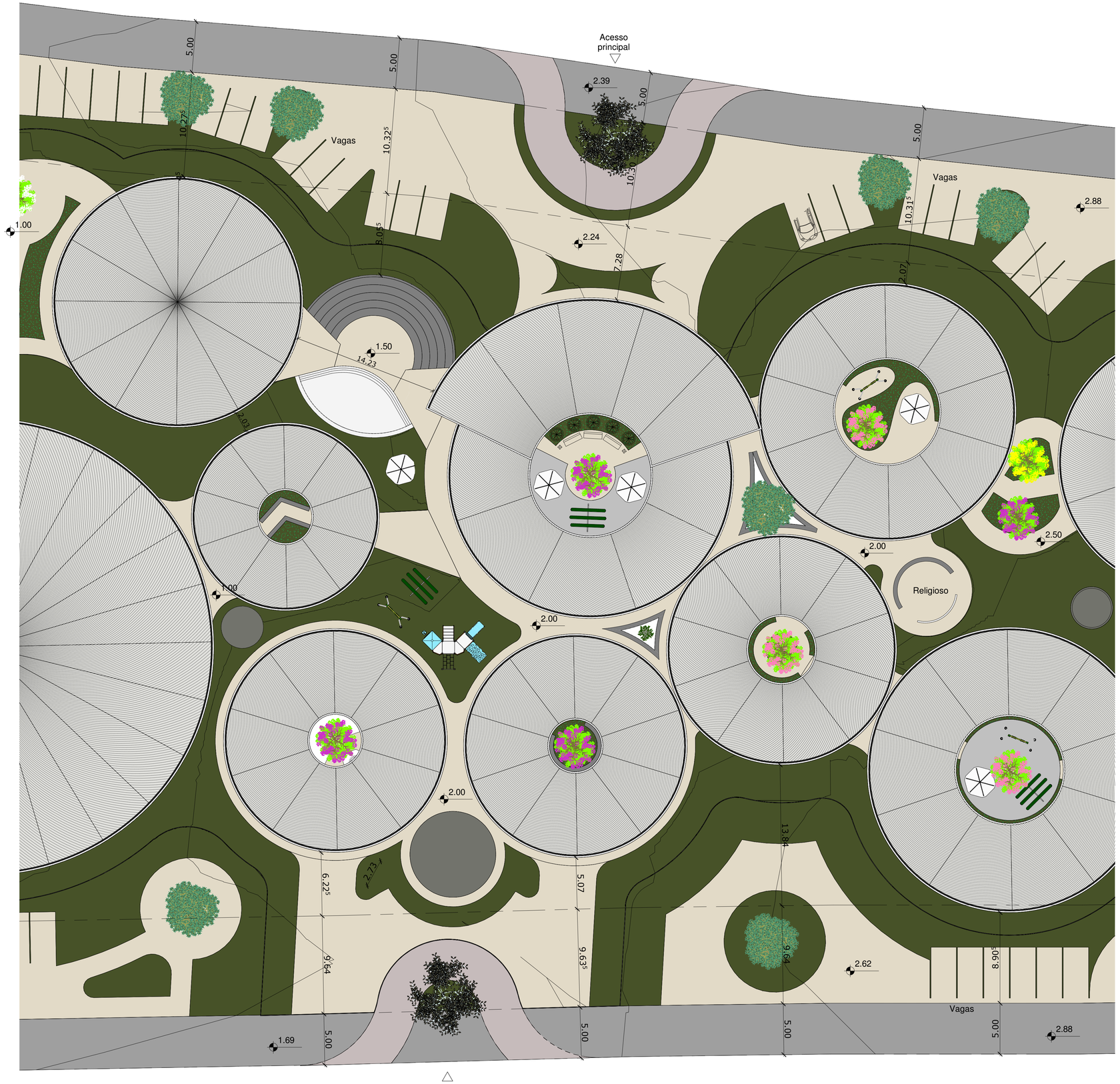


1 Implantação parte 1

1 : 200

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 03/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de implantação parte 1 — Escala: 1 : 200	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 Implantação parte 2

1 : 200

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 04/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de implantação parte 2	Escala: 1 : 200
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 Implantação parte 3

1 : 200

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 05/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de implantação parte 3 — Escala: 1 : 200	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020

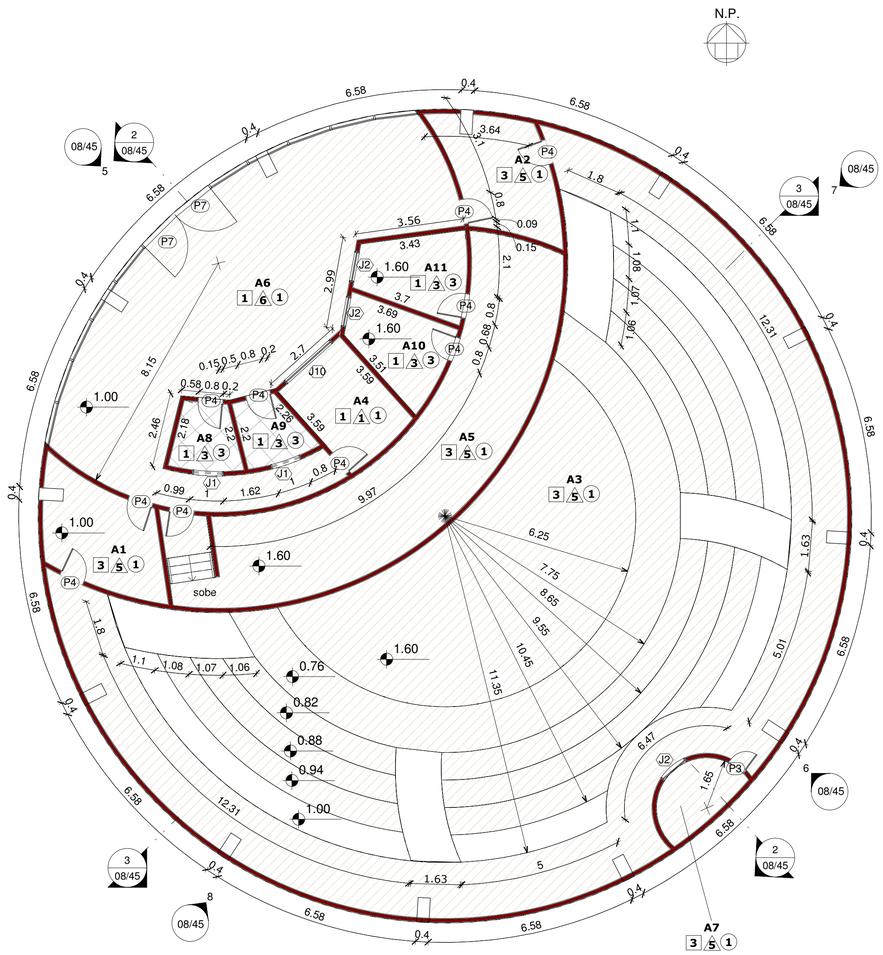


1 Planta baixa geral

1 : 500

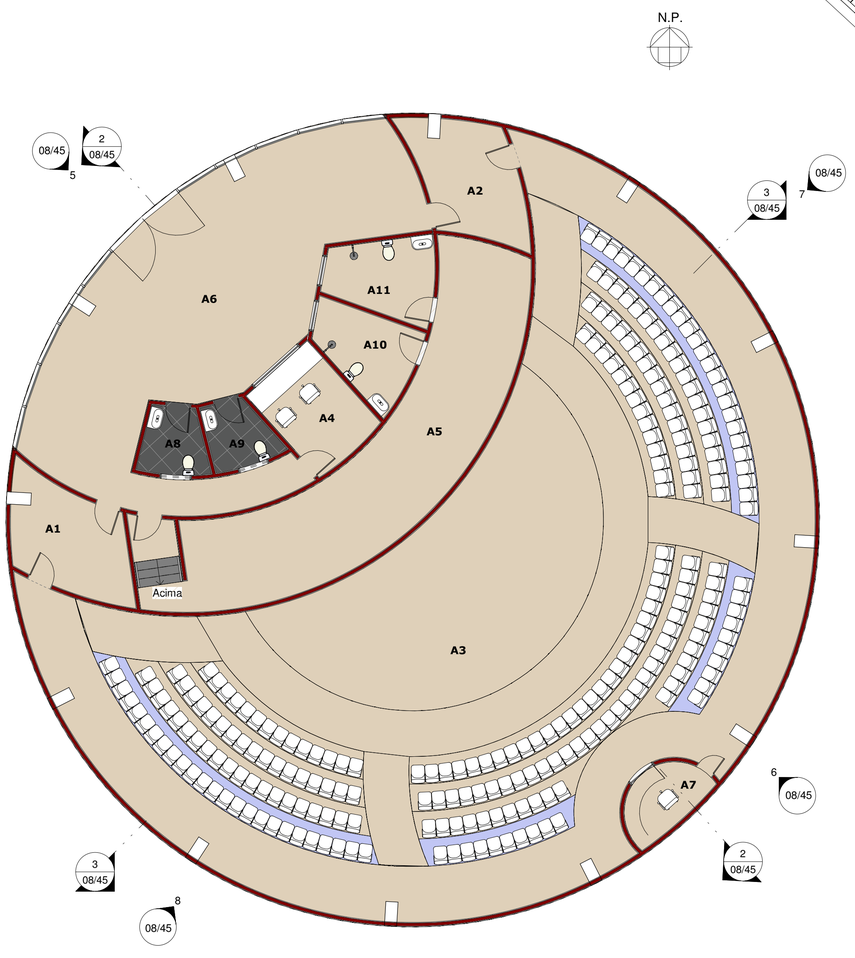
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 06/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa geral - layout	Escala: 1 : 500
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



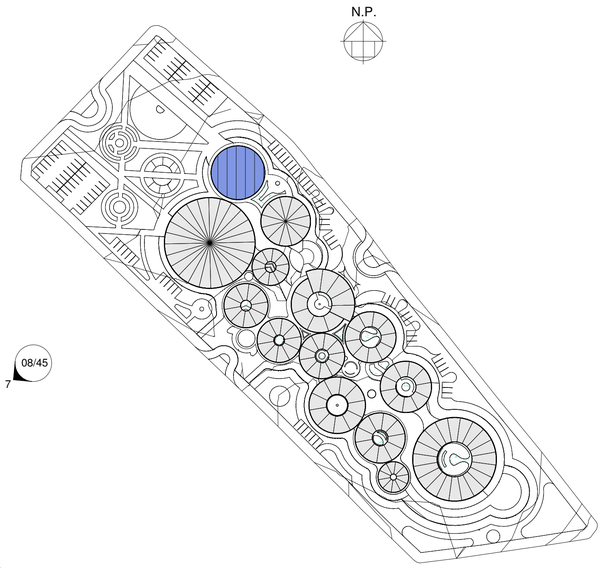
2 BLOCO 1 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 1 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 1

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 1					
Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P3	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	10
P7	ABRIR	2.33	1.45	VIDRO	2
Total geral: 13					13

Tabela de janela do bloco 1						
Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J2	BASCULANTE	1.00	1.00	1.10	MADEIRA E VIDRO	3
J10	MAXIM-MAR	2.00	2.00	1.10	MADEIRA E VIDRO	1
Total geral: 6						6

Tabela de ambiente do bloco 1			
Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A1	ANTECAMARA	12.43 m²	16.45
A2	ANTECAMARA	12.10 m²	16.40
A3	AUDITÓRIO	326.72 m²	98.85
A4	BILHETERIA	9.90 m²	12.62
A5	CAMARIM	55.25 m²	46.33
A6	HALL	84.33 m²	56.85
A7	SALA DE PROJEÇÃO	5.25 m²	9.20
A8	WC ACES	4.31 m²	8.32
A9	WC ACES	4.31 m²	8.39
A10	WC ACES	7.99 m²	11.79
A11	WC ACES	8.23 m²	11.76
Total geral: 11			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

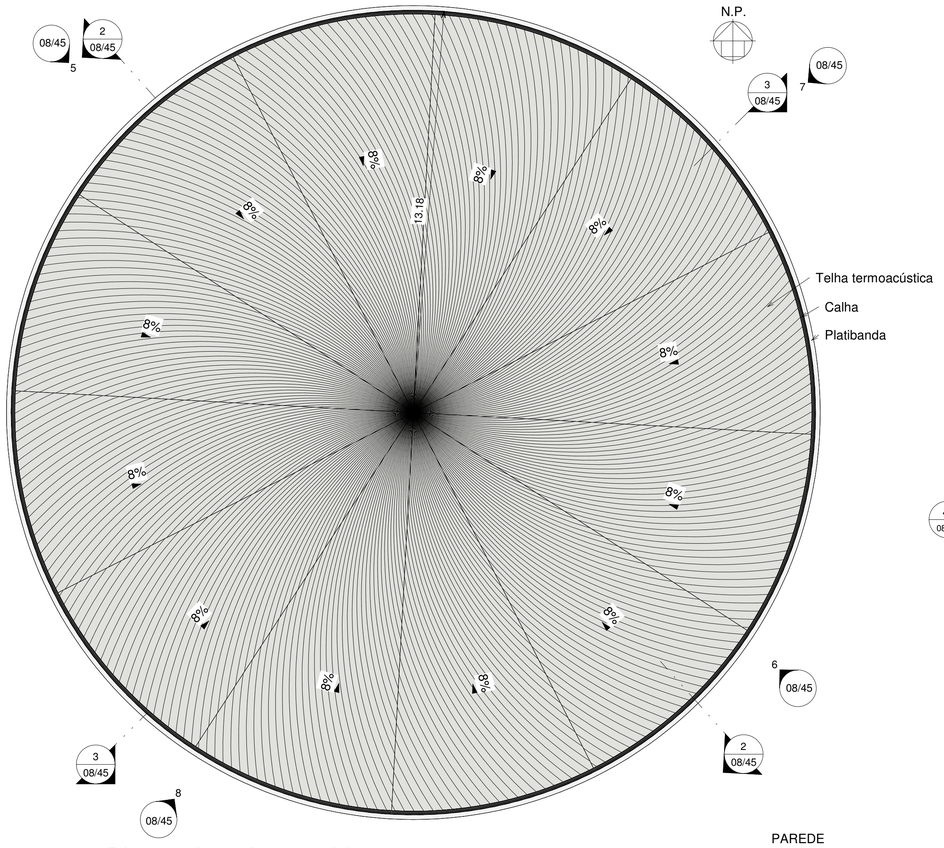
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

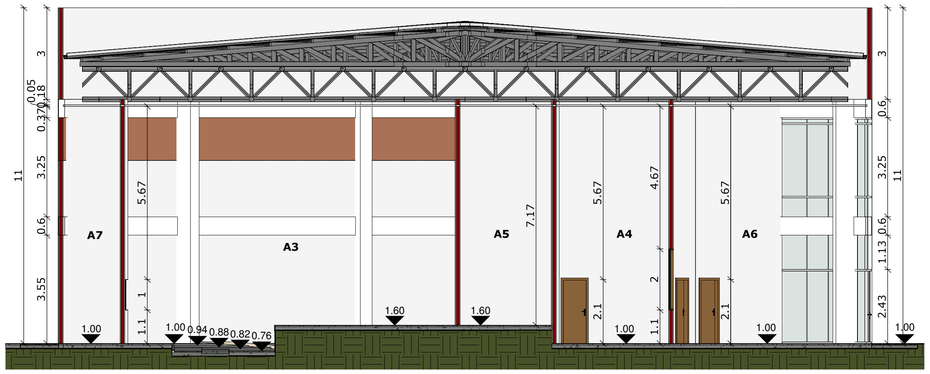
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 07/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 1 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



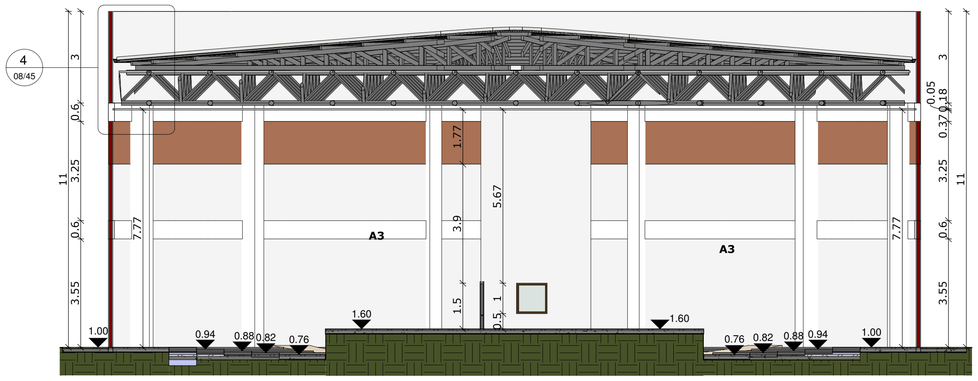
1 Planta de coberta - bloco 1

1 : 100



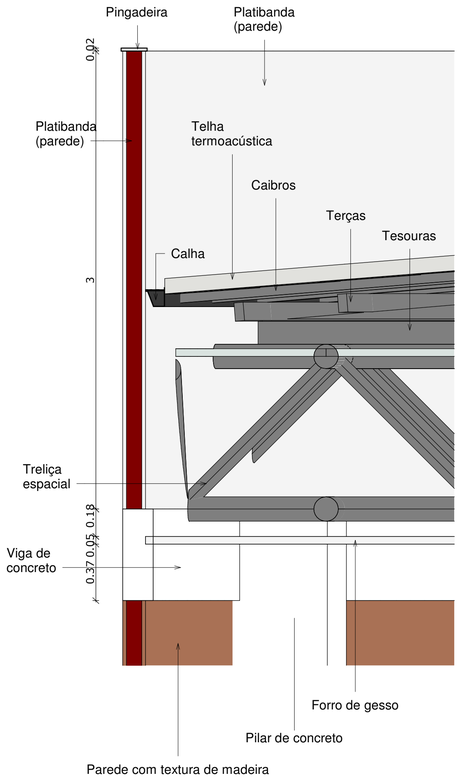
2 Corte 1

1 : 100



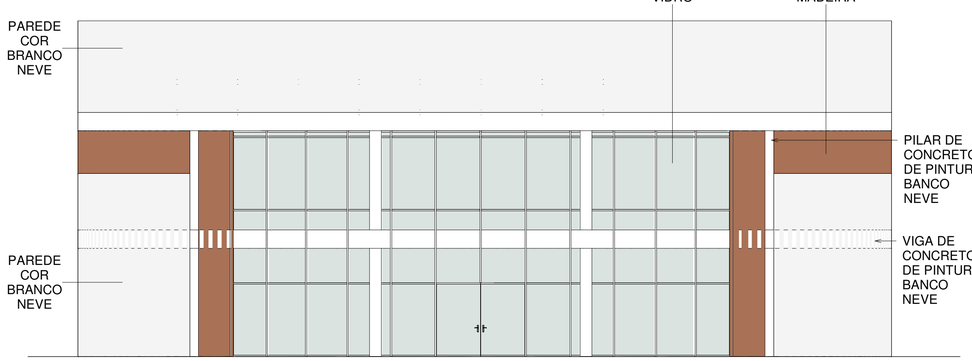
3 Corte 2

1 : 100



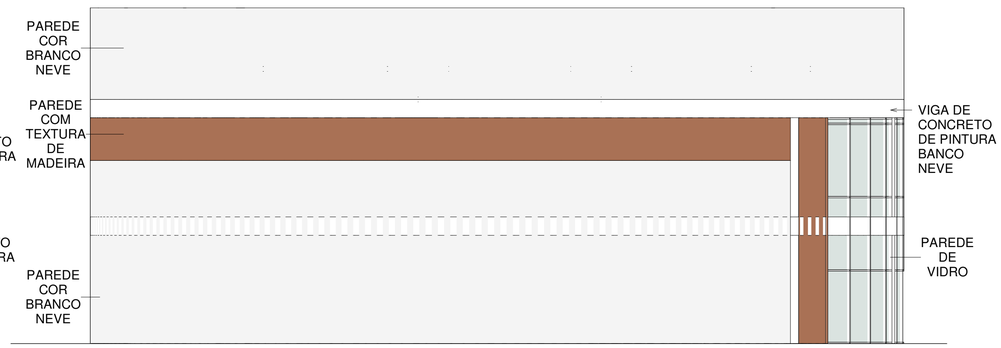
4 Detalhe estrutura bloco 1

1 : 20



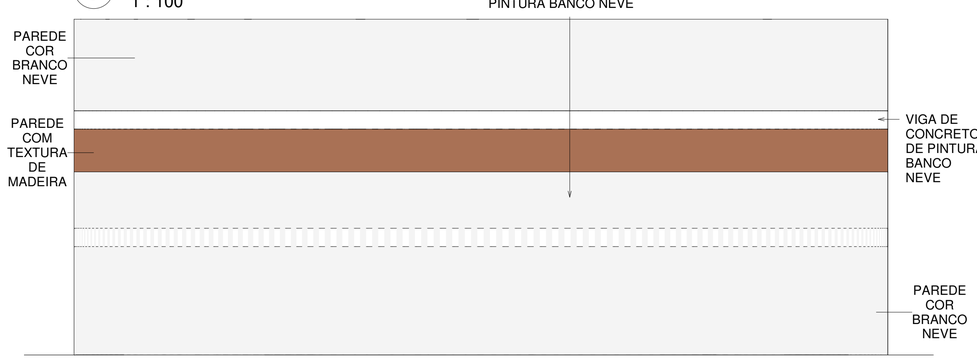
5 Fachada 1

1 : 100



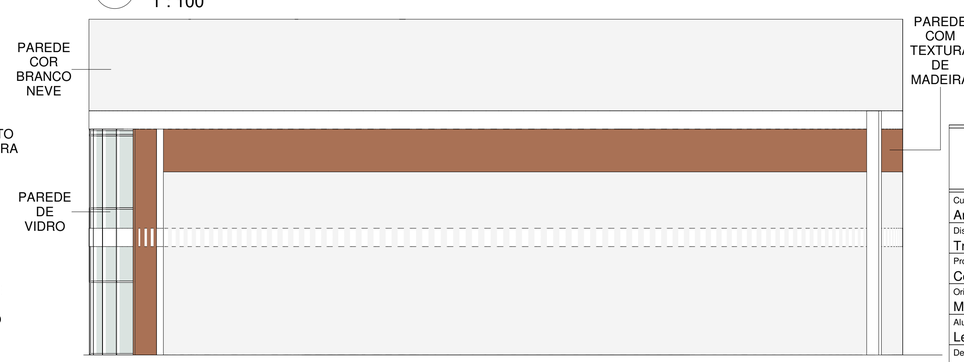
7 Fachada 3

1 : 100



6 Fachada 2

1 : 100

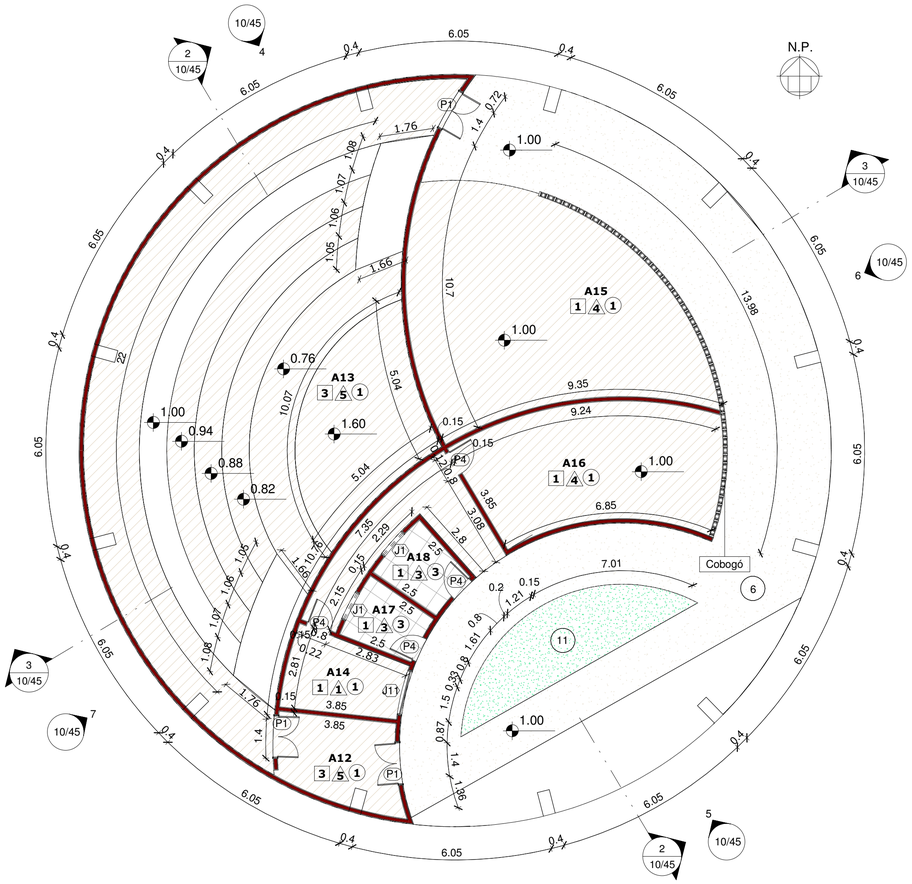


8 Fachada 4

1 : 100

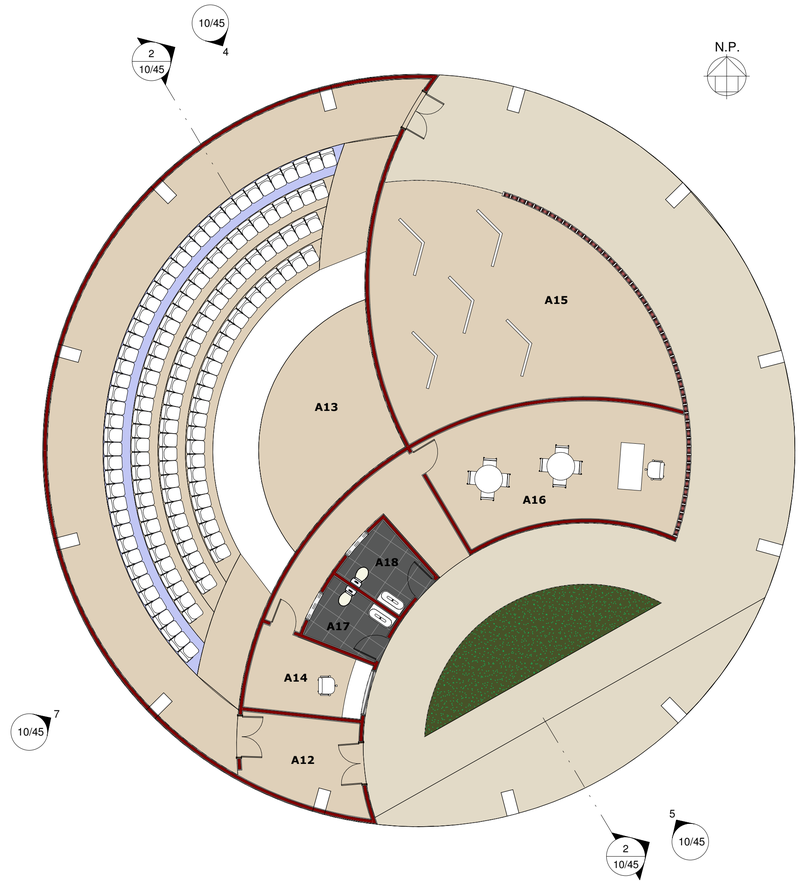
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 08/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 1 — Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



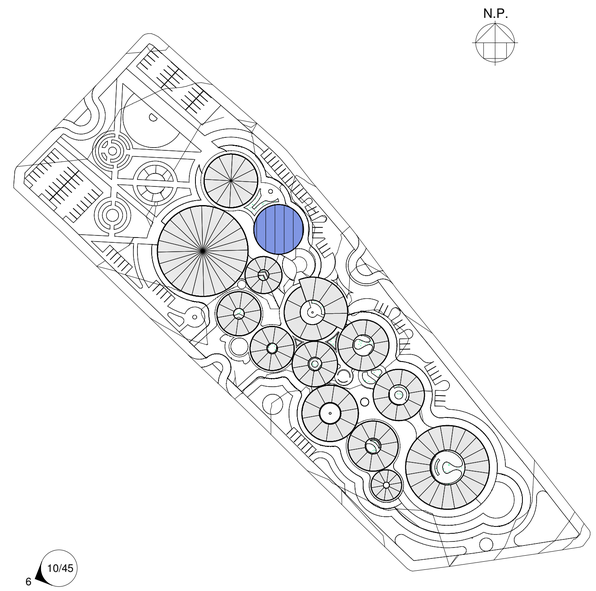
2 BLOCO 2 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 2 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 2

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 2

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P1	ABRIR 2 FOLHAS	2.10	1.40	VIDRO	3
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	4
Total geral: 7					7

Tabela de janela do bloco 2

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J11	BASCULANTE	1.50	2.00	1.10	MADEIRA E VIDRO	1
Total geral: 3						3

Tabela de ambiente do bloco 2

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A12	ANTECÂMARA	10.53 m²	14.93
A13	AUDITÓRIO	162.59 m²	64.38
A14	BILHETERIA	8.87 m²	12.31
A15	SALA DE EXPOSIÇÃO PERMANENTE	60.08 m²	31.97
A16	SALA MULTIUSO	31.93 m²	24.12
A17	WC ACES	4.66 m²	8.73
A18	WC ACES	4.96 m²	8.97
Total geral: 7			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma: 25051

Orientador (a): Mariana Lira Comelli

Prancha: 09/45

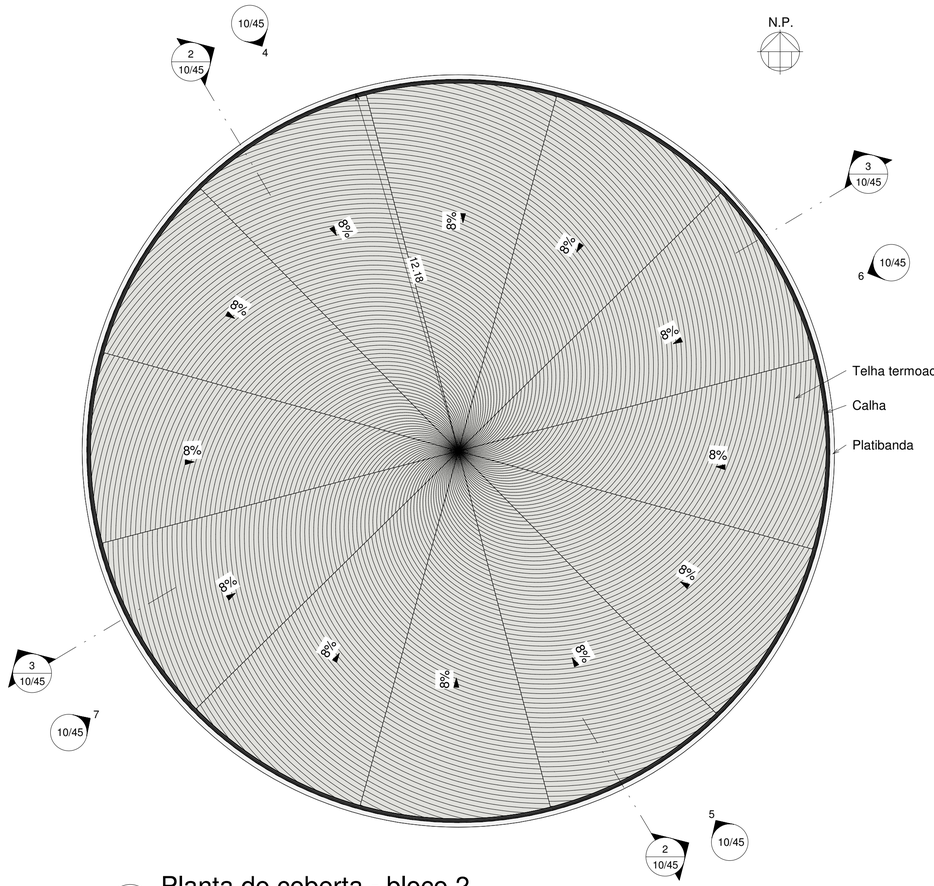
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha: Planta baixa bloco 2

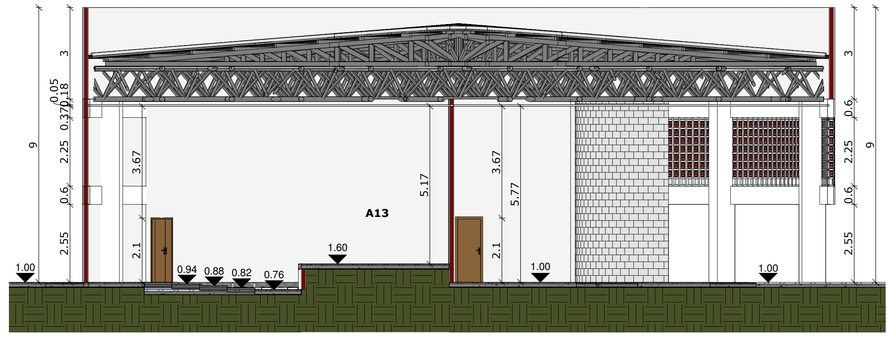
Escala: Como indicado

Arquivo: Projeto arquitetônico

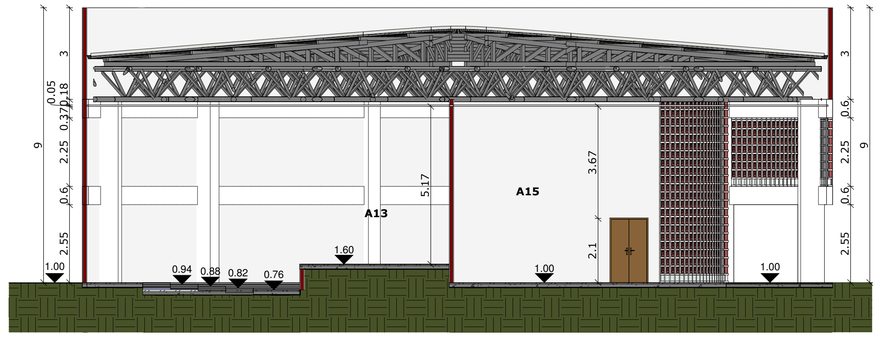
Data: 18/05/2020



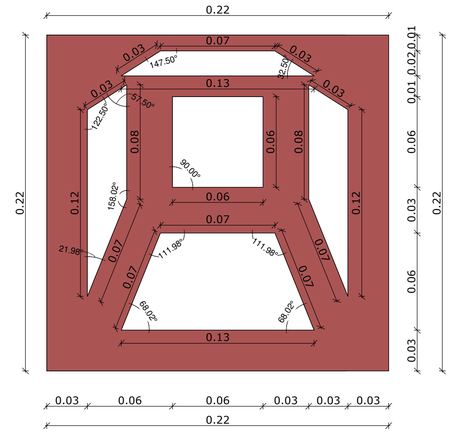
1 Planta de coberta - bloco 2
1 : 100



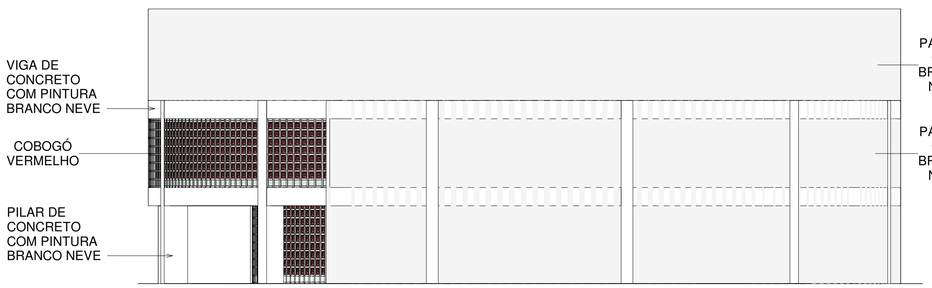
2 Corte 3
1 : 100



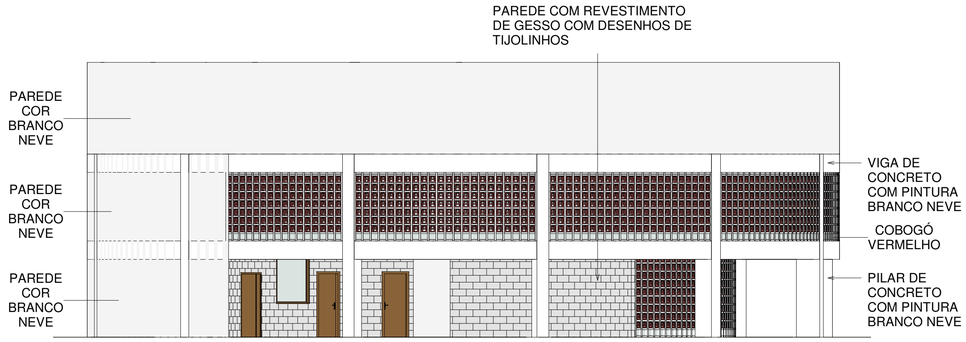
3 Corte 4
1 : 100



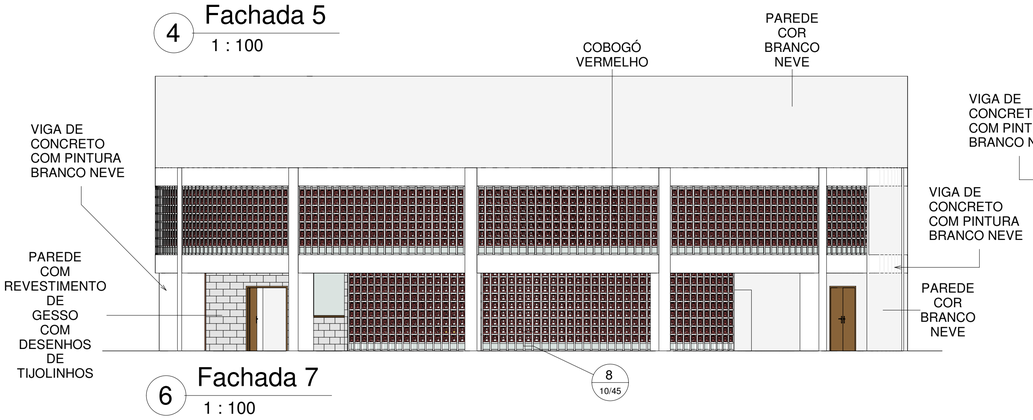
8 Detalhe do cobogó
1 : 2



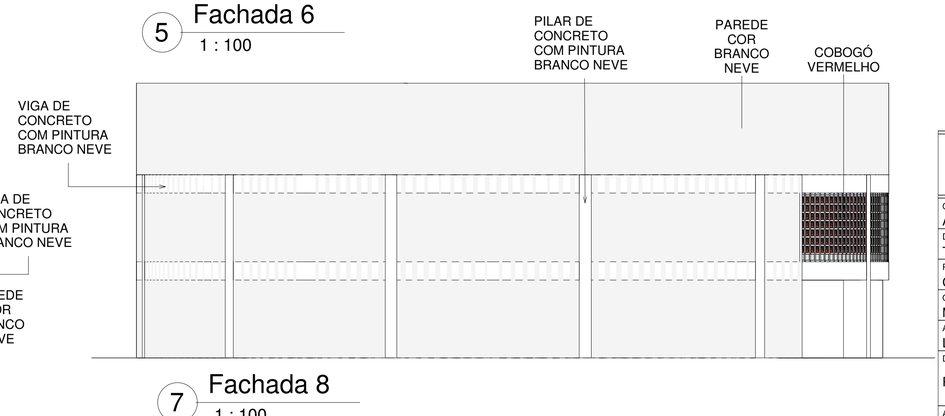
4 Fachada 5
1 : 100



5 Fachada 6
1 : 100



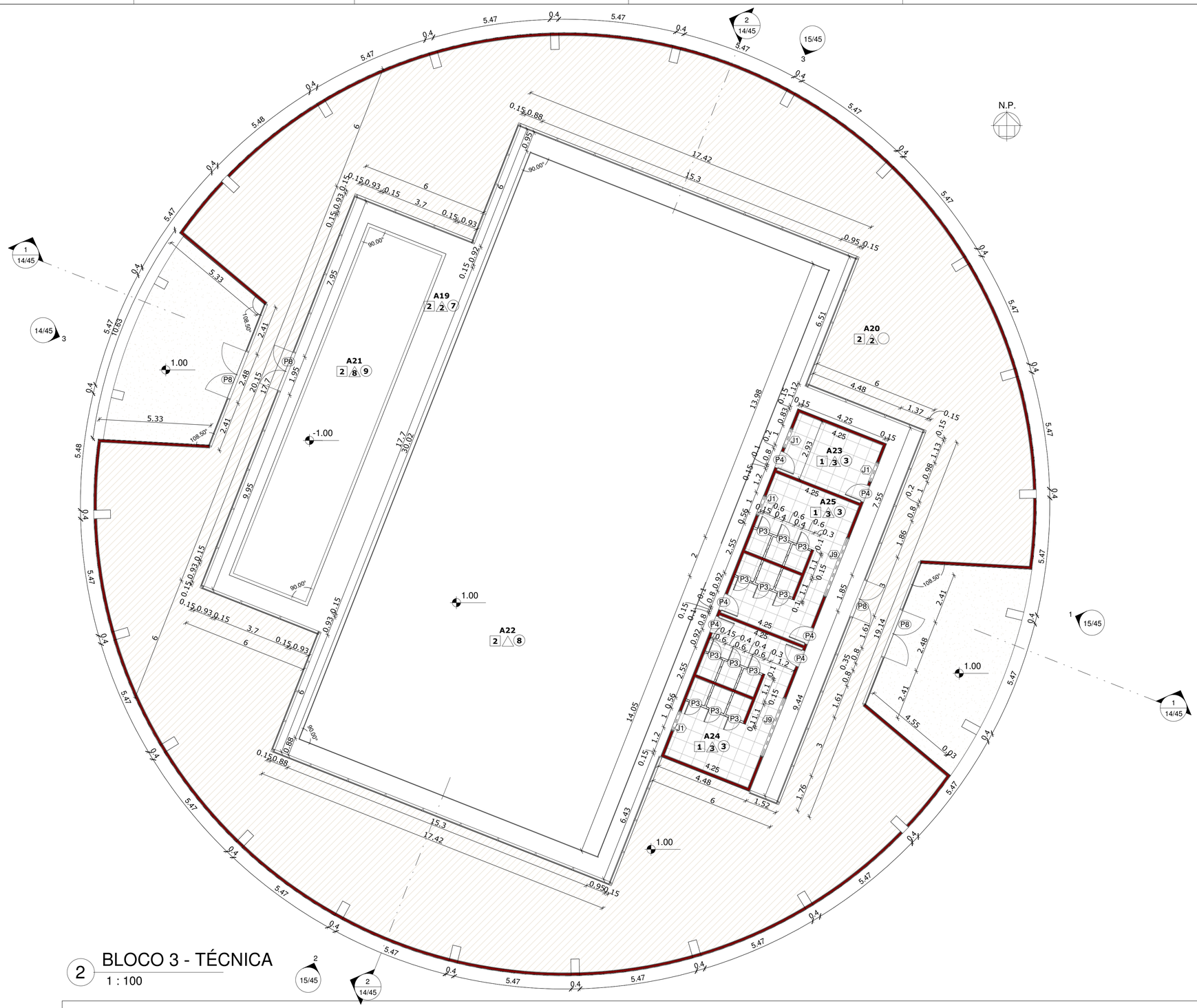
6 Fachada 7
1 : 100



7 Fachada 8
1 : 100

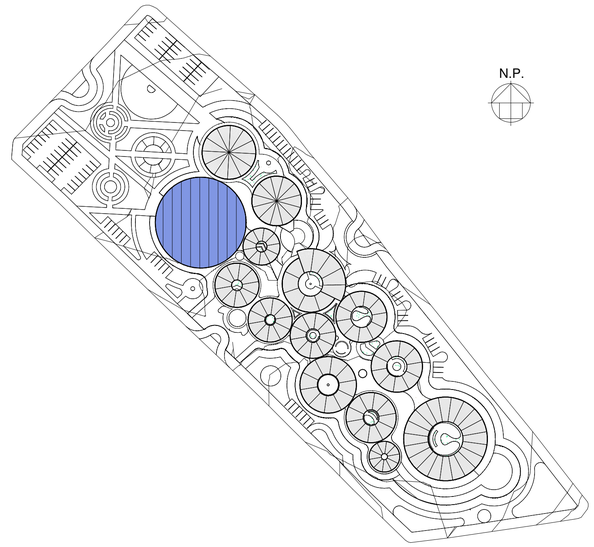
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 10/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 2 — Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



2 BLOCO 3 - TÉCNICA

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 3.

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 3					
Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P3	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	12
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	6
P8	ABRIR 2 FOLHAS			VIDRO	4
Total geral: 22					22

Tabela de janela do bloco 3						
Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	4
J9	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
Total geral: 6						6

Tabela de ambiente do bloco 3			
Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A19	CIRCULAÇÃO	182.10 m²	158.13
A20	GINÁSIO	670.28 m²	180.23
A21	PISCINA ESPORTIVA	65.49 m²	42.80
A22	QUADRA POLIESPORTIVA	457.45 m²	90.22
A23	SALA DE APOIO	12.46 m²	14.36
A24	VESTIÁRIO	30.30 m²	22.76
A25	VESTIÁRIO	30.30 m²	22.76
Total geral: 7			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

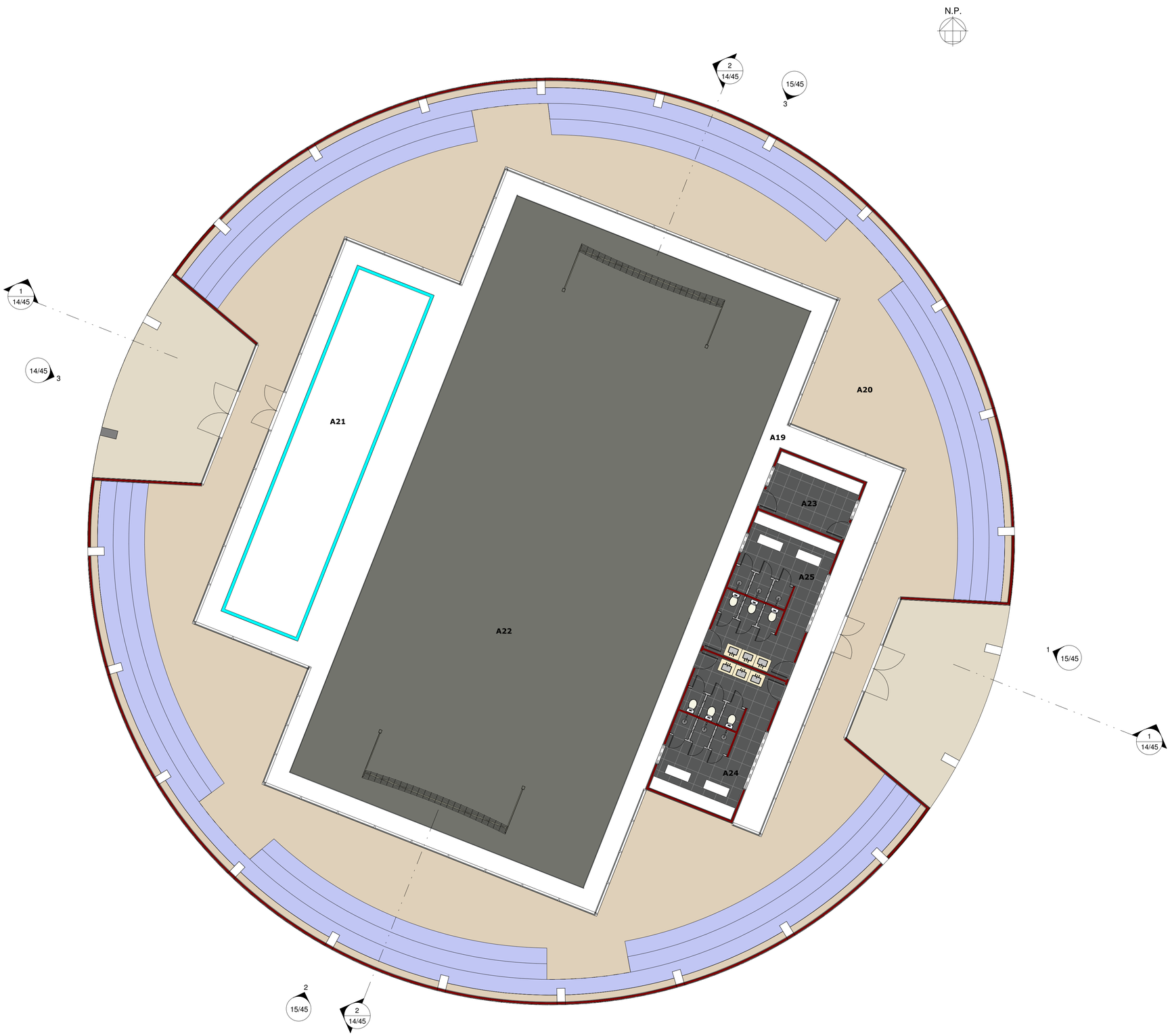
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

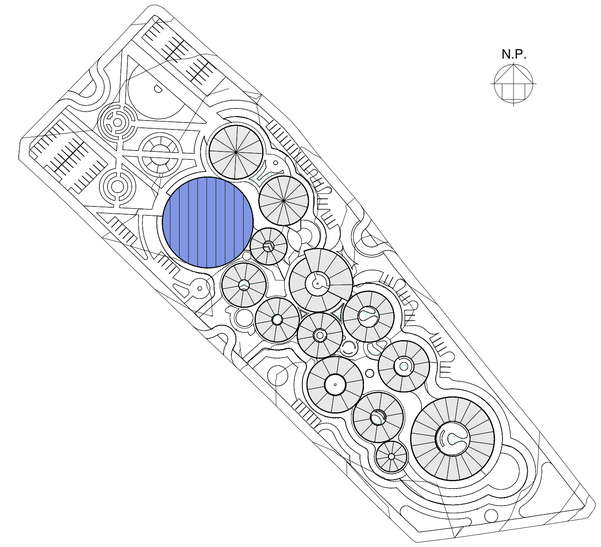
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 11/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa técnica bloco 3	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 BLOCO 3 - LAYOUT
1 : 100



2 MAPA MOSCA BLOCO 3
1 : 1500

Tabela de porta do bloco 3					
Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P3	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	12
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	6
P8	ABRIR 2 FOLHAS			VIDRO	4
Total geral: 22					22

Tabela de janela do bloco 3						
Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	4
J9	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
Total geral: 6						6

Tabela de ambiente do bloco 3			
Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A19	CIRCULAÇÃO	182.10 m²	158.13
A20	GINÁSIO	670.28 m²	180.23
A21	PISCINA ESPORTIVA	65.49 m²	42.80
A22	QUADRA POLIESPORTIVA	457.45 m²	90.22
A23	SALA DE APOIO	12.46 m²	14.36
A24	VESTIÁRIO	30.30 m²	22.76
A25	VESTIÁRIO	30.30 m²	22.76
Total geral: 7			

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso
Arquitetura e Urbanismo

Disciplina
Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto
Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma
25051

Orientador (a)
Mariana Lira Comelli

Prancha
12/45

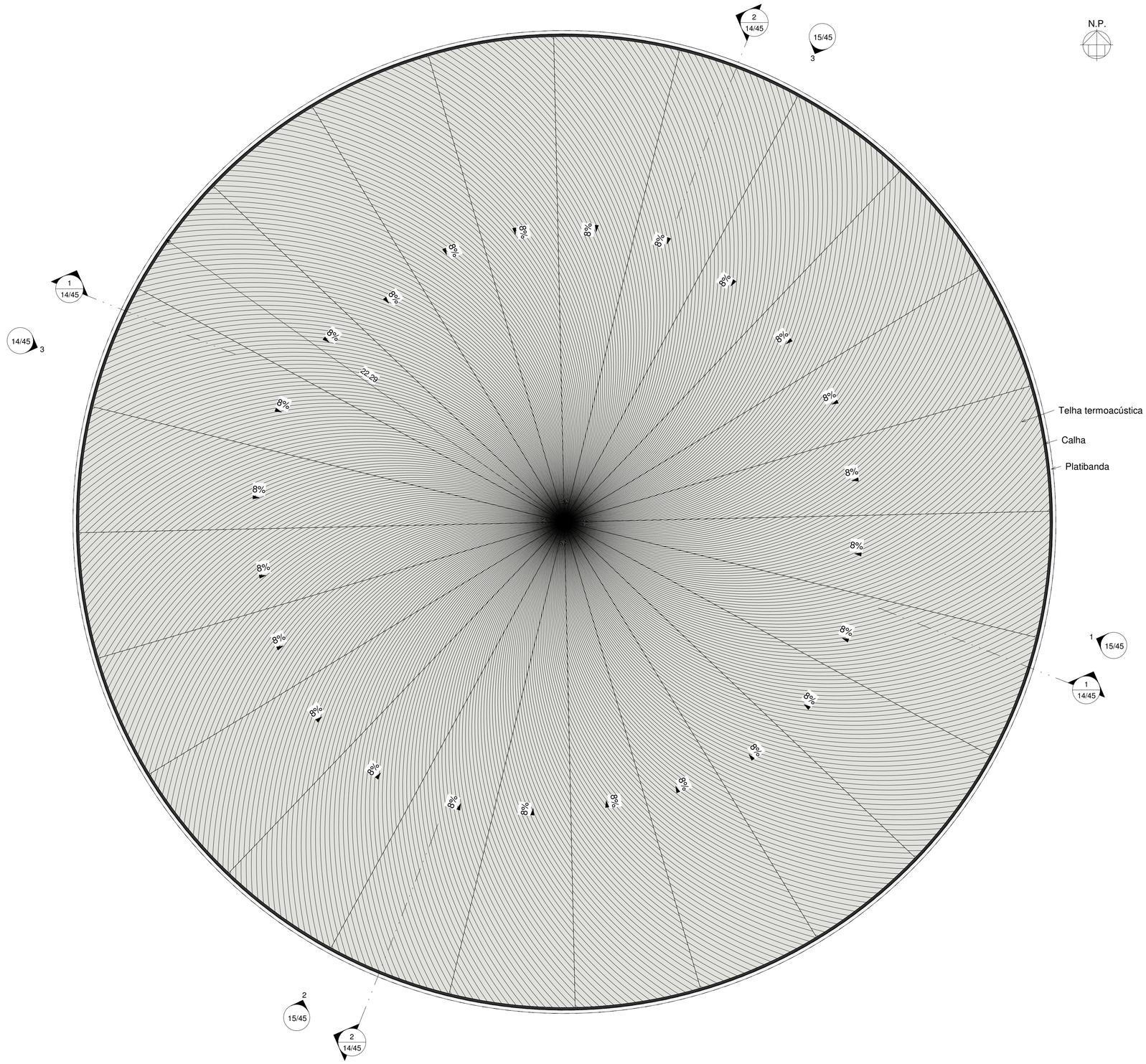
Aluno (a)
Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha
Planta baixa com layout bloco 3

Escala
Como indicado

Arquivo
Projeto arquitetônico

Data
18/05/2020

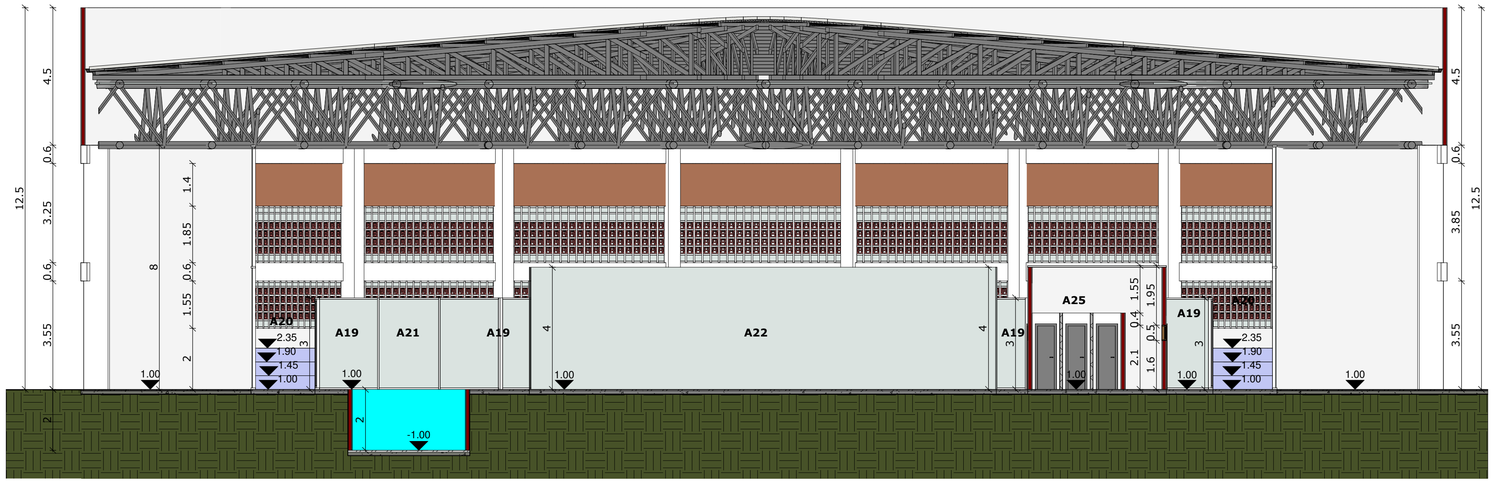


3 COBERTA BLOCO 3

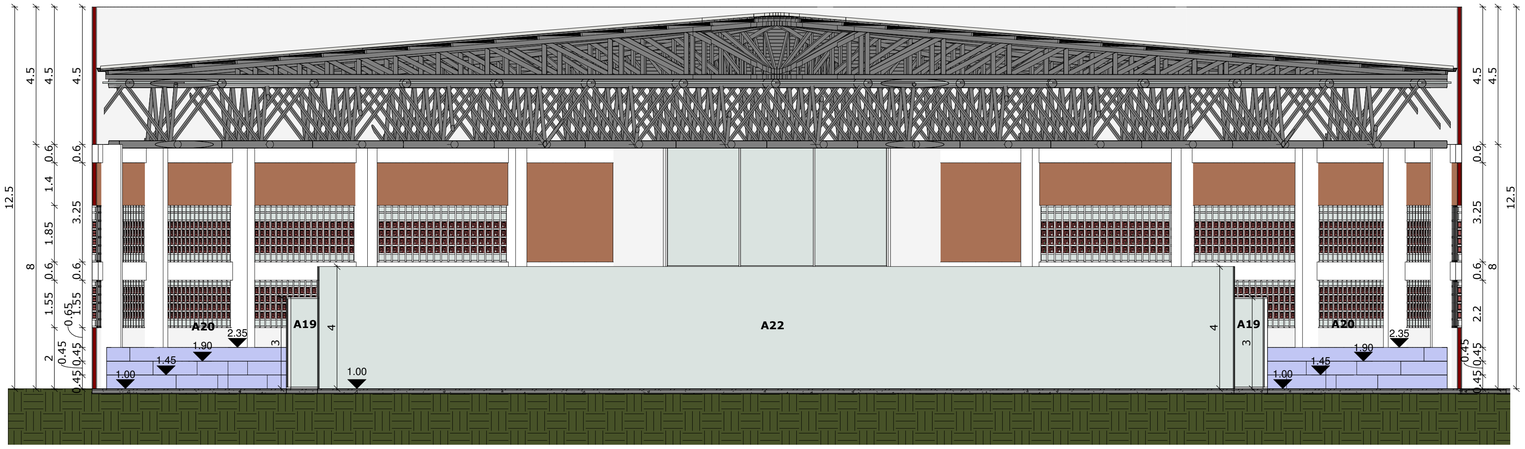
1 : 100

Unichristus
Centro Universitário Christus

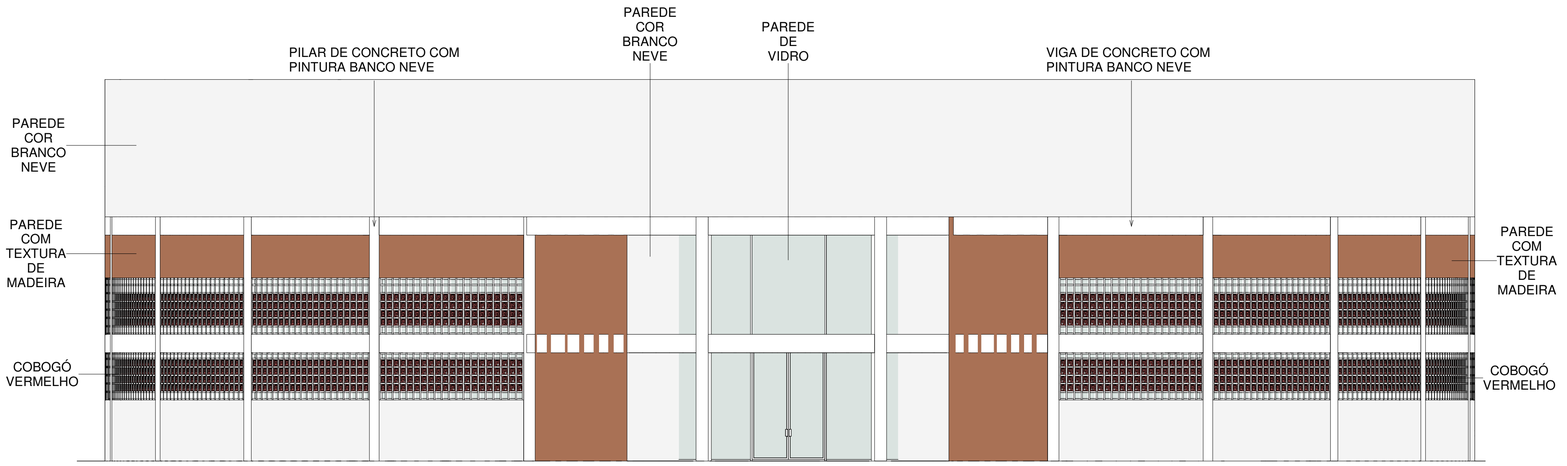
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 13/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 3	Escala: 1 : 100
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 Corte 5
1 : 100



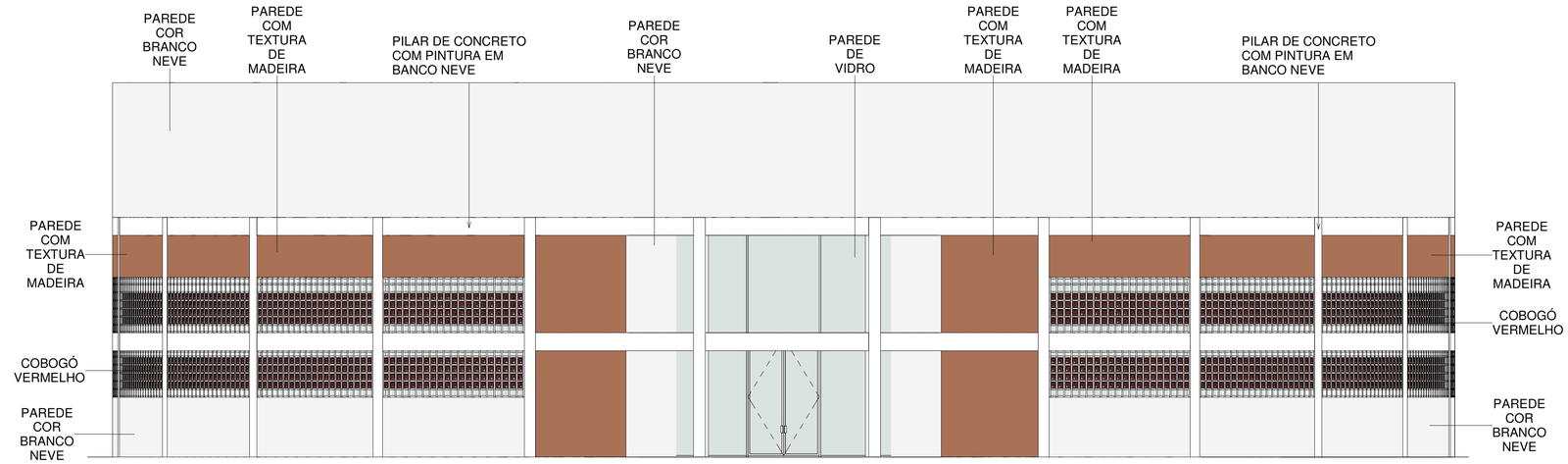
2 Corte 6
1 : 100



3 Fachada 9
1 : 100

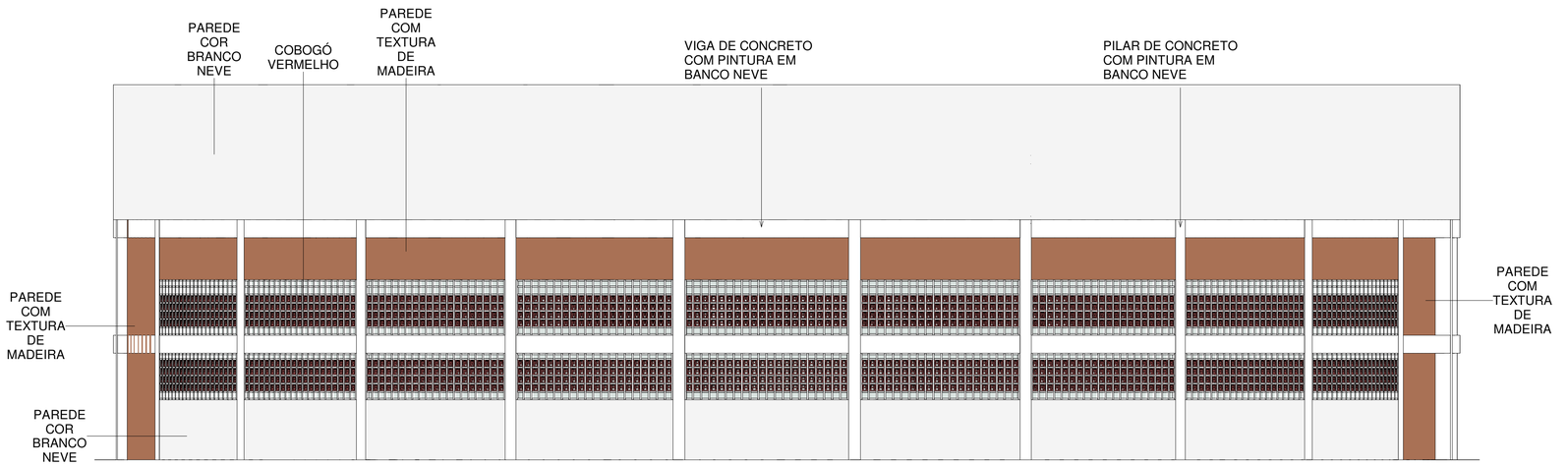
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 14/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de cortes bloco 3 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



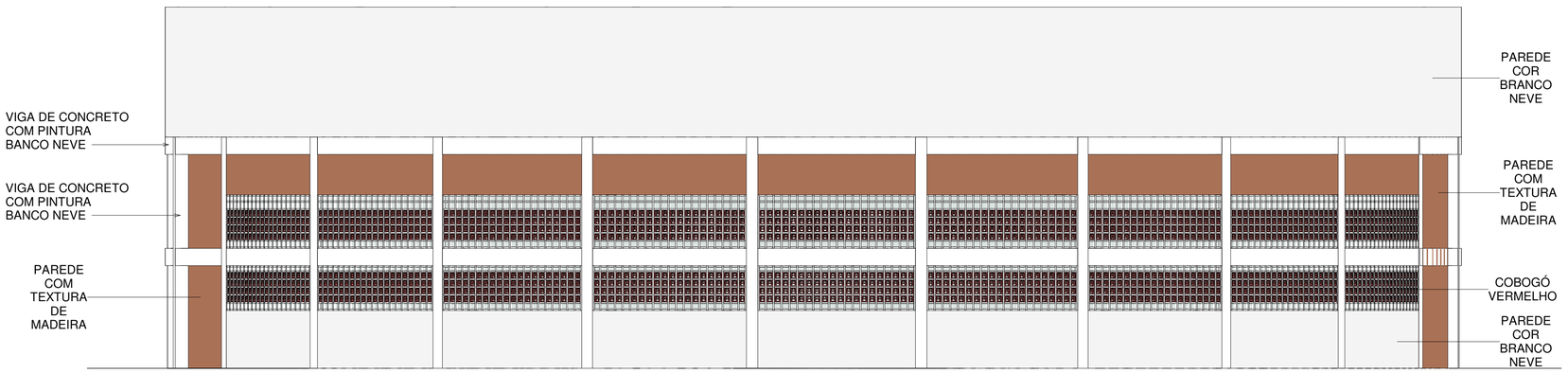
1 Fachada 10

1 : 100



2 Fachada 11

1 : 100

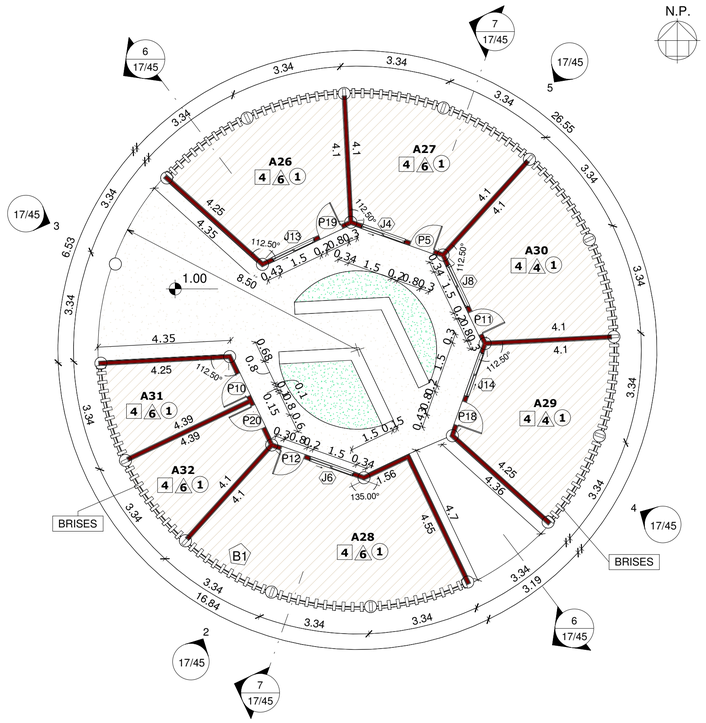


3 Fachada 12

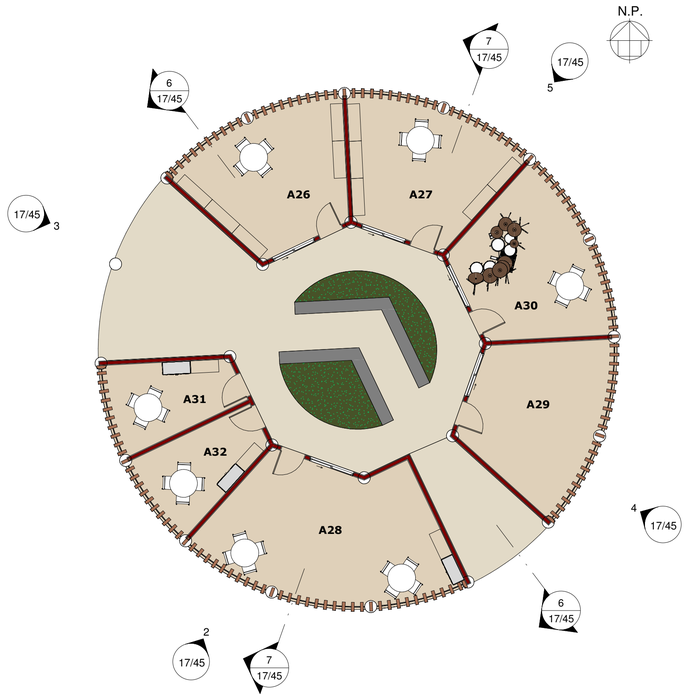
1 : 100

Unichristus
Centro Universitário Christus

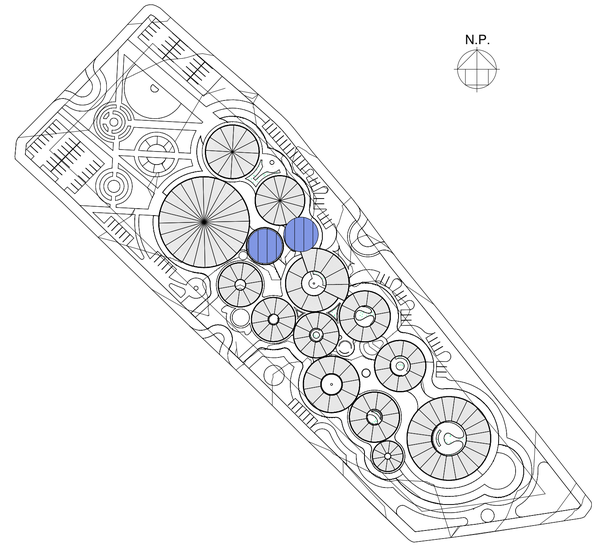
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 15/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: planta de fachadas bloco 3 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



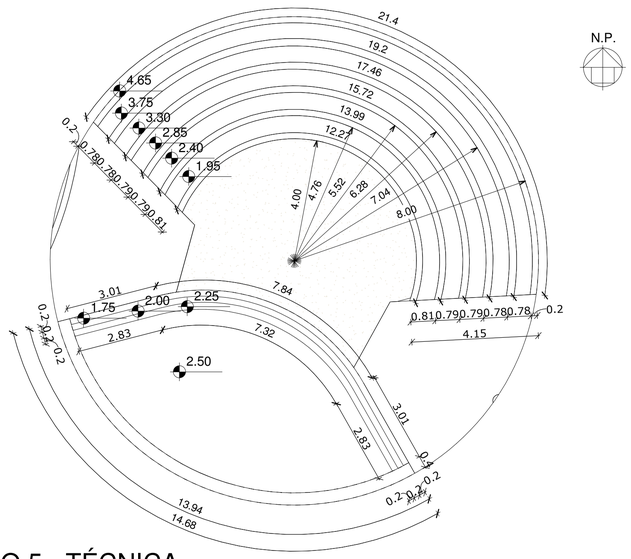
2 BLOCO 4 - TÉCNICA
1 : 100



3 BLOCO 4 - LAYOUT
1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 4/5
1 : 1500



4 BLOCO 5 - TÉCNICA
1 : 100

Tabela de janela do bloco 4

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J4	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AZUL E VIDRO	1
J6	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AMARELO E VIDRO	1
J8	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE E VIDRO	1
J13	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AZUL LILÁS E VIDRO	1
J14	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE AMARELADO E VIDRO	1
Total geral: 5						5

Tabela de porta do bloco 4

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
Total geral: 7					7

Tabela de ambiente do bloco 4

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A26	ARMAZENAGEM DE BRINQUEDOS	20.64 m²	18.06
A27	ARMAZENAGEM DE BRINQUEDOS	20.64 m²	18.06
A28	BRINQUEDOTECA	31.20 m²	23.76
A29	SALA DE DANÇA	20.64 m²	18.06
A30	SALA DE MÚSICA	20.64 m²	18.06
A31	SALA DE OFICINAS	10.02 m²	13.23
A32	SALA DE OFICINAS	10.02 m²	13.25
Total geral: 7			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

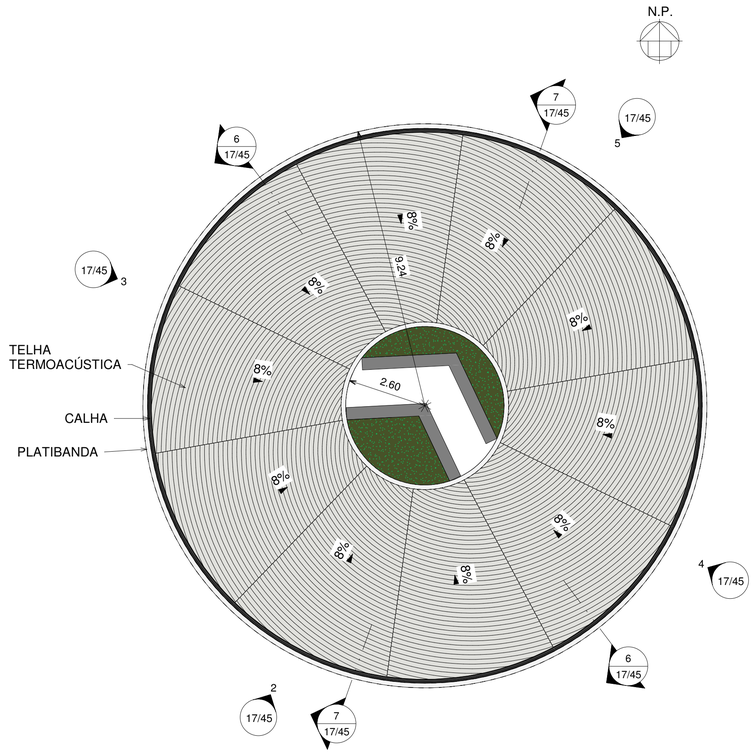
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

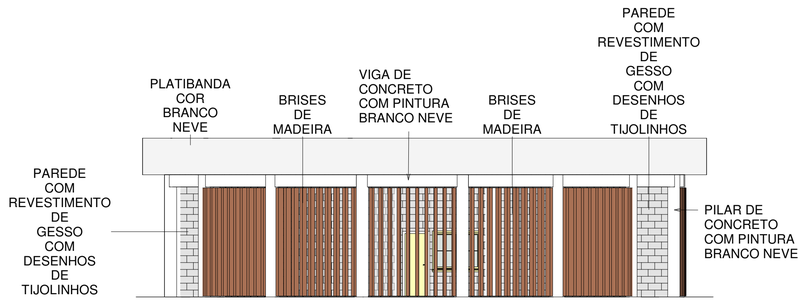
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

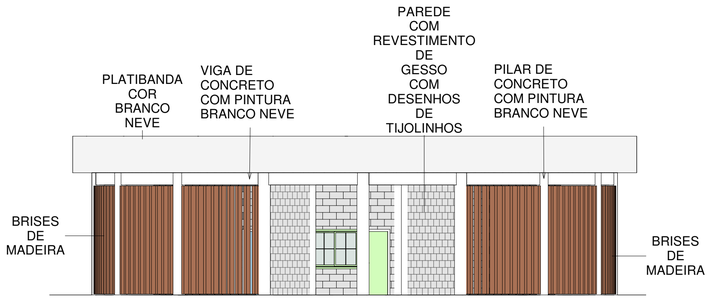
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 16/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 4 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



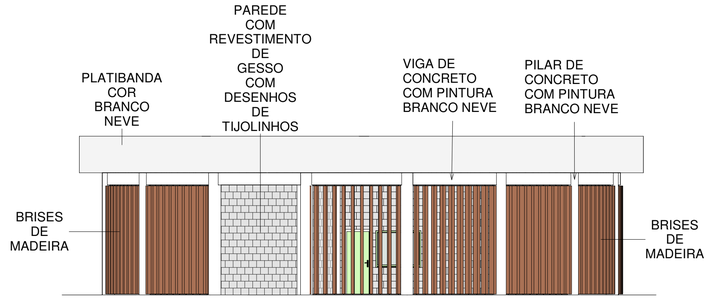
1 Planta de coberta - bloco 4
1 : 100



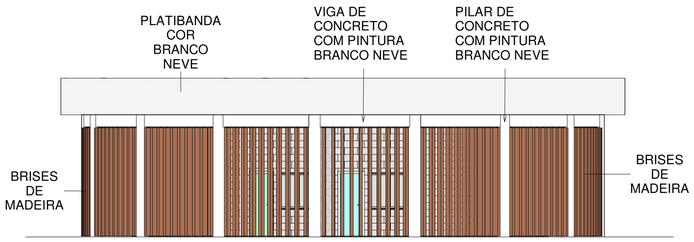
2 Fachada 13
1 : 100



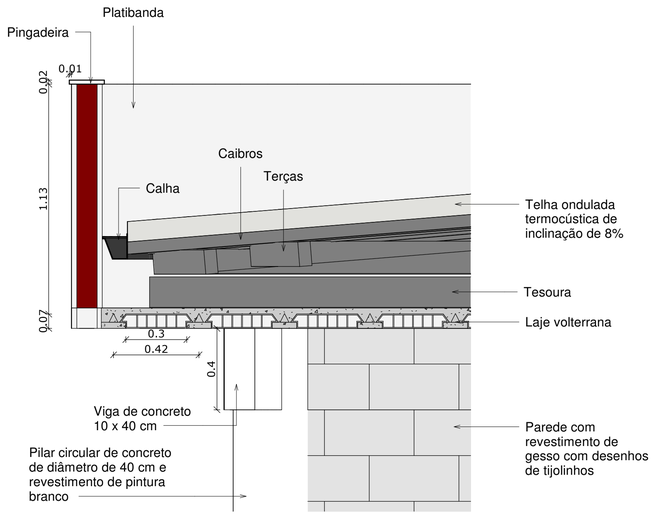
3 Fachada 14
1 : 100



4 Fachada 15
1 : 100



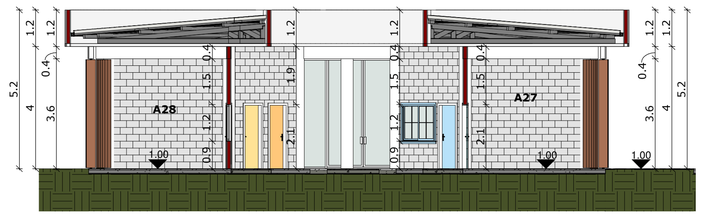
5 Fachada 16
1 : 100



8 Detalhe de coberta bloco 4
1 : 15



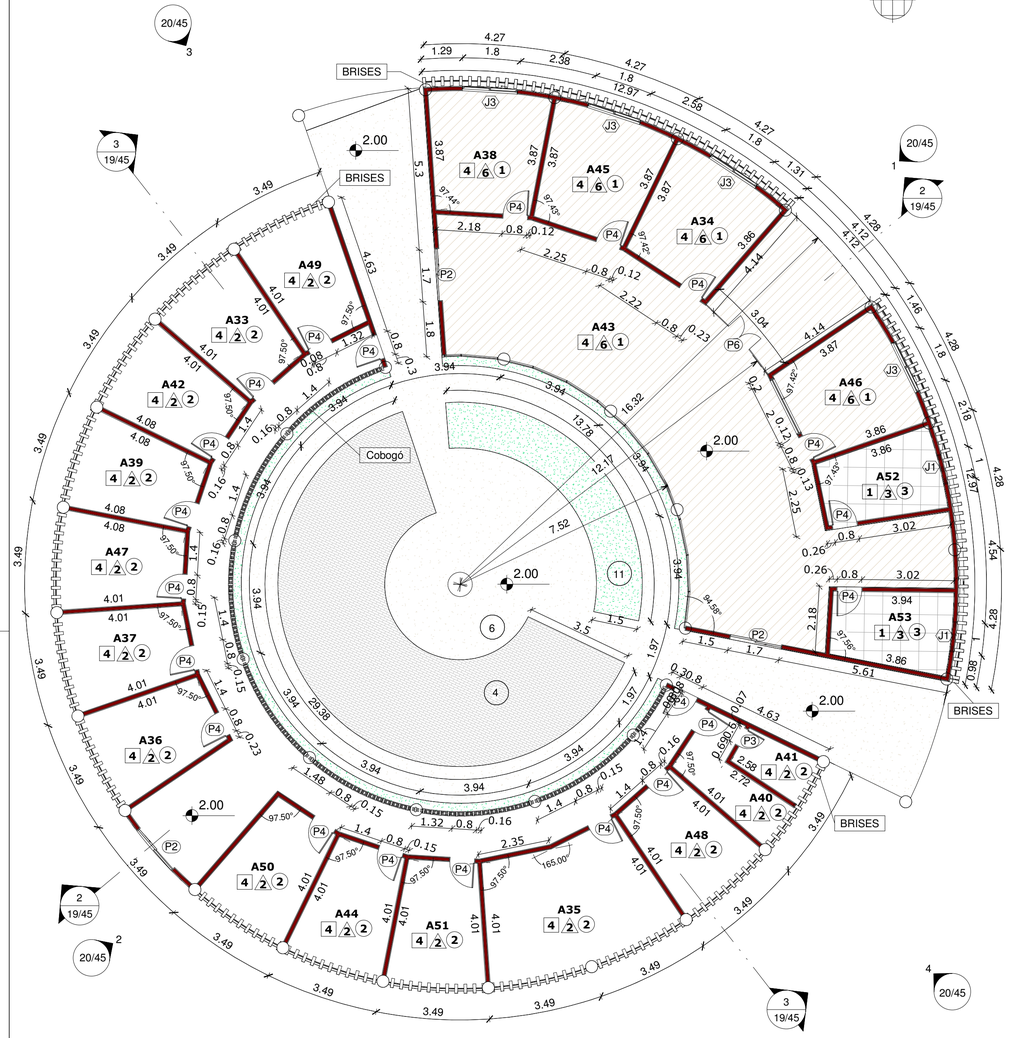
6 Corte 7
1 : 100



7 Corte 8
1 : 100

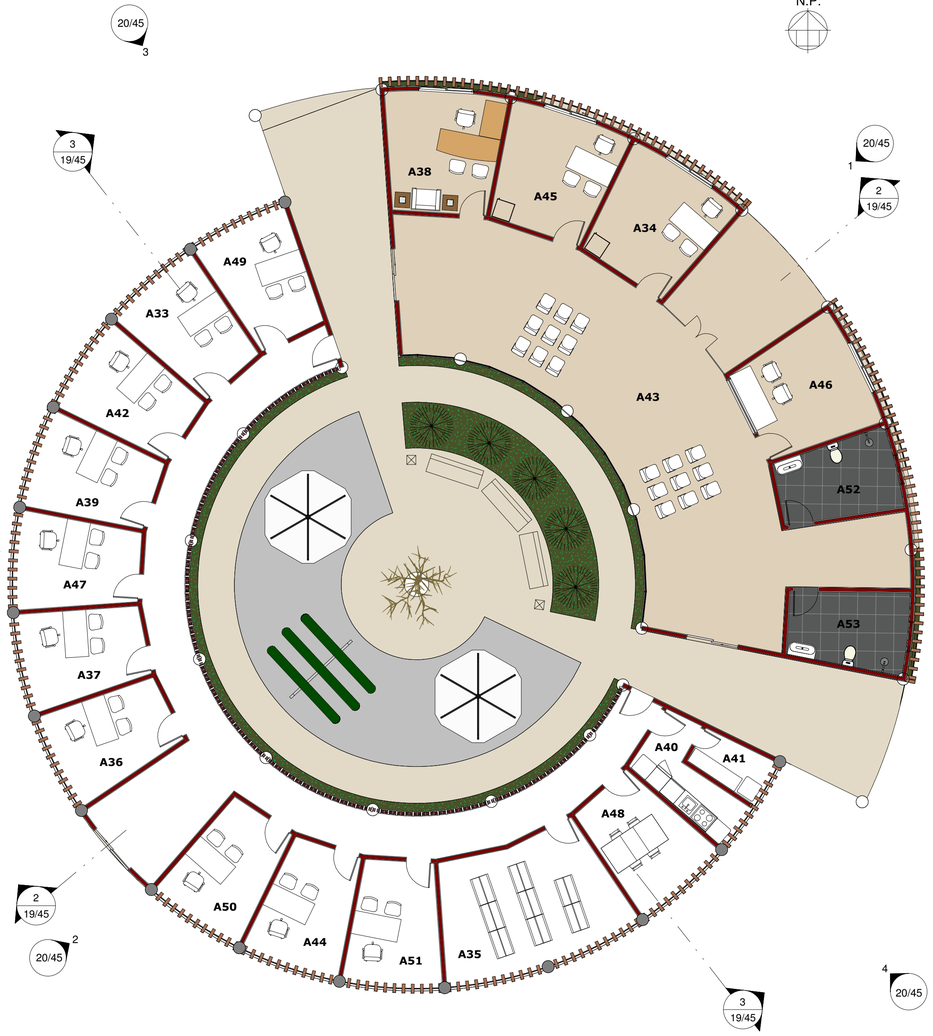
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 17/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 4 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



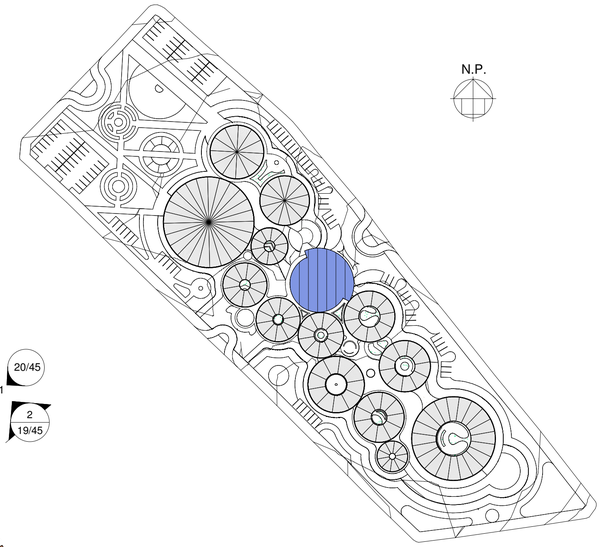
2 BLOCO 6 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 6 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 6

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 6

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P2	CORRER 2 FOLHAS	2.00	1.70	VIDRO	3
P3	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	21
P6	ABRIR 2 FOLHAS	3.00	1.01	VIDRO	1
Total geral: 26					26

Tabela de janela do bloco 6

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J3	CORRER 2 FOLHAS	1.80	1.20	0.90	MADEIRA E VIDRO	4
Total geral: 6						6

Tabela de ambiente do bloco 6

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A33	ADMINISTRAÇÃO	11.22 m²	13.58
A34	AMBULATÓRIO	14.02 m²	14.89
A35	ARQUIVO	23.55 m²	19.59
A36	ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO	11.47 m²	13.73
A37	ASSISTÊNCIA JURÍDICA	11.47 m²	13.73
A38	ASSISTÊNCIA SOCIAL	14.04 m²	14.91
A39	COORDENAÇÃO GERAL	11.22 m²	13.58
A40	COPA	7.13 m²	13.35
A41	DEPÓSITO	3.74 m²	8.12
A42	DIRETOR GERAL	11.22 m²	13.58
A43	ESPERA	90.68 m²	53.85
A44	FINANCEIRO	11.47 m²	13.73
A45	POSTO POLICIAL	14.03 m²	14.90
A46	RECEPÇÃO	14.01 m²	14.89
A47	RECURSOS HUMANOS	11.28 m²	13.73
A48	SALA DE REUNIÕES	11.47 m²	13.73
A49	SECRETARIA	11.22 m²	13.58
A50	SUPORTE TÉCNICO	11.47 m²	13.73
A51	TESOURARIA	11.47 m²	13.73
A52	WC ACES	9.44 m²	12.62
A53	WC ACES	9.44 m²	12.63
Total geral: 21			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

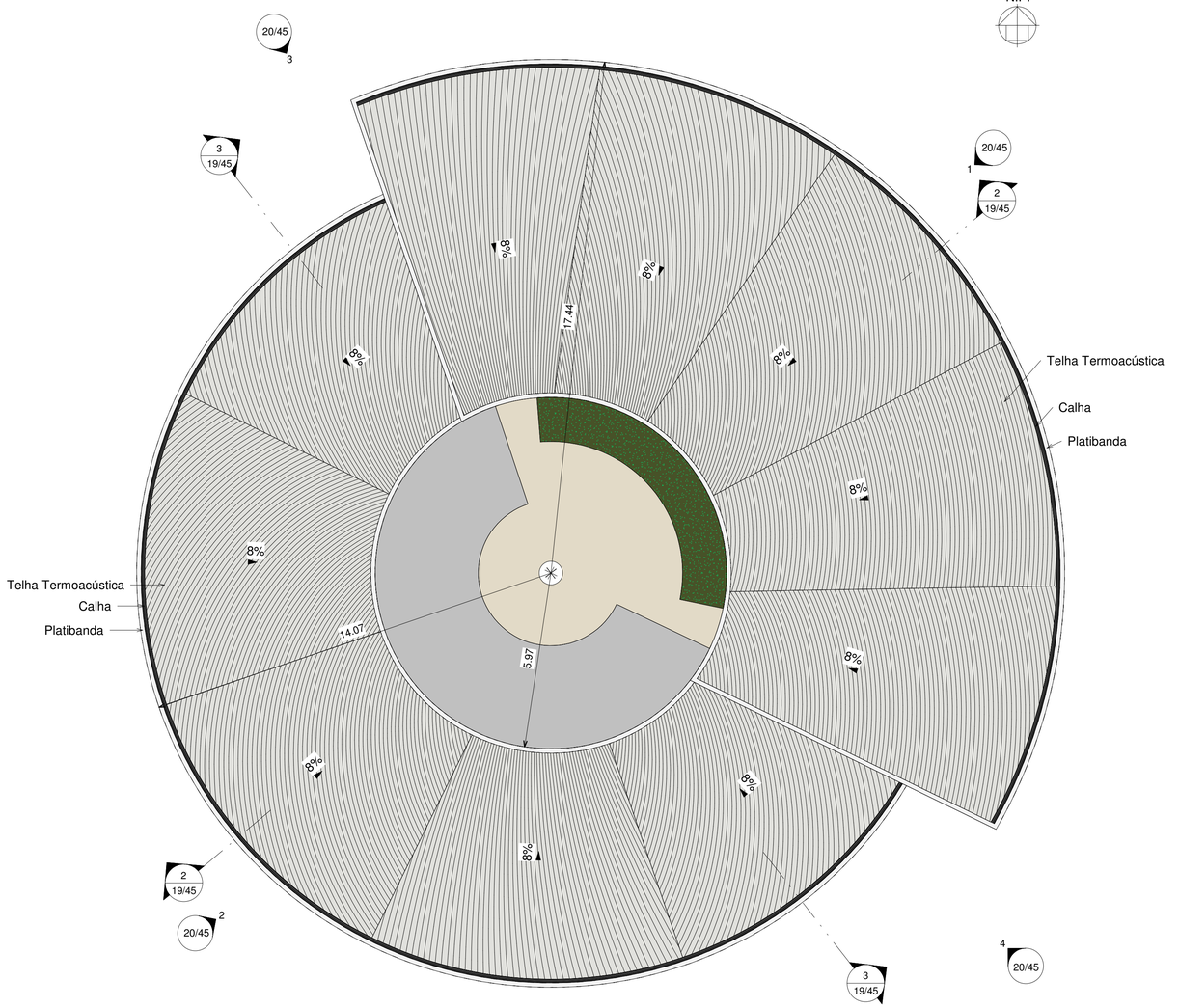
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

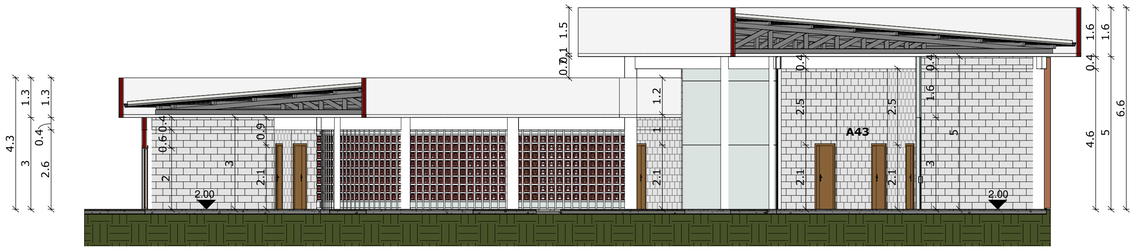
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

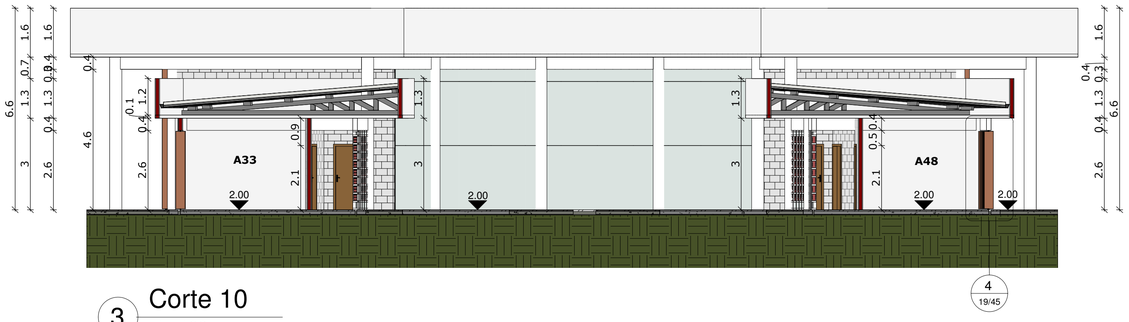
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 18/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 6	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



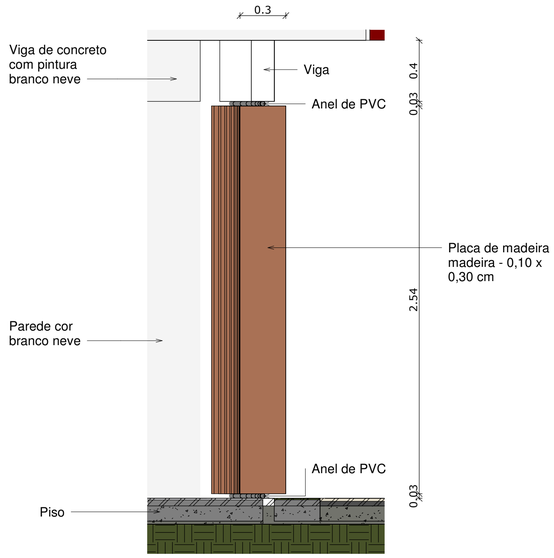
1 COBERTA BLOCO 6
1 : 100



2 Corte 9
1 : 100



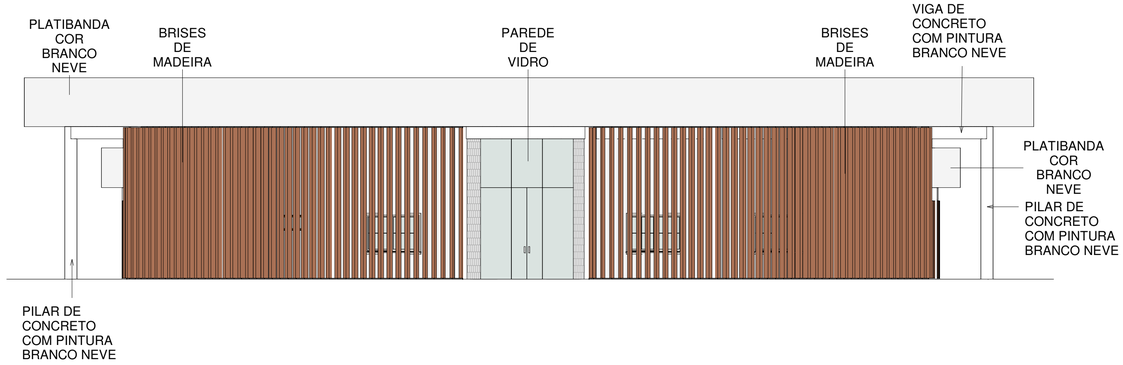
3 Corte 10
1 : 100



4 Detalhe dos brises
1 : 20

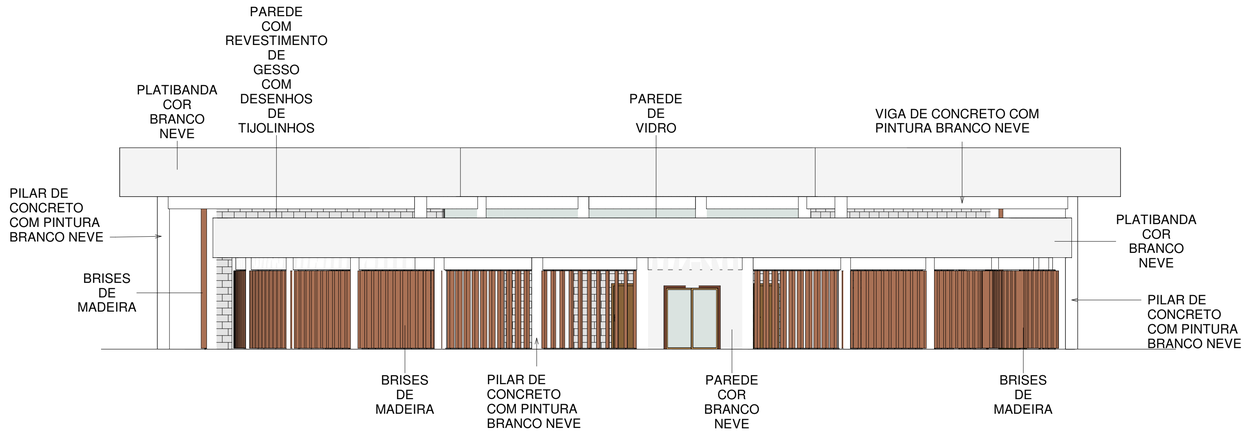
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 19/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 6 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



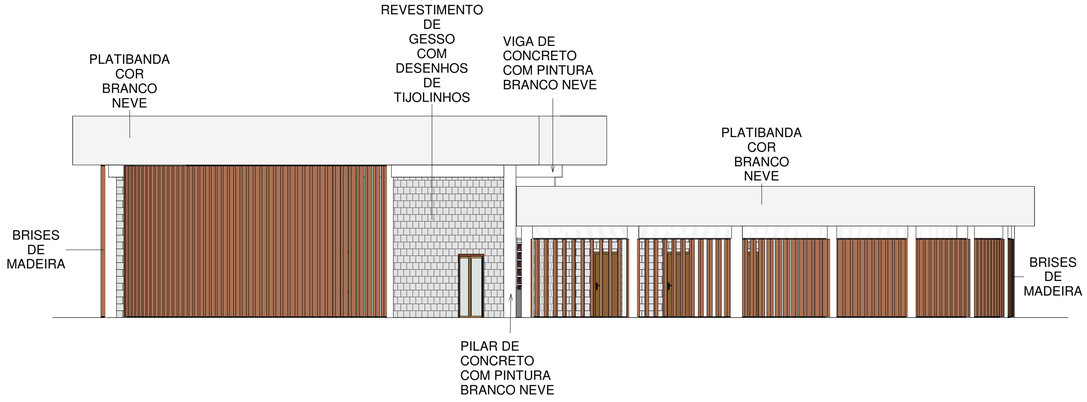
1 Fachada 17

1 : 100



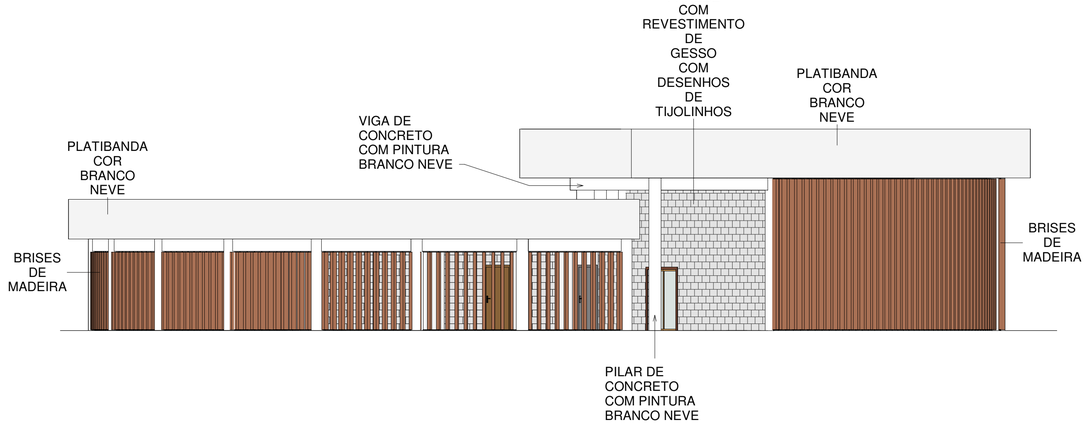
2 Fachada 18

1 : 100



3 Fachada 19

1 : 100

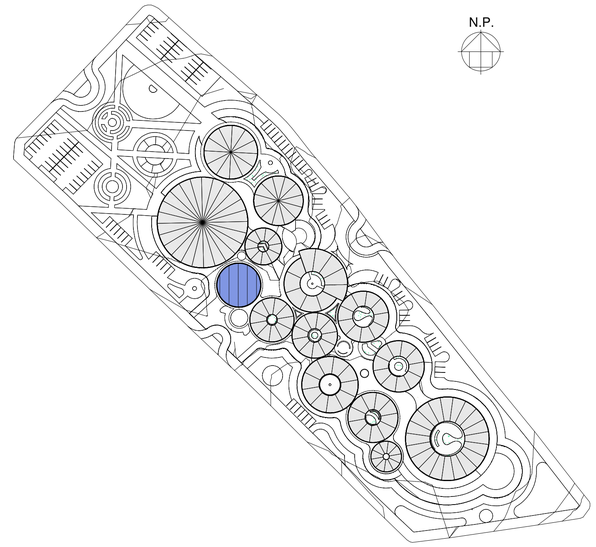


4 Fachada 20

1 : 100

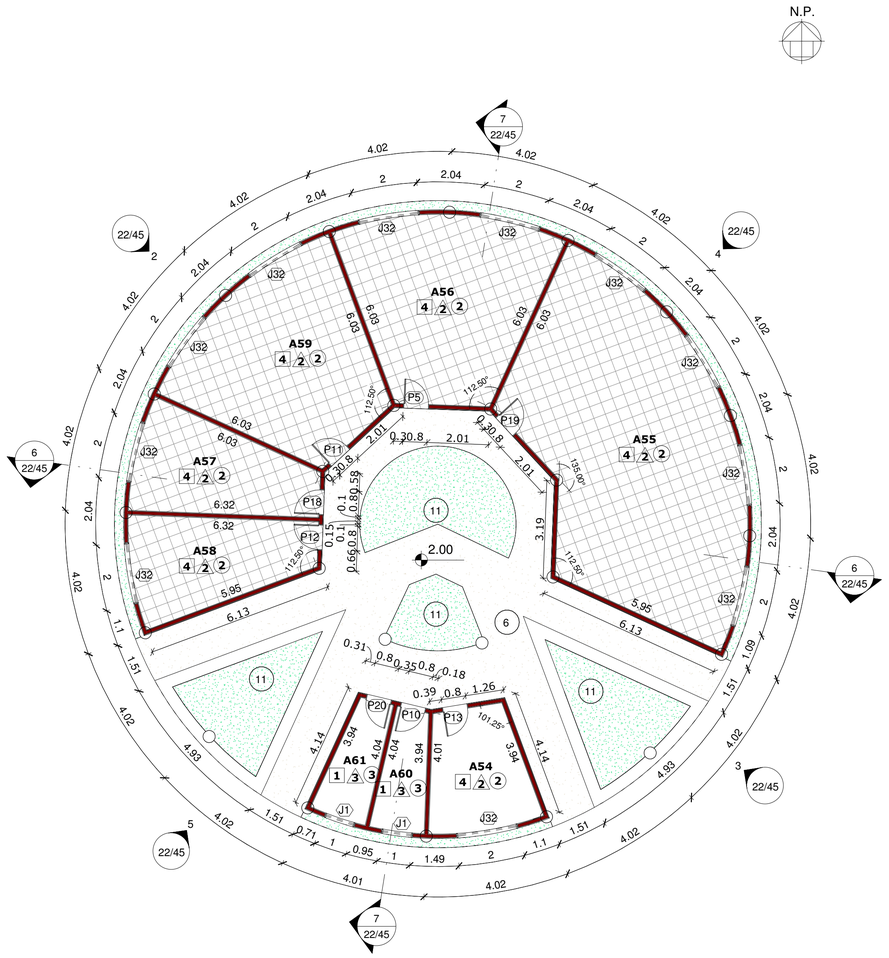
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 20/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de fachadas bloco 6 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



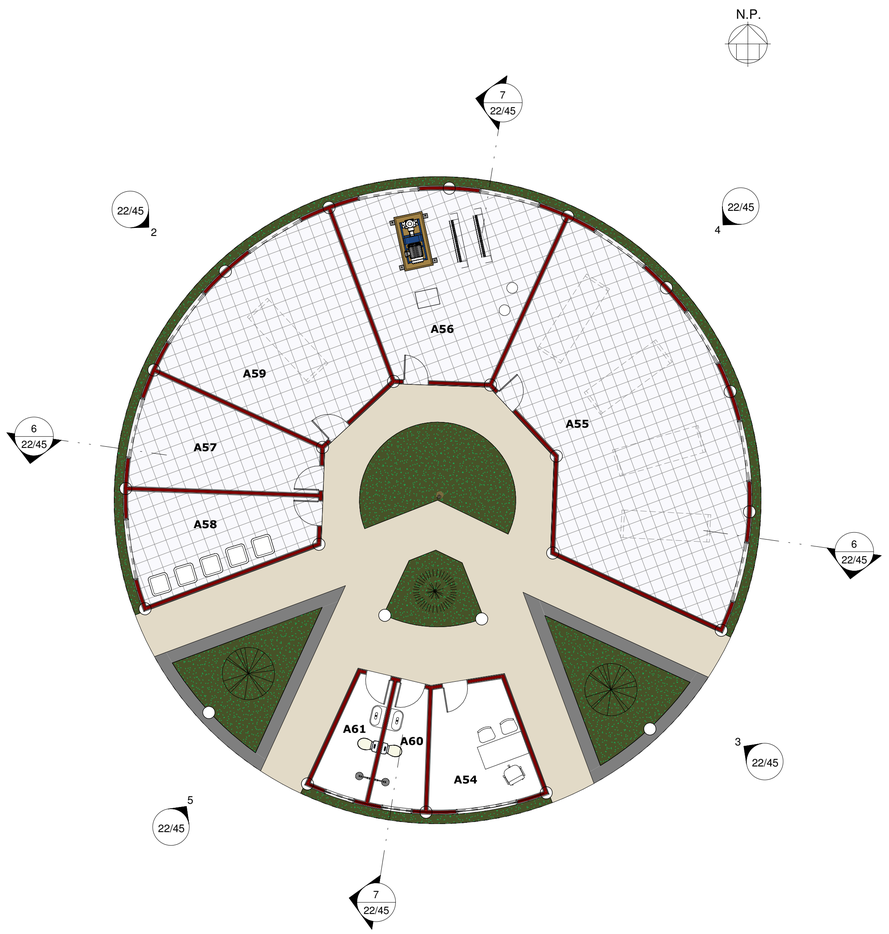
1 MAPA MOSCA BLOCO 7

1 : 1500



2 BLOCO 7 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 7 - LAYOUT

1 : 100

Tabela de porta do bloco 7

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1

Total geral: 8 — 8

Tabela de janela do bloco 7

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J32	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	11

Total geral: 13 — 13

Tabela de ambiente do bloco 7

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A54	CONTROLE TÉCNICO	12.22 m²	14.02
A55	DEPÓSITO	67.19 m²	34.55
A56	GERADOR	33.18 m²	22.88
A57	GÁS	16.14 m²	17.48
A58	LIXO	16.14 m²	17.49
A59	SUBESTAÇÃO	33.18 m²	22.88
A60	WC ACES	5.68 m²	10.84
A61	WC ACES	5.93 m²	10.97

Total geral: 8

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

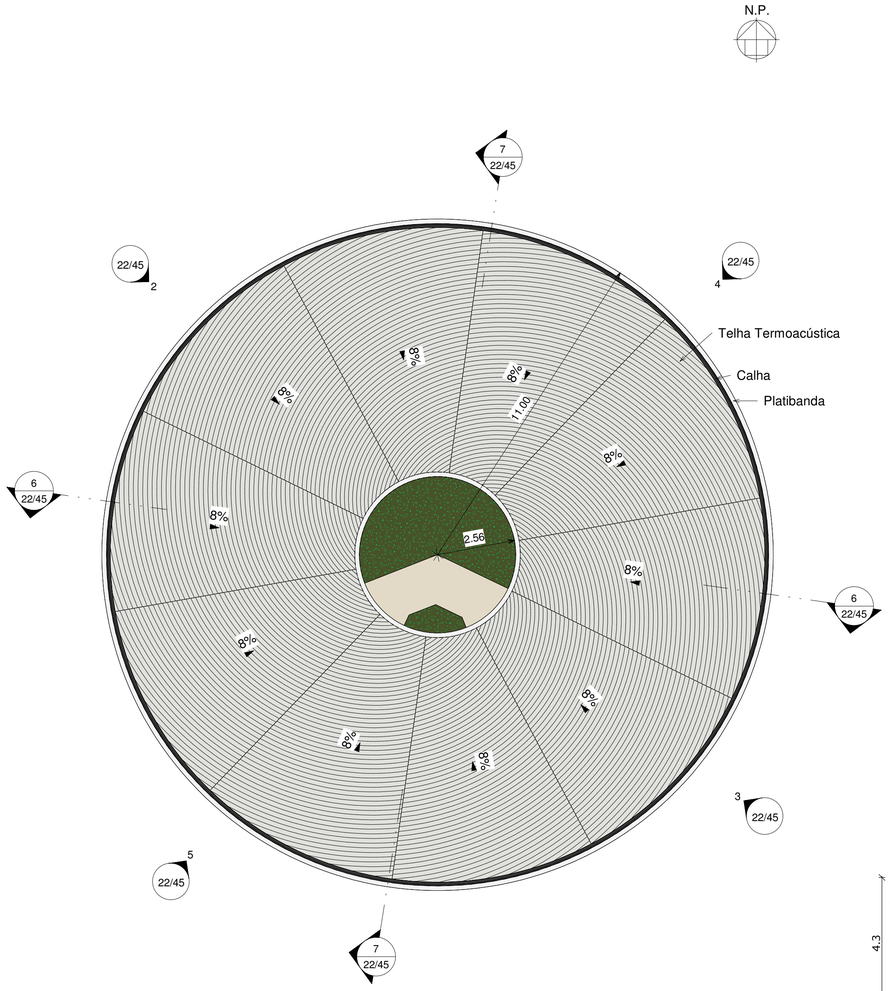
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

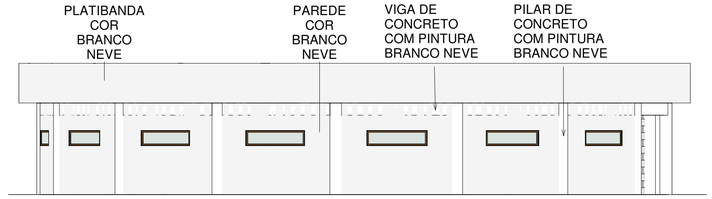
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

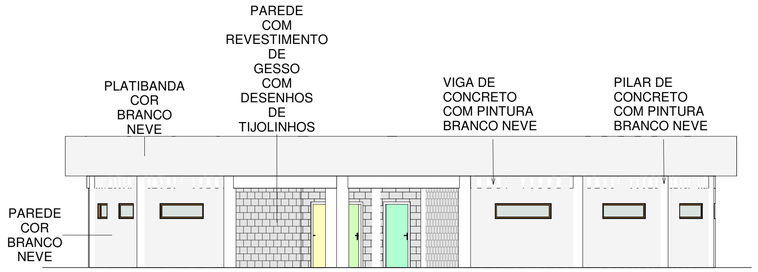
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 21/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 7	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



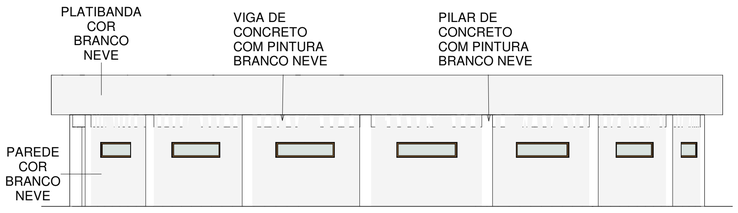
1 COBERTA BLOCO 7
1 : 100



2 Fachada 21
1 : 100



3 Fachada 22
1 : 100



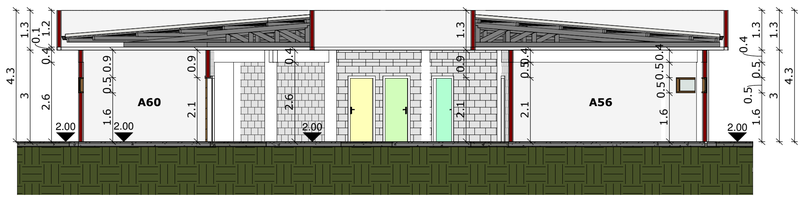
4 Fachada 23
1 : 100



5 Fachada 24
1 : 100



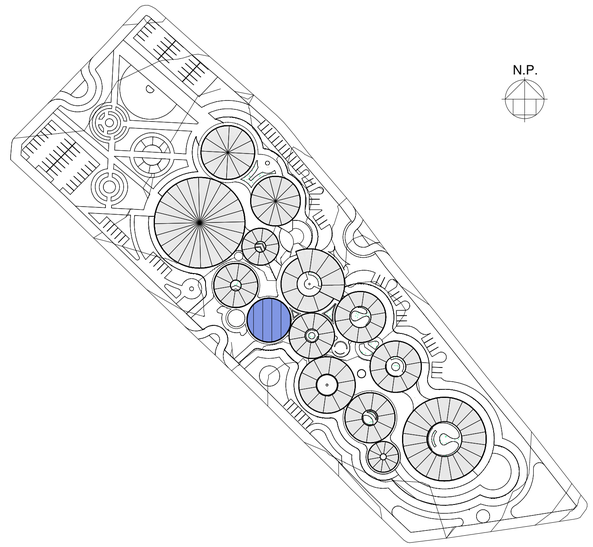
6 Corte 12
1 : 100



7 Corte 11
1 : 100

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 22/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 7 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 MAPA MOSCA BLOCO 8

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 8

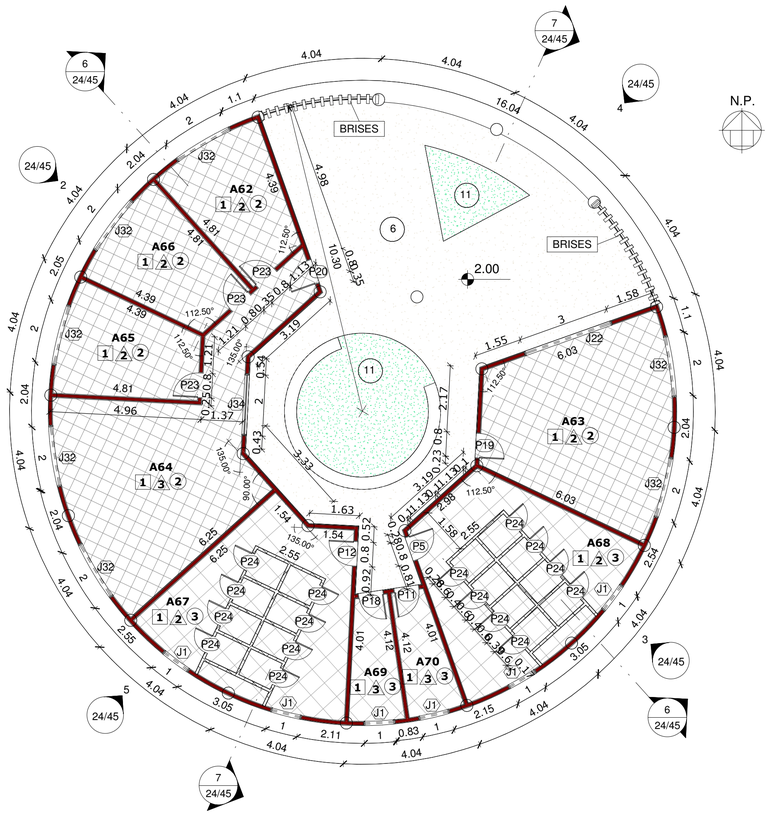
Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P23	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	3
P24	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	16

Total geral: 25 — 25

Tabela de janela do bloco 8

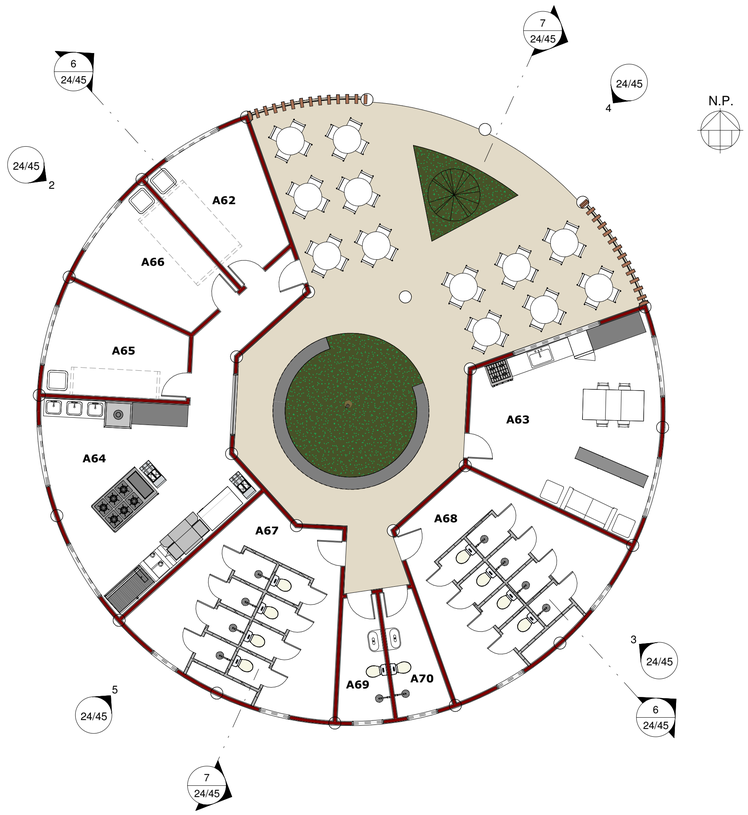
Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	6
J22	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AZUL LILÁS E VIDRO	1
J32	BASCULANTE	2.00	0.50		MADEIRA E VIDRO	7
J34	BASCULANTE	2.00	1.00	1.10	MADEIRA E VIDRO	1

Total geral: 15 — 15



2 BLOCO 8 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 8 - LAYOUT

1 : 100

Tabela de ambiente do bloco 8

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A62	ALMOXARIFADO	13.48 m²	15.00
A63	COPA E ESTAR	33.21 m²	22.91
A64	COZINHA	40.87 m²	35.45
A65	DEPÓSITO	13.48 m²	15.00
A66	DML	13.48 m²	15.00
A67	VESTIÁRIO	32.91 m²	23.77
A68	VESTIÁRIO	32.97 m²	22.91
A69	WC ACES	5.89 m²	11.04
A70	WC ACES	5.89 m²	11.04

Total geral: 9

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma: 25051

Orientador (a): Mariana Lira Comelli

Prancha: 23/45

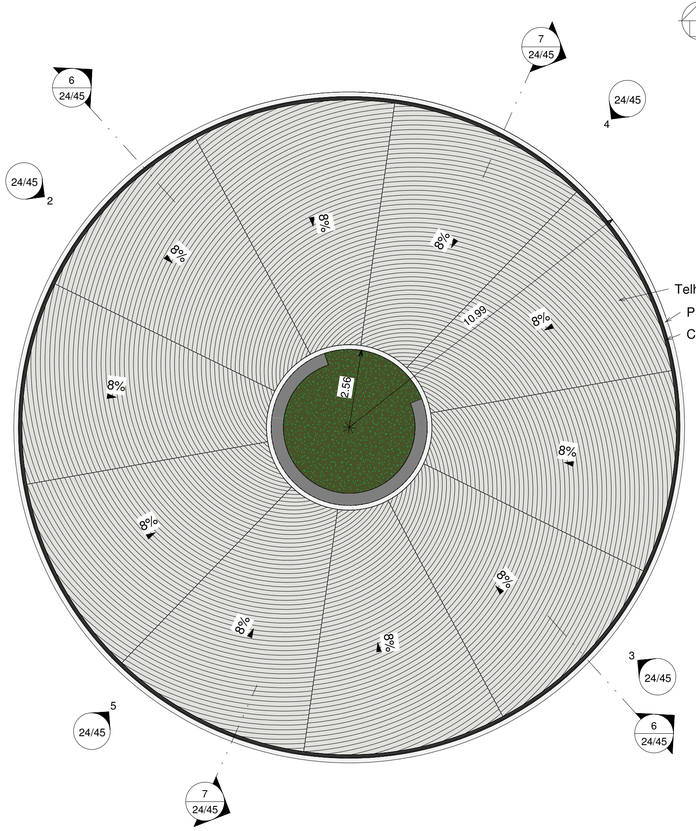
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha: Planta baixa bloco 8

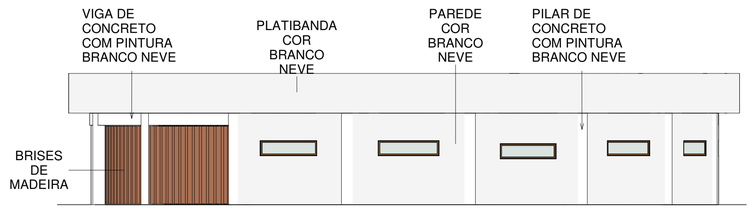
Escala: Como indicado

Arquivo: Projeto arquitetônico

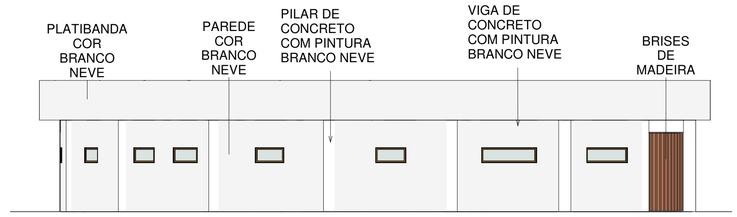
Data: 18/05/2020



1 COBERTA BLOCO 8
1 : 100



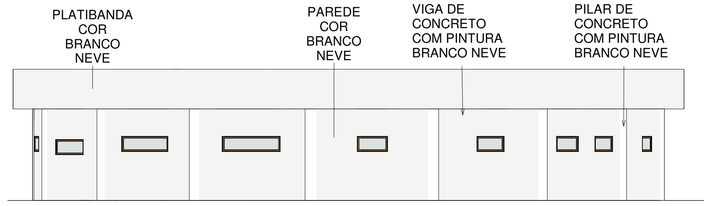
2 Fachada 25
1 : 100



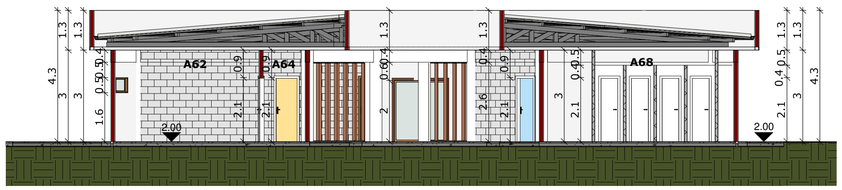
3 Fachada 26
1 : 100



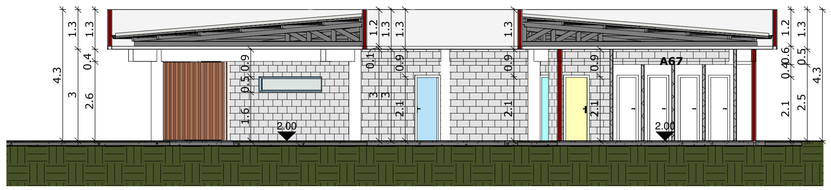
4 Fachada 27
1 : 100



5 Fachada 28
1 : 100



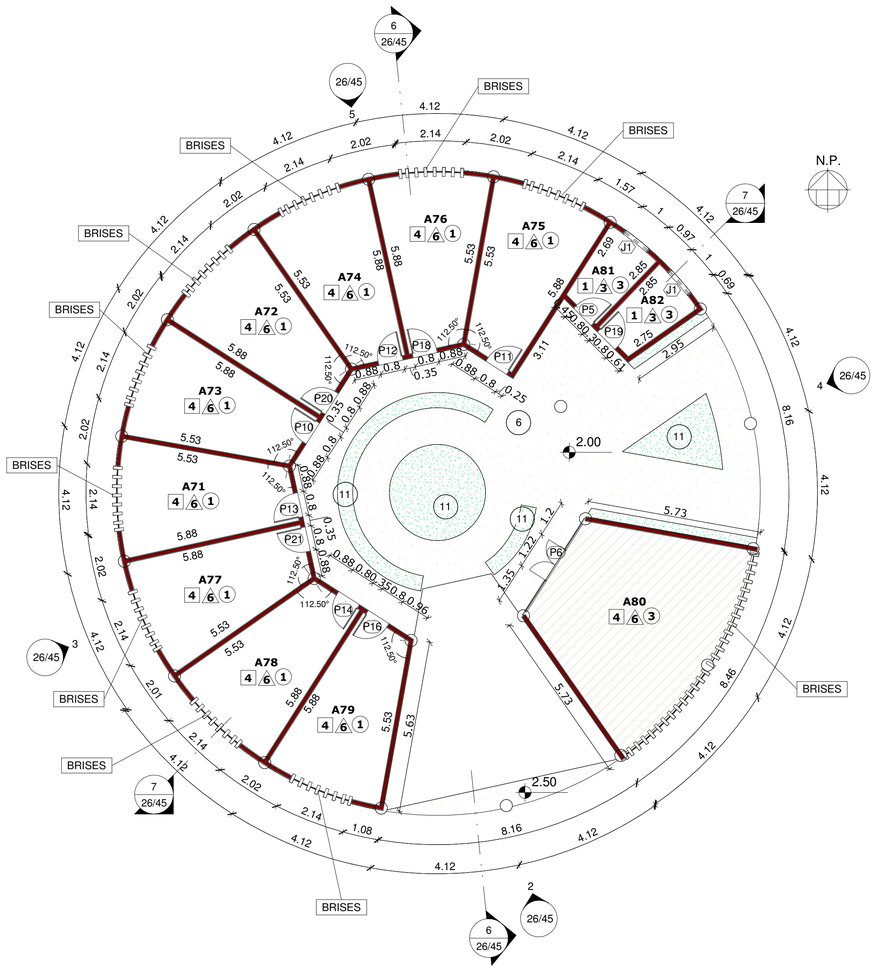
6 Corte 13
1 : 100



7 Corte 14
1 : 100

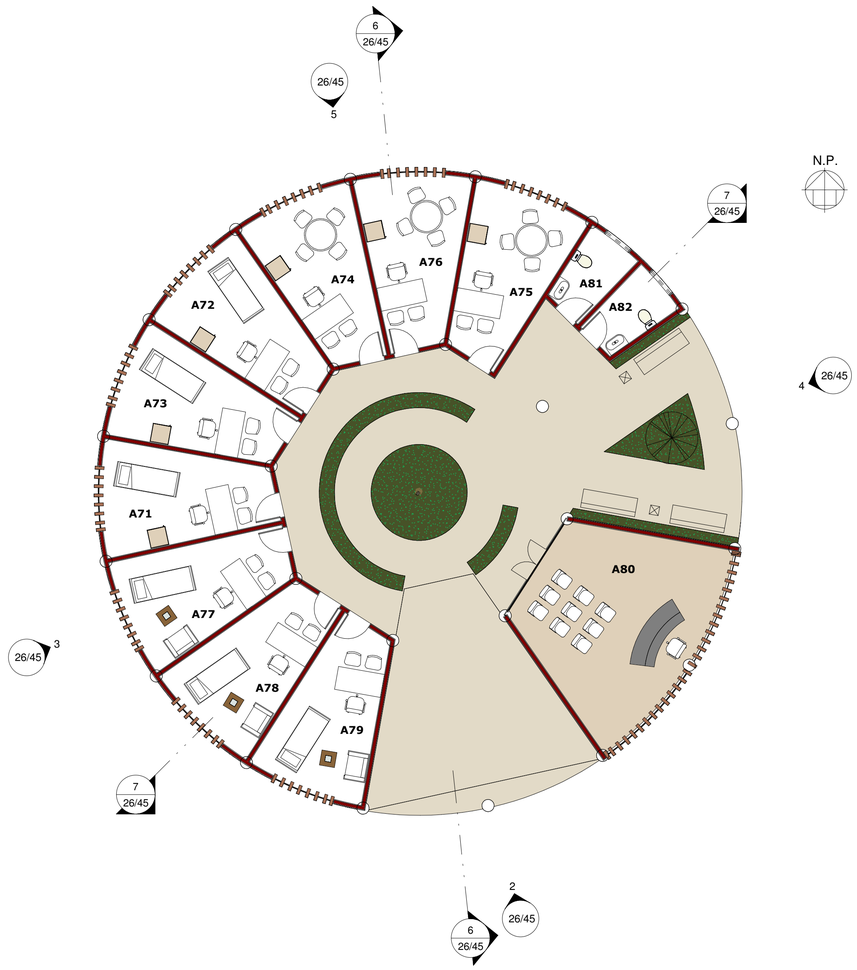
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 24/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 8 / Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



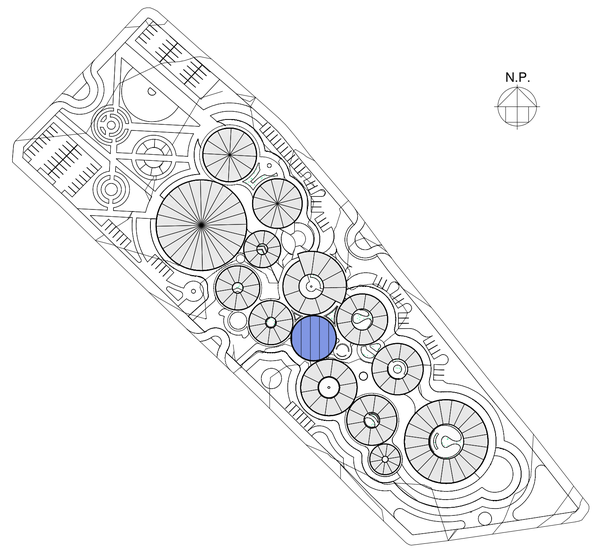
1 BLOCO 9 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 9 - LAYOUT

1 : 100



2 MAPA MOSCA BLOCO 9

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 9

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P6	ABRIR 2 FOLHAS	2.08	1.18	VIDRO	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P14	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROSA	1
P16	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROXO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P21	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO ROSADO	1

Total geral: 12 — 12

Tabela de janela do bloco 9

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2

Total geral: 2 — 2

Tabela de ambiente do bloco 9

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A71	FISIOTERAPIA	16.22 m²	17.11
A72	FISIOTERAPIA	16.22 m²	17.11
A73	FISIOTERAPIA	16.22 m²	17.09
A74	FONOAUDIOLOGIA	16.22 m²	17.09
A75	FONOAUDIOLOGIA	16.22 m²	17.09
A76	FONOAUDIOLOGIA	16.22 m²	17.11
A77	PSICOTERAPIA	16.22 m²	17.09
A78	PSICOTERAPIA	16.22 m²	17.11
A79	PSICOTERAPIA	16.22 m²	17.09
A80	RECEPÇÃO	34.33 m²	23.36
A81	WC ACES	4.53 m²	8.82
A82	WC ACES	4.57 m²	8.87

Total geral: 12

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

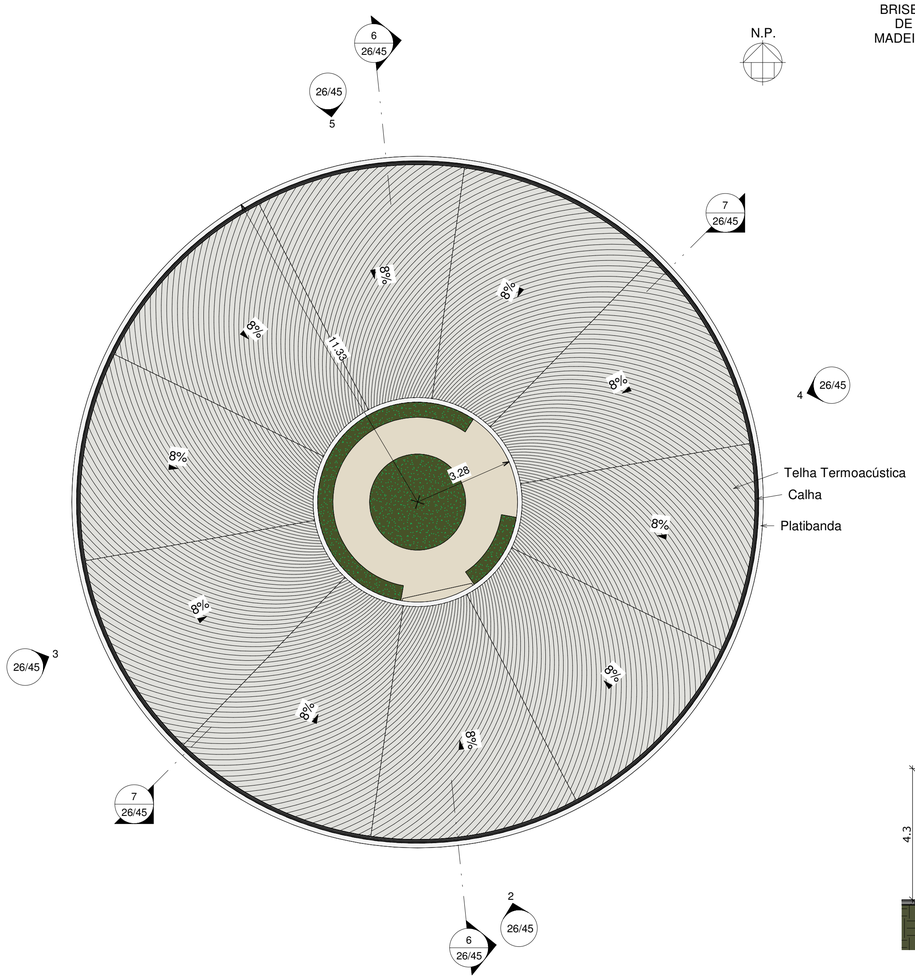
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

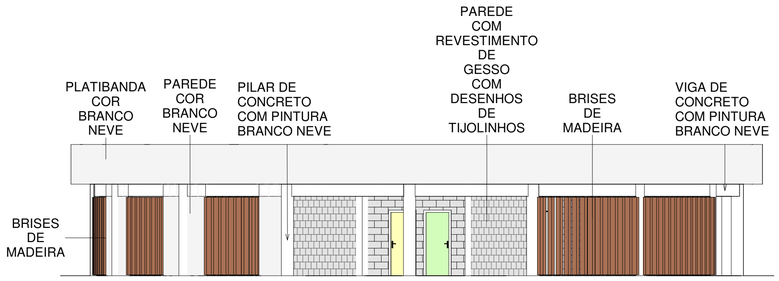
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

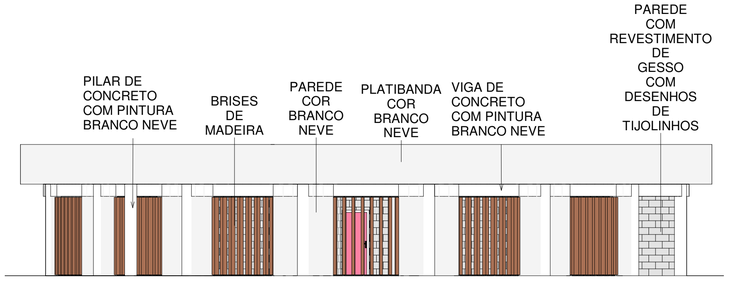
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 25/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 9 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



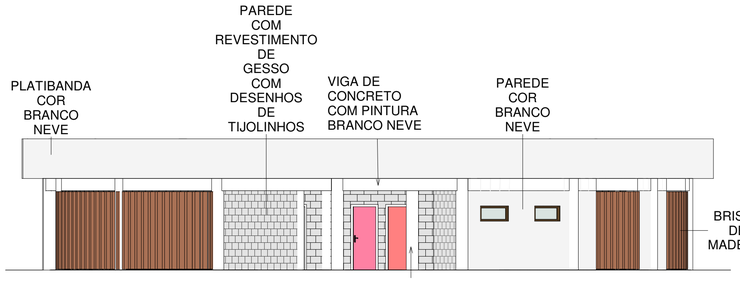
1 Planta de coberta - bloco 9
1 : 100



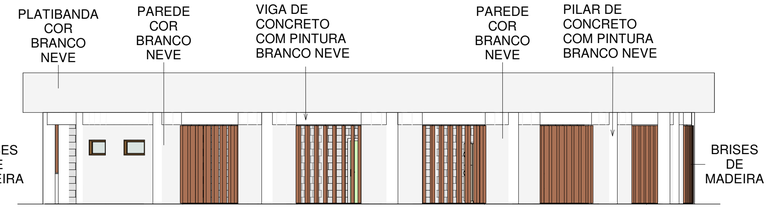
2 Fachada 29
1 : 100



3 Fachada 30
1 : 100



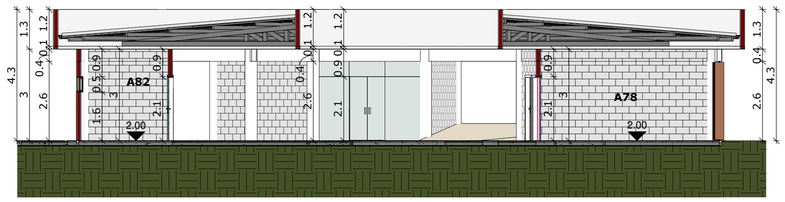
4 Fachada 31
1 : 100



5 Fachada 32
1 : 100



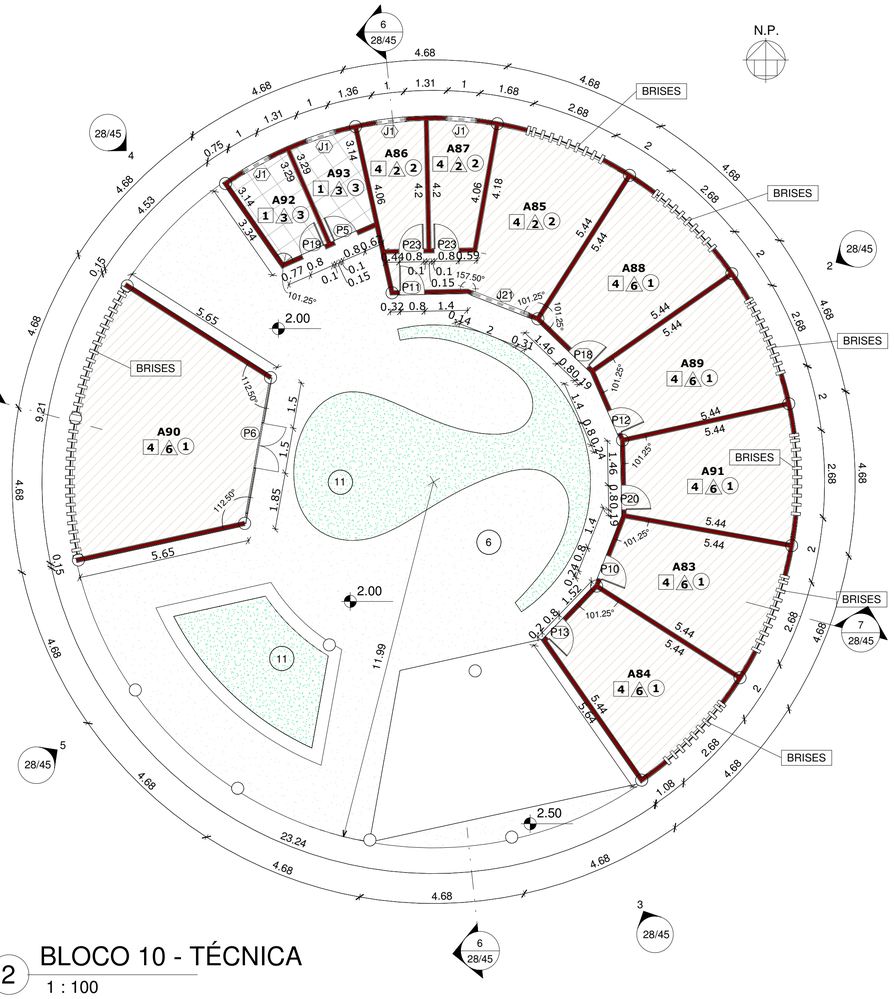
6 Corte 15
1 : 100



7 Corte 16
1 : 100

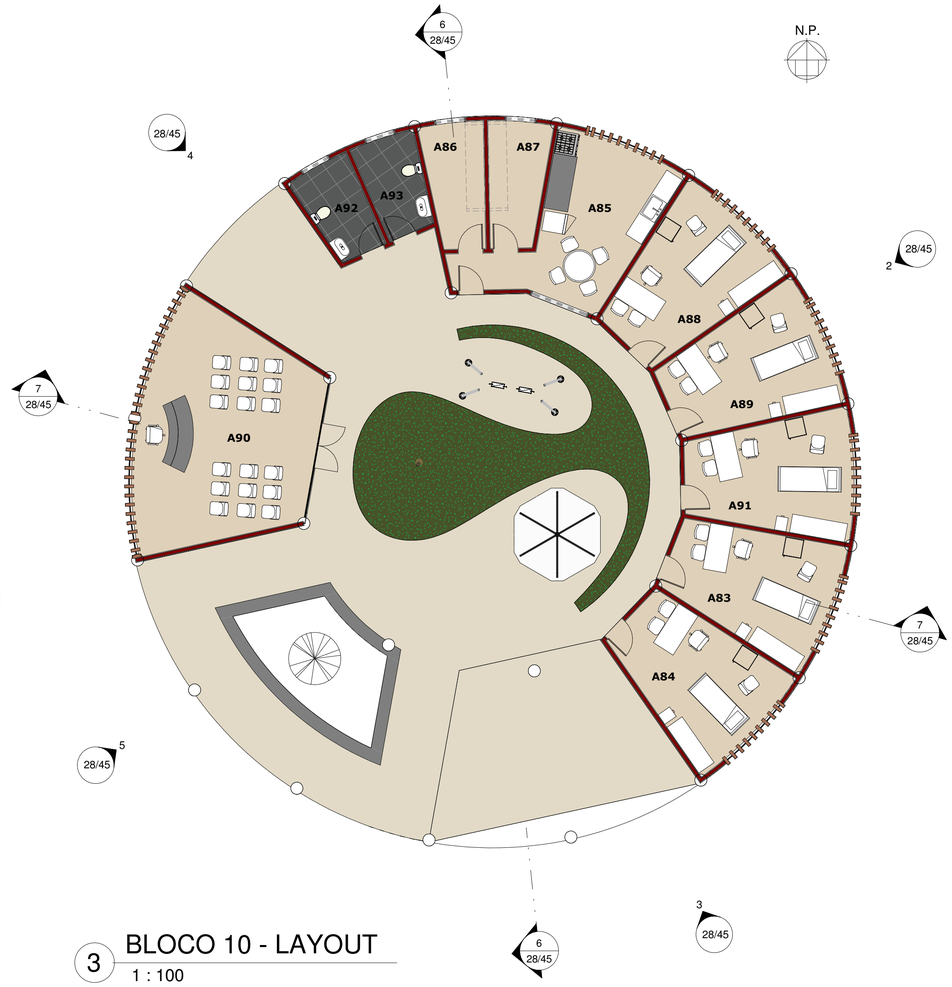
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 26/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 9 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



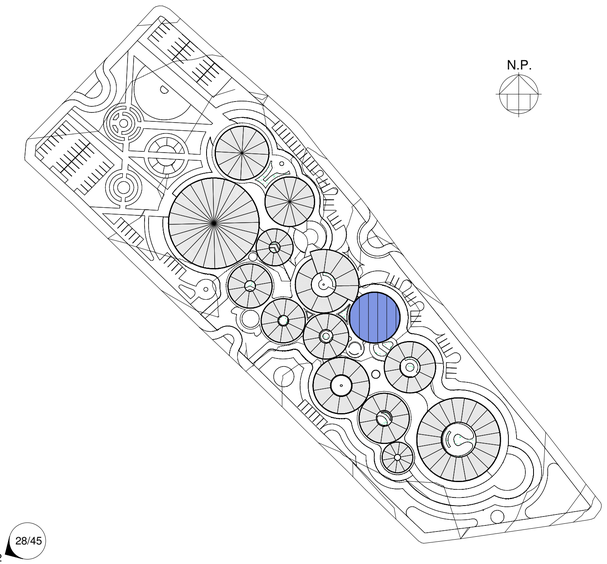
2 BLOCO 10 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 10 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 10

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 10

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P6	ABRIR 2 FOLHAS	2.08	1.48	VIDRO	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P23	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	2

Total geral: 11 — 11

Tabela de janela do bloco 10

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	4
J21	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE E VIDRO	1

Total geral: 5 — 5

Tabela de ambiente do bloco 10

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A83	CONSULTÓRIO MÉDICO	19.00 m²	17.86
A84	CONSULTÓRIO MÉDICO	18.98 m²	17.86
A85	COPA	22.28 m²	23.26
A86	DEPÓSITO	7.33 m²	11.82
A87	DML	7.33 m²	11.82
A88	FONOAUDIOLOGIA	19.00 m²	17.86
A89	PSICOTERAPIA	19.00 m²	17.86
A90	RECEPÇÃO	40.64 m²	25.07
A91	TERAPIA OCUPACIONAL	19.00 m²	17.86
A92	WC ACES	6.01 m²	10.17
A93	WC ACES	6.01 m²	10.17

Total geral: 11

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma: 25051

Orientador (a): Mariana Lira Comelli

Prancha: 27/45

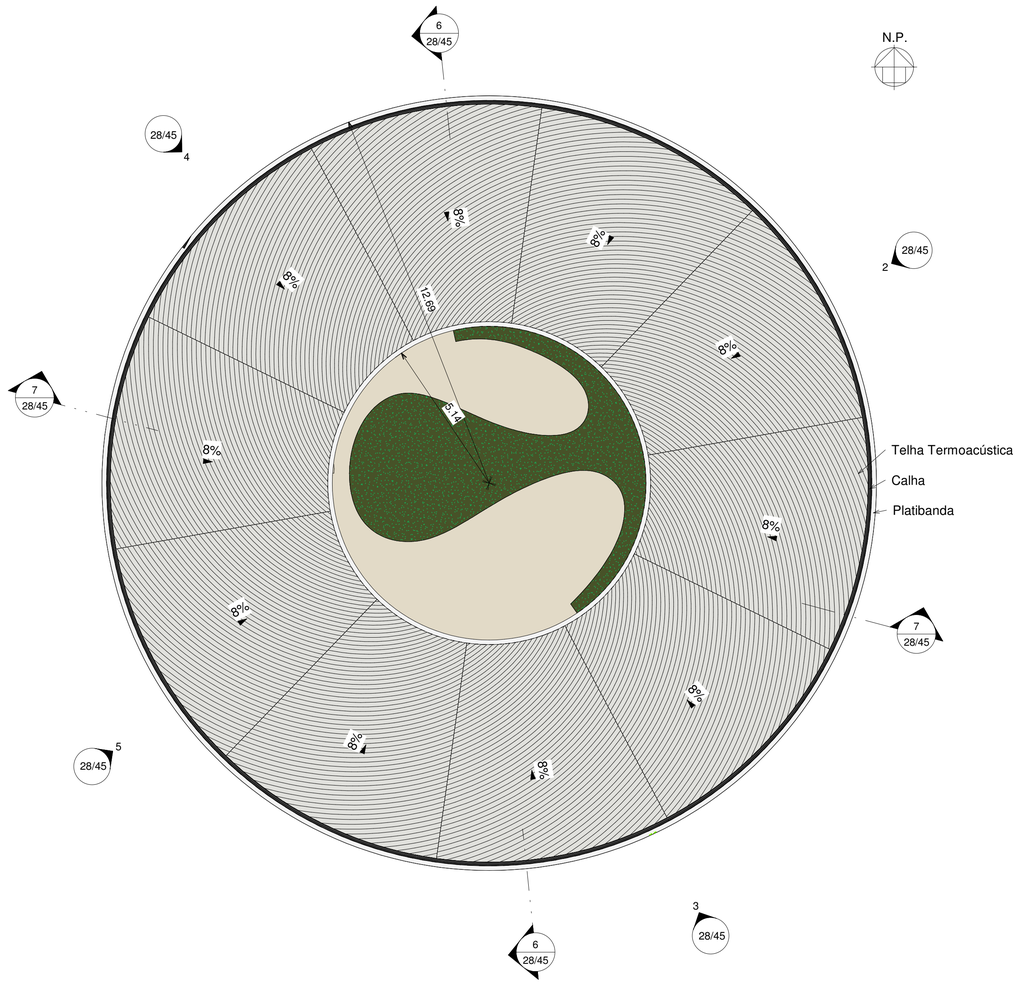
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha: Planta baixa bloco 10

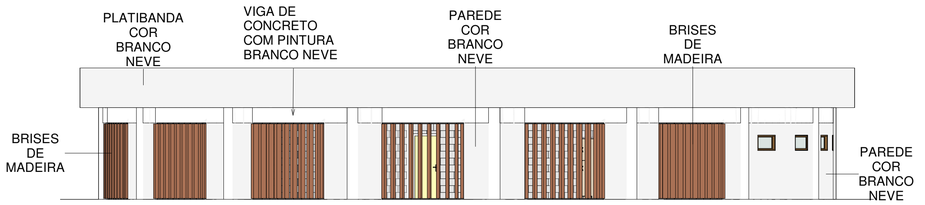
Escala: Como indicado

Arquivo: Projeto arquitetônico

Data: 18/05/2020



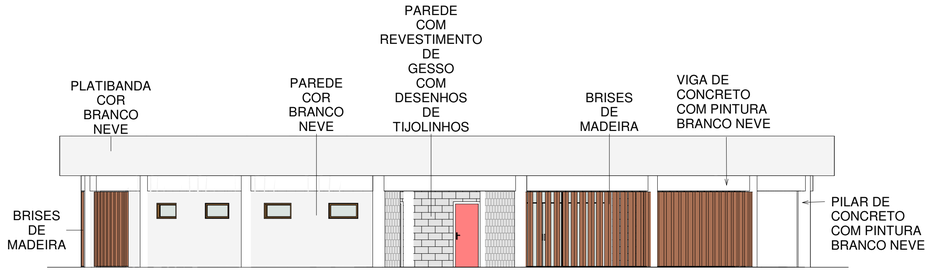
1 COBERTA BLOCO 10
1 : 100



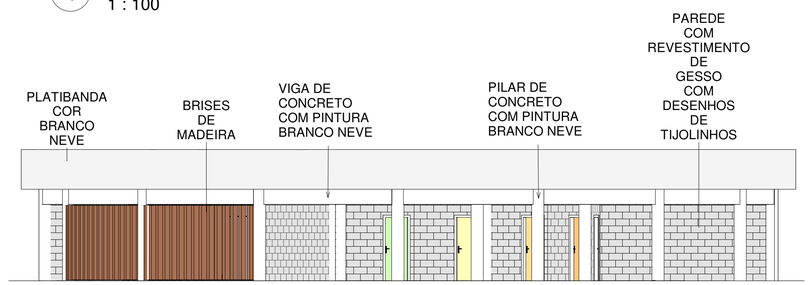
2 Fachada 33
1 : 100



3 Fachada 34
1 : 100



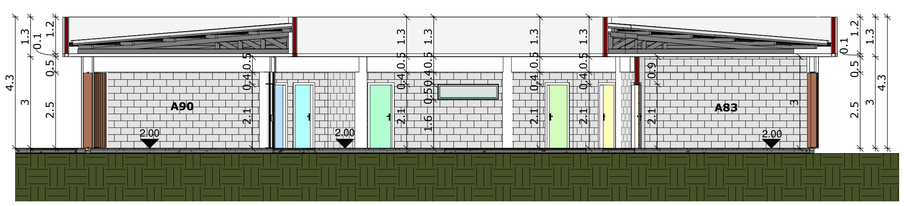
4 Fachada 35
1 : 100



5 Fachada 36
1 : 100



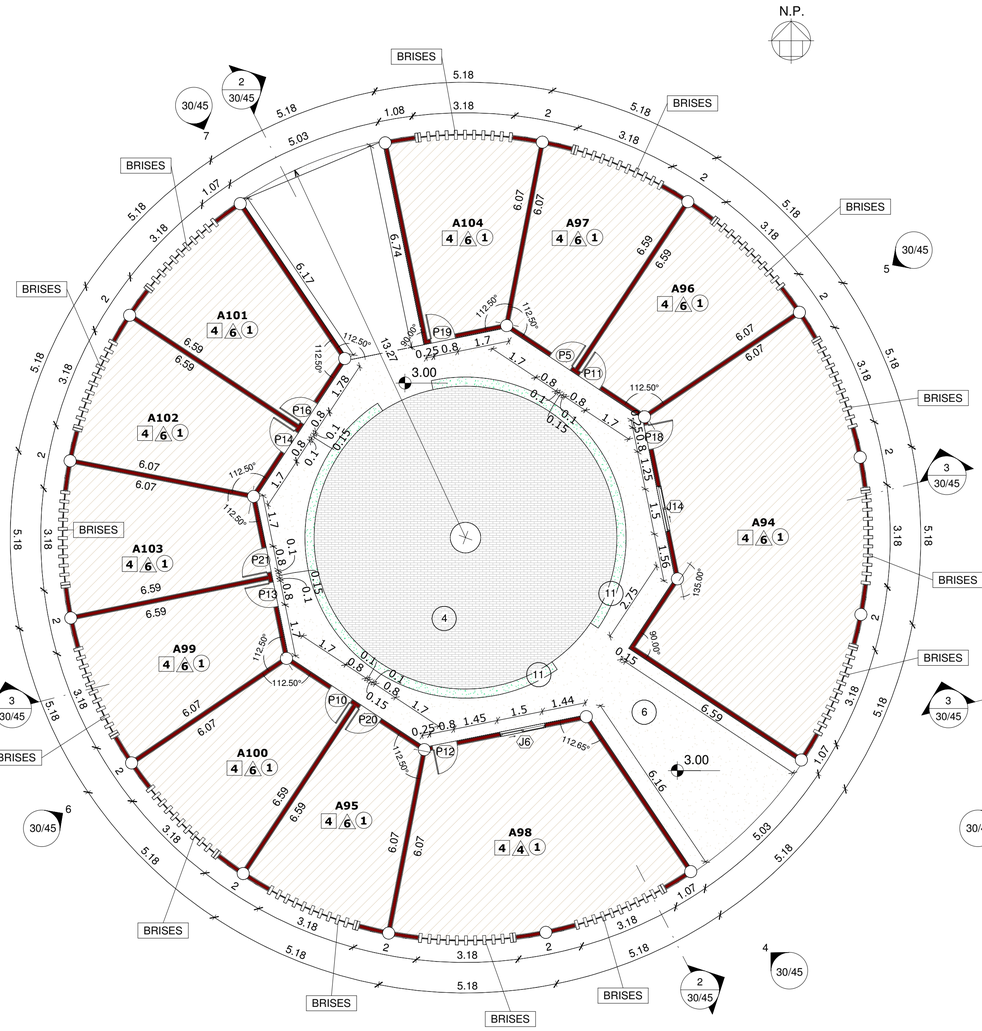
6 Corte 17
1 : 100



7 Corte 18
1 : 100

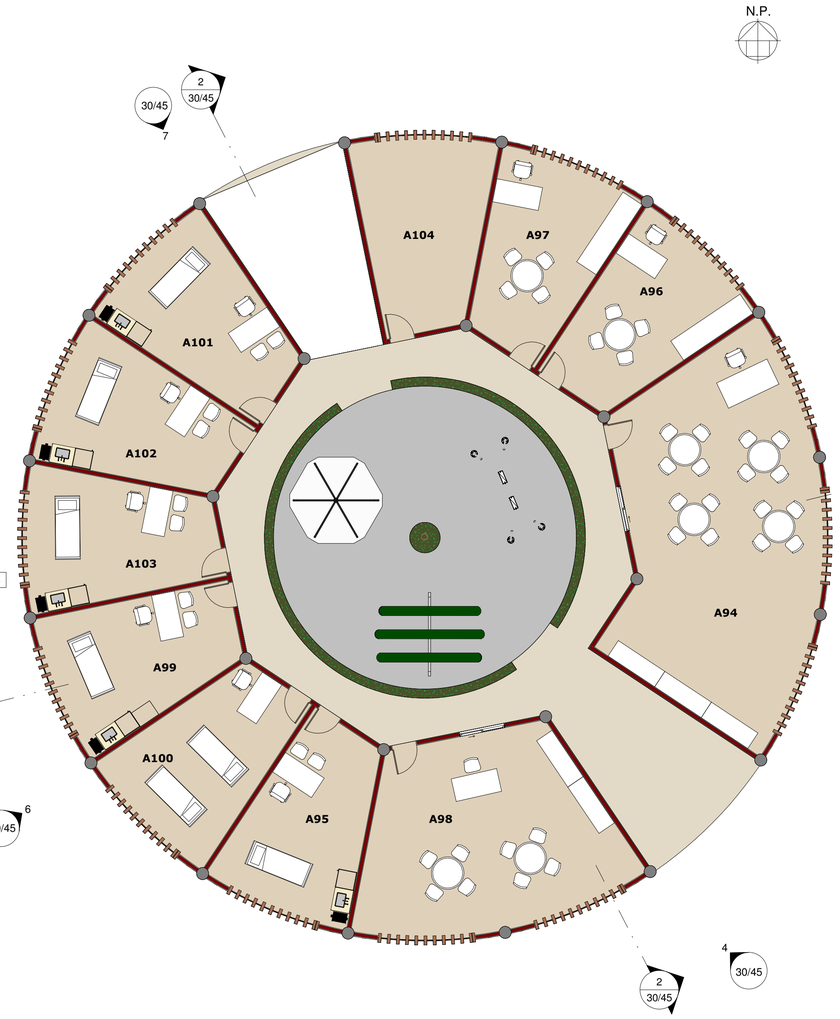
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 28/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 10 / Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



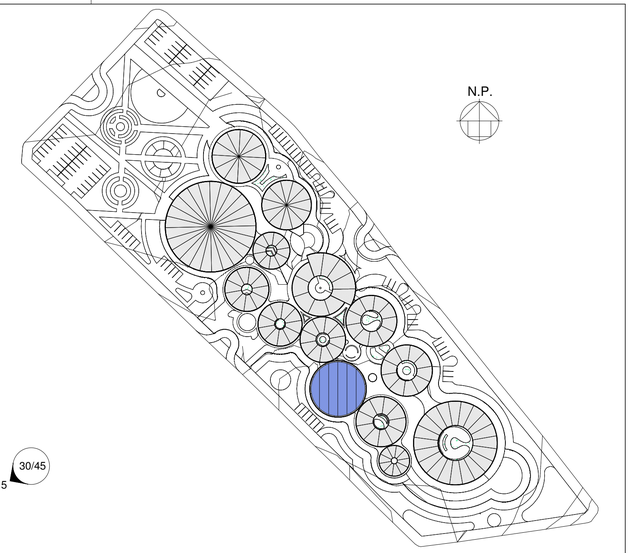
2 BLOCO 11 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 11 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 11

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 11

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P14	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROSA	1
P16	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROXO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P21	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO ROSADO	1

Total geral: 11 — 11

Tabela de janela do bloco 11

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J6	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AMARELO E VIDRO	1
J14	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE AMARELADO E VIDRO	1

Total geral: 2 — 2

Tabela de ambiente do bloco 11

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A94	ATIVIDADE EM GRUPO	73.91 m²	36.76
A95	ENFERMARIA	24.04 m²	20.23
A96	ESPELHOS	24.04 m²	20.24
A97	INTERAÇÃO SENSORIAL	24.04 m²	20.23
A98	MUSICOTERAPIA	48.99 m²	27.84
A99	NUTRICIONISTA	24.04 m²	20.23
A100	SALA DE OBSERVAÇÃO	24.04 m²	20.24
A101	TERAPIA OCUPACIONAL	24.04 m²	20.24
A102	TERAPIA OCUPACIONAL	24.04 m²	20.23
A103	TERAPIA OCUPACIONAL	24.04 m²	20.24
A104	TRANSIÇÃO	24.04 m²	20.24

Total geral: 11

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50.0 X 50.0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

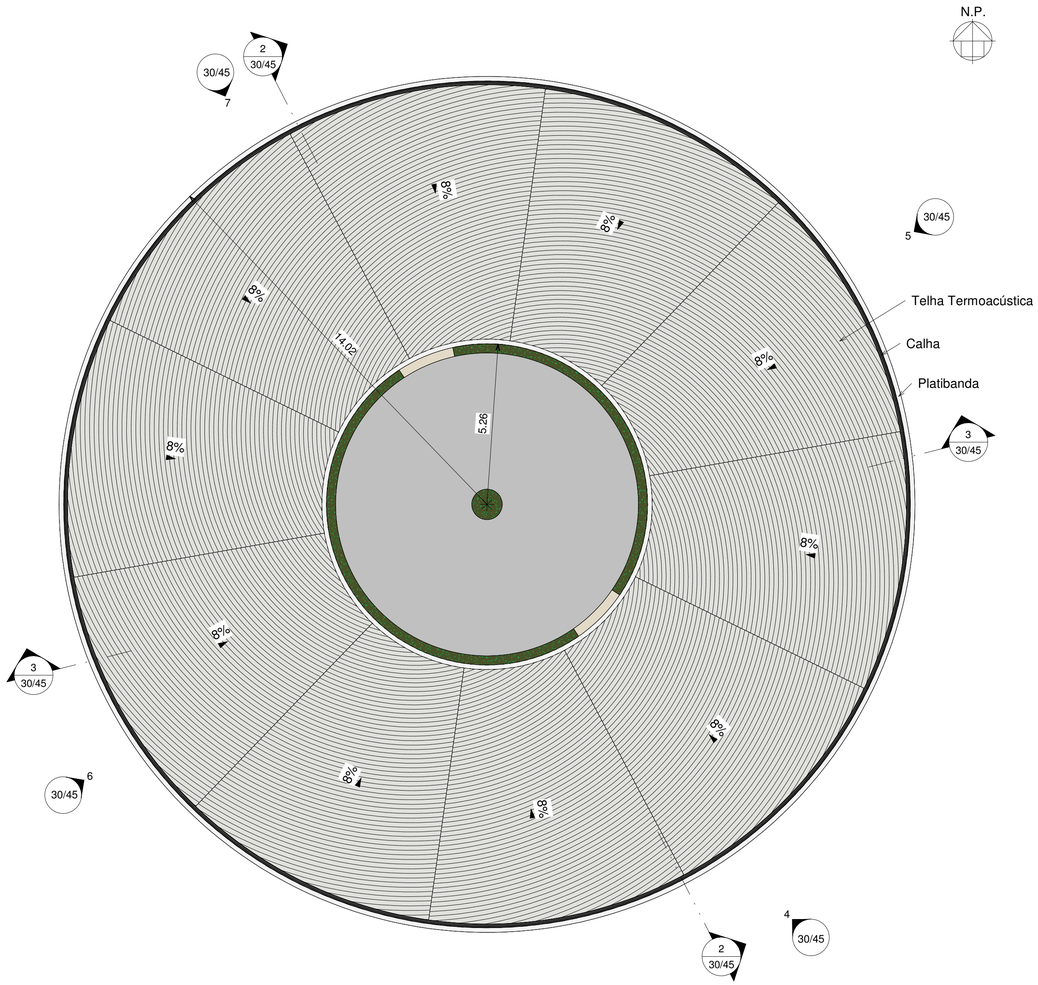
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

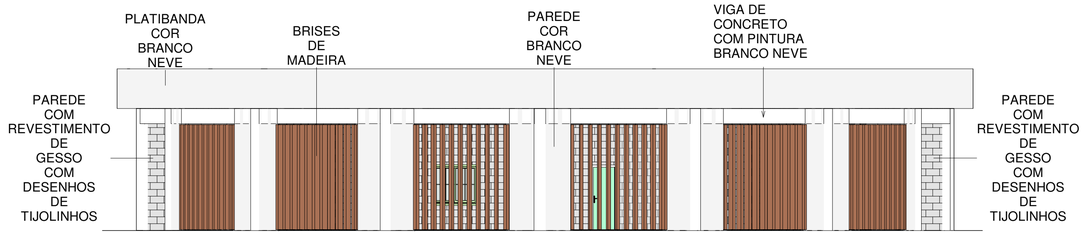
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 29/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 11	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 COBERTA BLOCO 11
1 : 100



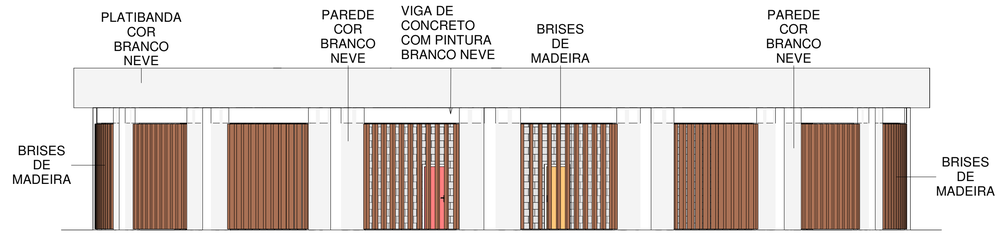
4 Fachada 37
1 : 100



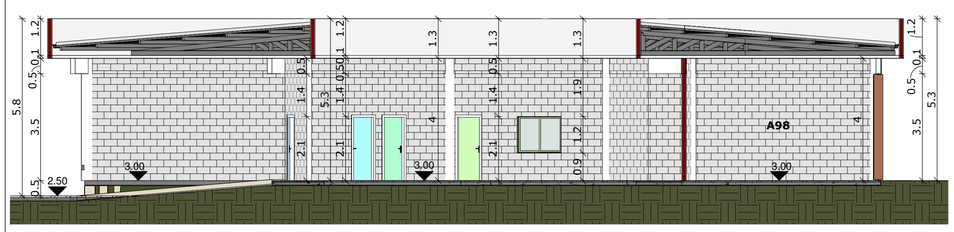
5 Fachada 38
1 : 100



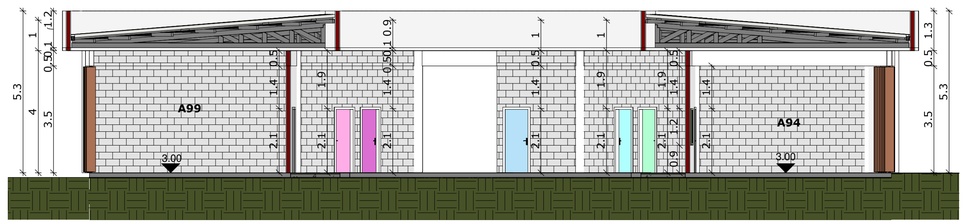
7 Fachada 39
1 : 100



6 Fachada 40
1 : 100



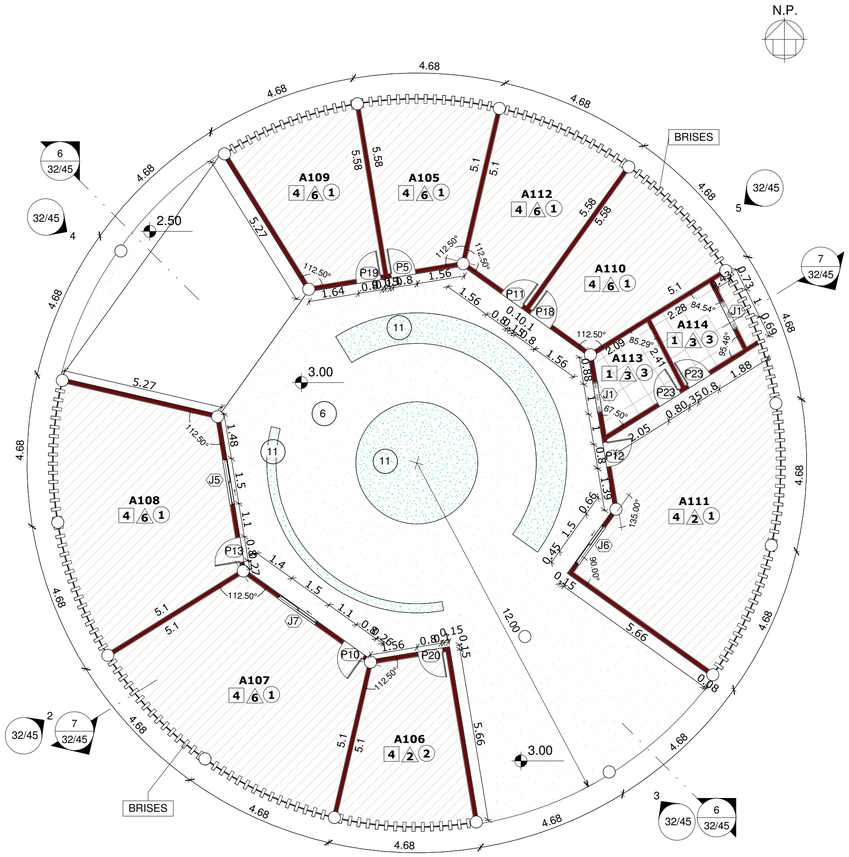
2 Corte 19
1 : 100



3 Corte 20
1 : 100

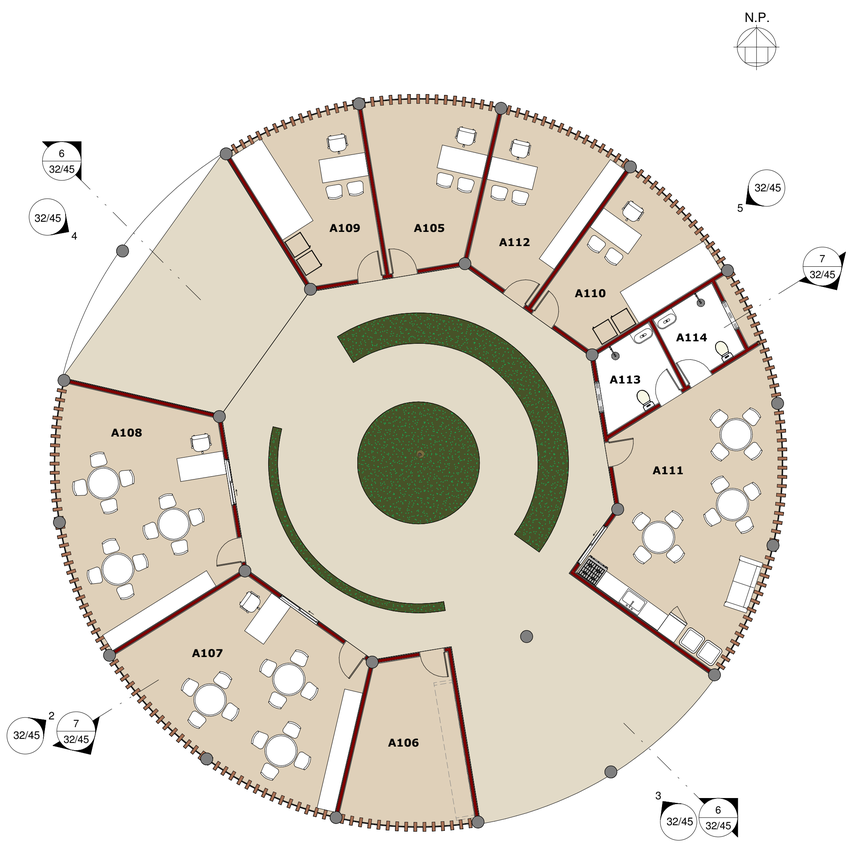
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 30/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 11 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



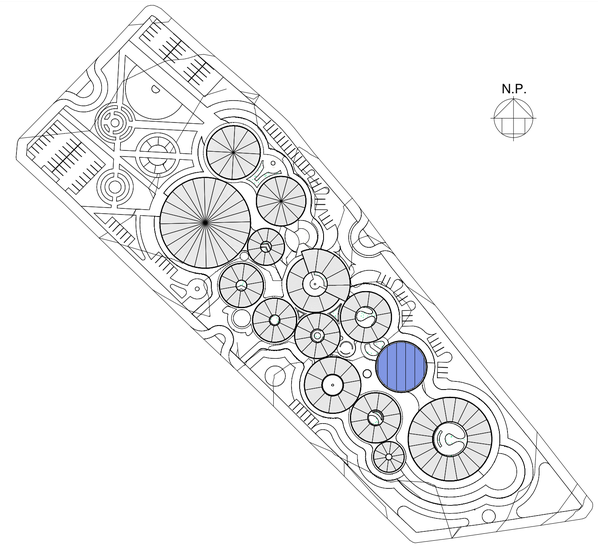
2 BLOCO 12 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 12 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 12

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 12

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P23	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	2
Total geral: 10					10

Tabela de janela do bloco 12

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J5	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERMELHO E VIDRO	1
J6	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AMARELO E VIDRO	1
J7	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO LARANJA E VIDRO	1
Total geral: 5						5

Tabela de ambiente do bloco 12

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A105	COORDENAÇÃO	18.96 m²	17.77
A106	DEPÓSITO	18.96 m²	17.77
A107	OFICINAS DE PREPARAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	38.78 m²	24.53
A108	OFICINAS DE PREPARAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS	38.78 m²	24.53
A109	PSICOPEDAGOGIA	18.96 m²	17.77
A110	PSICOPEDAGOGIA	18.96 m²	17.77
A111	SALA DOS PROFESSORES	44.14 m²	27.97
A112	SECRETARIA	18.96 m²	17.77
A113	WC ACES	6.00 m²	9.98
A114	WC ACES	5.46 m²	9.37
Total geral: 10			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma: 25051

Orientador (a): Mariana Lira Comelli

Prancha: 31/45

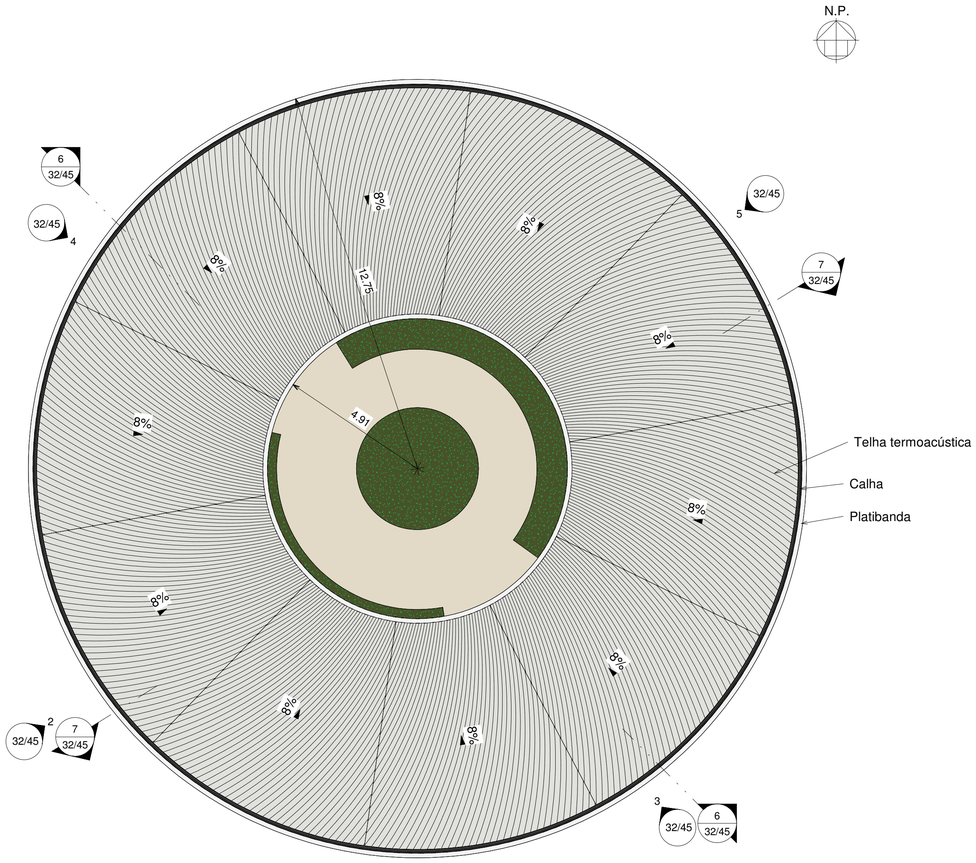
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha: Planta baixa bloco 12

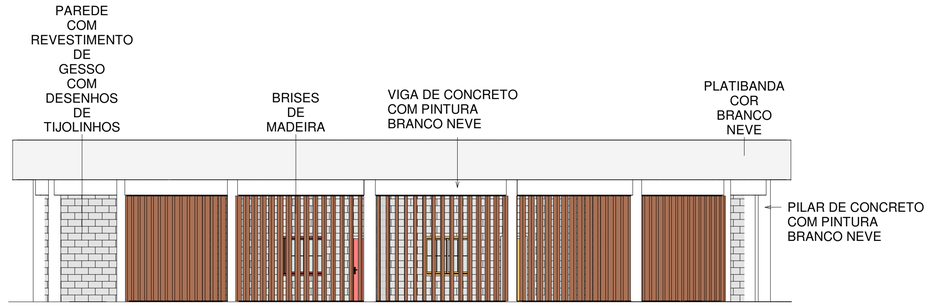
Escala: Como indicado

Arquivo: Projeto arquitetônico

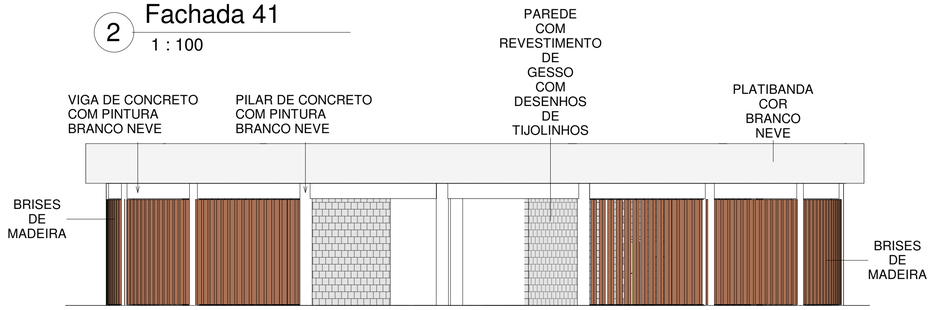
Data: 18/05/2020



1 Planta de coberta - bloco 12
1 : 100



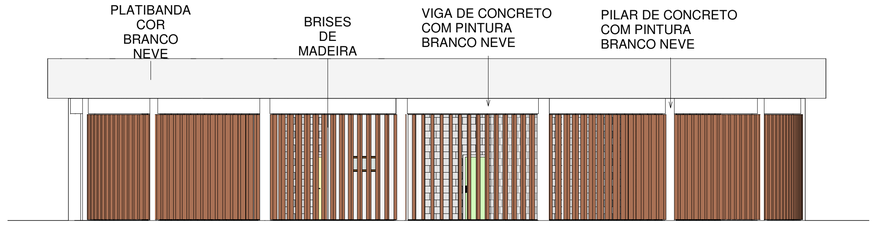
2 Fachada 41
1 : 100



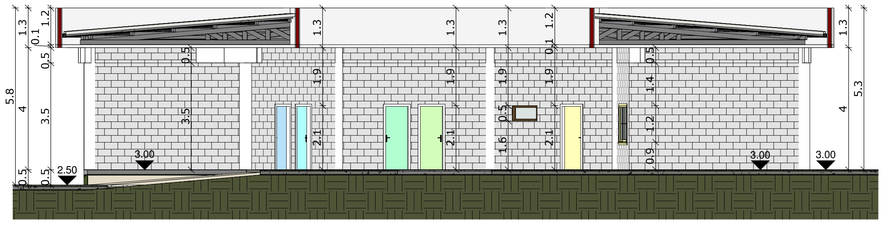
3 Fachada 42
1 : 100



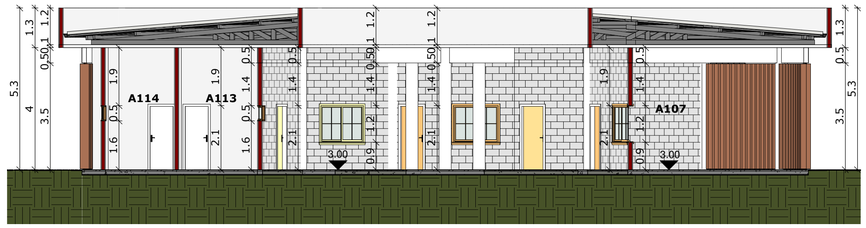
4 Fachada 43
1 : 100



5 Fachada 44
1 : 100



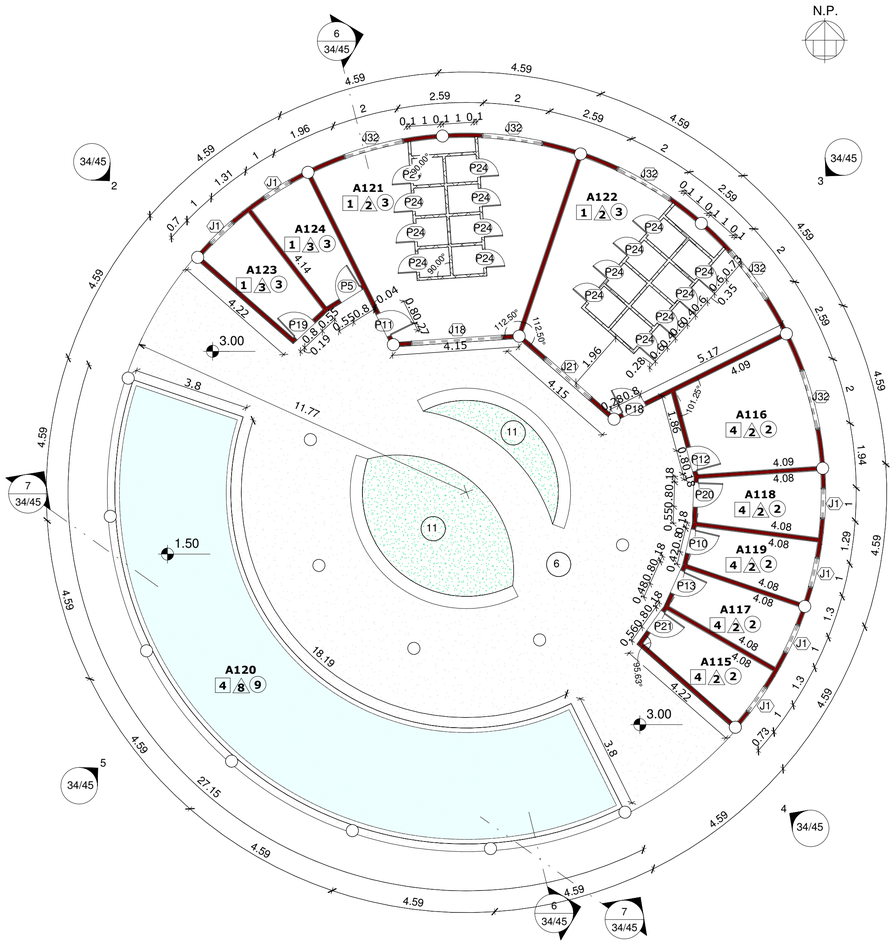
6 Corte 22
1 : 100



7 Corte 21
1 : 100

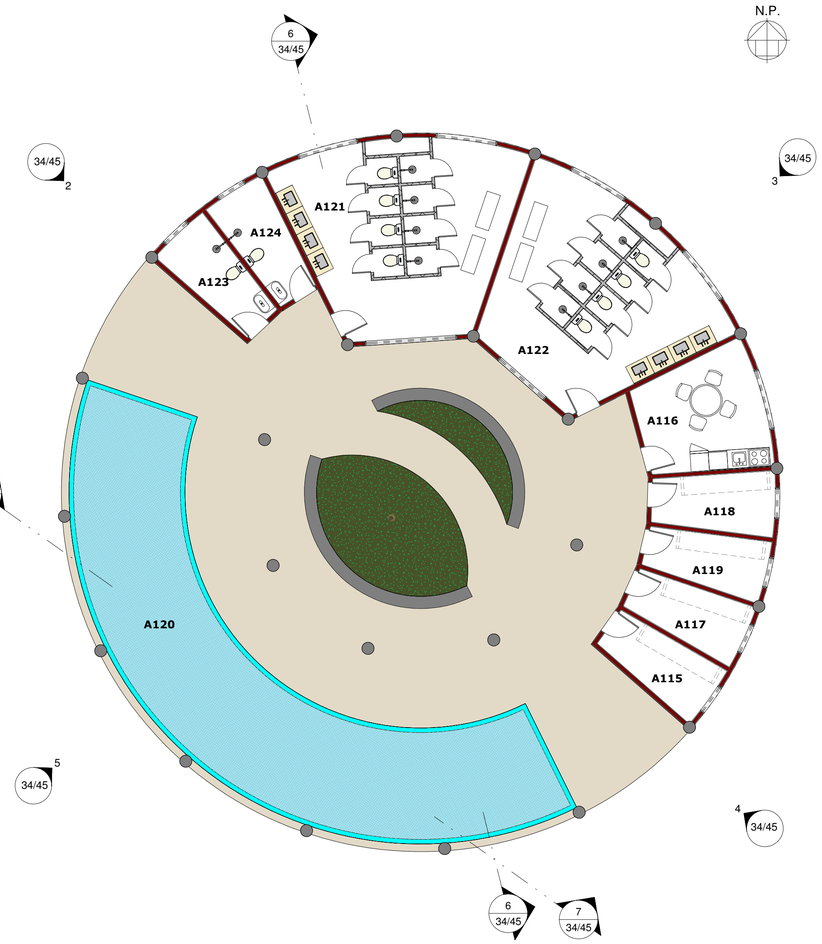
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 32/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 12 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



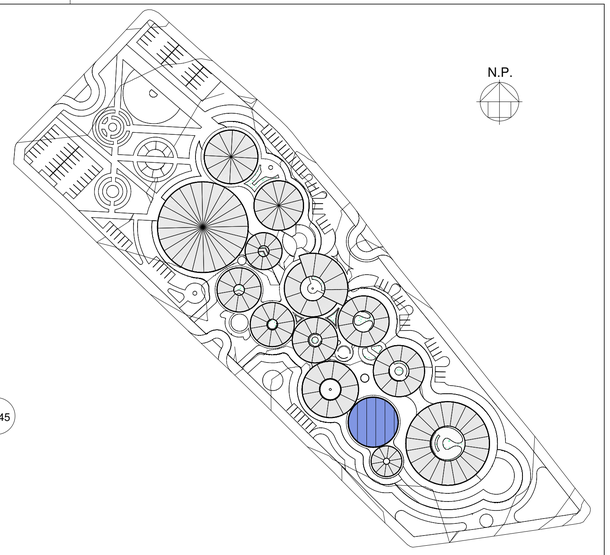
2 BLOCO 13 - TÉCNICA

1 : 100



3 BLOCO 13 - LAYOUT

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 13

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 13

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	1
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P21	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO ROSADO	1
P24	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	16
Total geral: 25					25

Tabela de janela do bloco 13

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	6
J18	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE E VIDRO	1
J21	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE E VIDRO	1
J32	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	5
Total geral: 13						13

Tabela de ambiente do bloco 13

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A115	APOIO PISCINA	6.99 m²	11.50
A116	COPA	14.80 m²	15.29
A117	DESPENSA	6.99 m²	11.50
A118	DML	7.27 m²	11.64
A119	EXPURGO	6.72 m²	11.37
A120	PISCINA	78.30 m²	51.74
A121	VESTIÁRIO	41.26 m²	25.35
A122	VESTIÁRIO	41.26 m²	25.35
A123	WC ACES	6.99 m²	11.50
A124	WC ACES	6.99 m²	11.50
Total geral: 10			

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo

Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)

Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista

Turma: 25051

Orientador (a): Mariana Lira Comelli

Prancha: 33/45

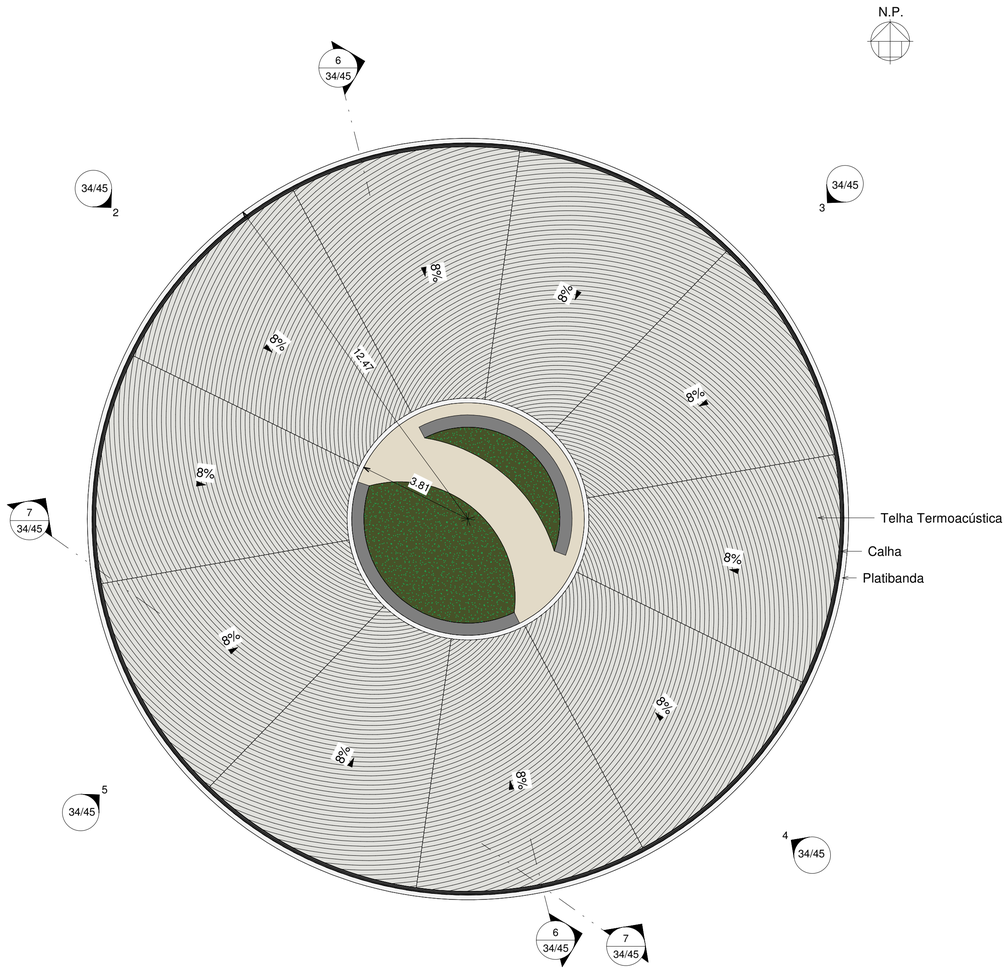
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino

Desenho da prancha: Planta baixa bloco 13

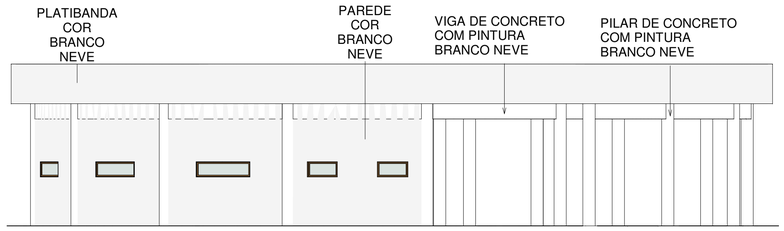
Escala: Como indicado

Arquivo: Projeto arquitetônico

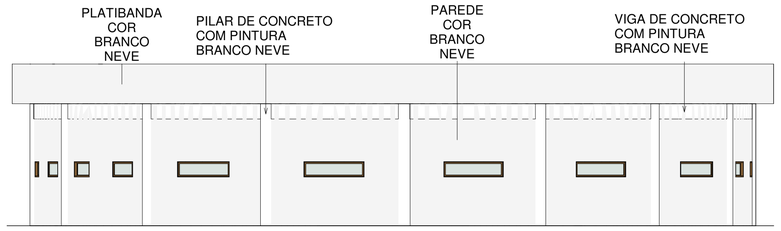
Data: 18/05/2020



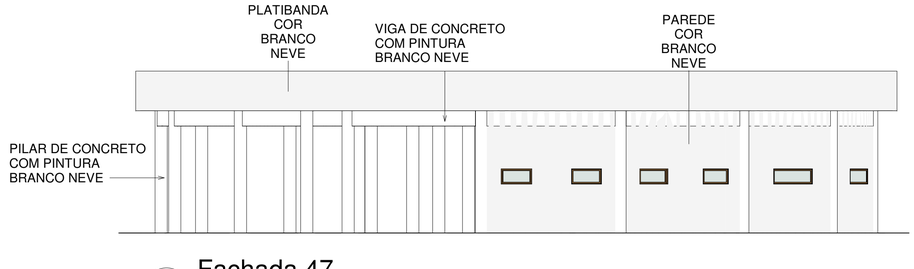
1 Planta de coberta - bloco 13
1 : 100



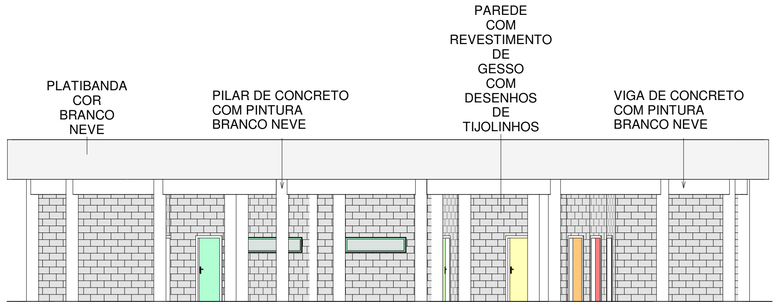
2 Fachada 45
1 : 100



3 Fachada 46
1 : 100



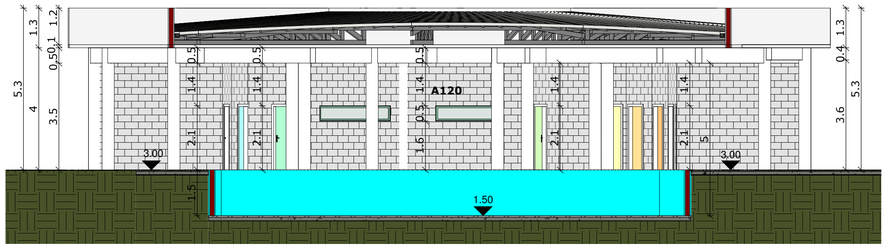
4 Fachada 47
1 : 100



5 Fachada 48
1 : 100



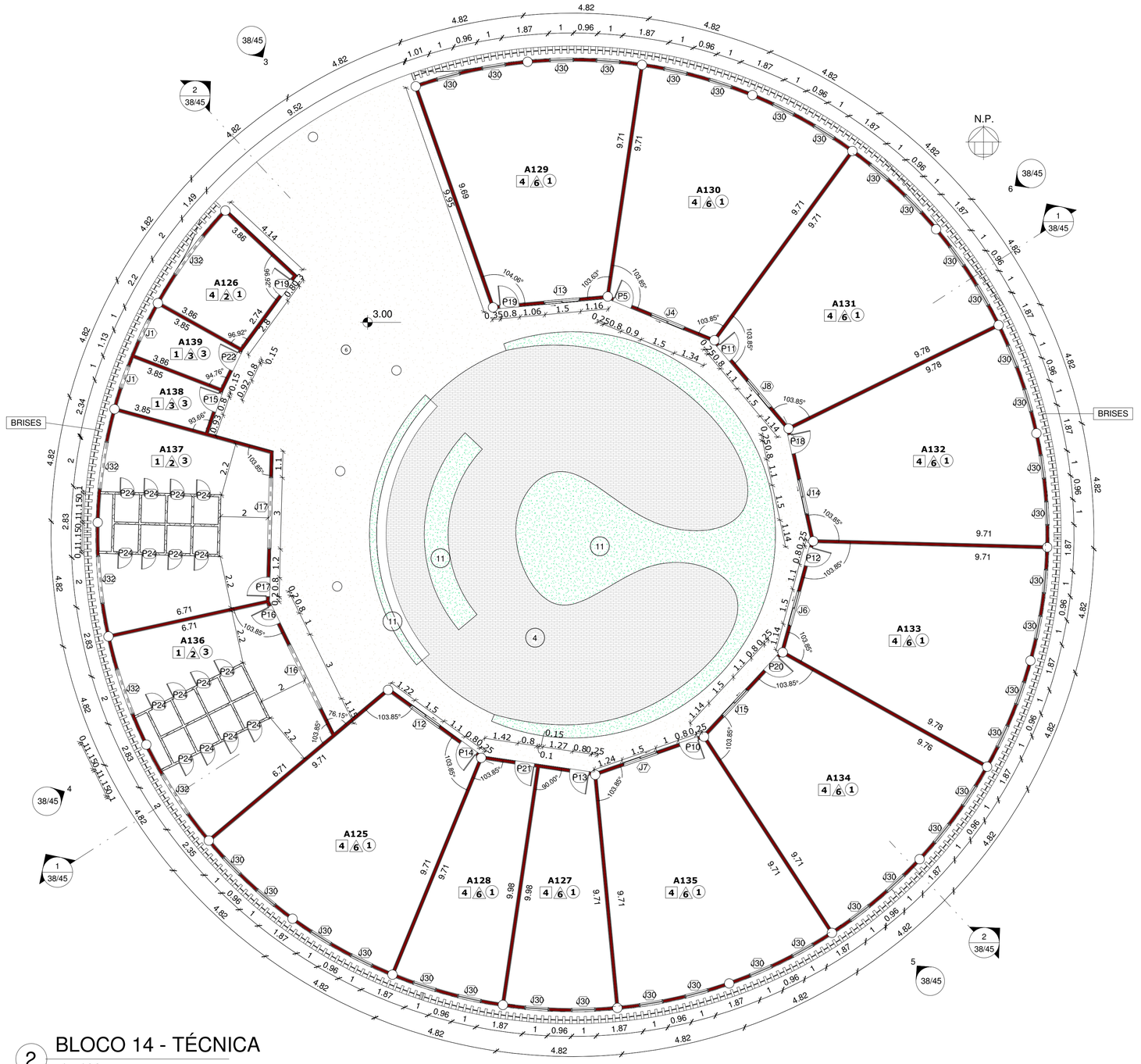
6 Corte 23
1 : 100



7 Corte 24
1 : 100

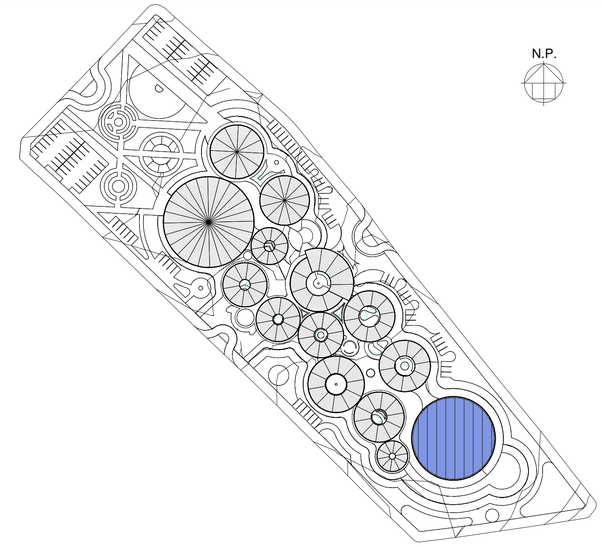
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 34/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 13 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



2 BLOCO 14 - TÉCNICA

1 : 100



1 MAPA MOSCA BLOCO 14

1 : 1500

Tabela de porta do bloco 14

Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P5	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL	1
P10	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P11	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL ESVERDEADO	1
P12	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO	1
P13	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO	1
P14	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROSA	1
P15	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR LILÁS	1
P16	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR ROXO	1
P17	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR LILÁS CLARO	1
P18	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELADO	1
P19	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AZUL LILÁS	2
P20	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR AMARELO ALARANJADO	1
P21	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR VERMELHO ROSADO	1
P22	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO COLORIDO DE COR LILÁS AZULADO	1
P24	ABRIR	2.10	0.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO BRANCO	16
Total geral: 31					31

Tabela de janela do bloco 14

Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J1	BASCULANTE	1.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	2
J4	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AZUL E VIDRO	1
J6	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AMARELO E VIDRO	1
J7	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO LARANJA E VIDRO	1
J8	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE E VIDRO	1
J12	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO ROSA E VIDRO	1
J13	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AZUL LILÁS E VIDRO	1
J14	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO VERDE AMARELADO E VIDRO	1
J15	CORRER 2 FOLHAS	1.50	1.20	0.90	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO AMARELO ALARANJADO E VIDRO	1
J16	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO ROXA E VIDRO	1
J17	BASCULANTE	3.00	0.50	1.60	MADEIRA MACIÇA COM LAMINADO LILÁS E VIDRO	1
J30	CORRER 2 FOLHAS	1.00	2.50	0.50	MADEIRA E VIDRO	36
J32	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	5
Total geral: 53						53

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATÉX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATÉX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

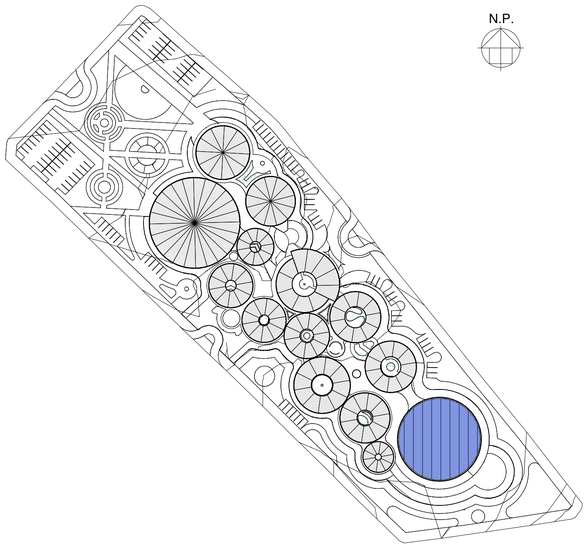
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

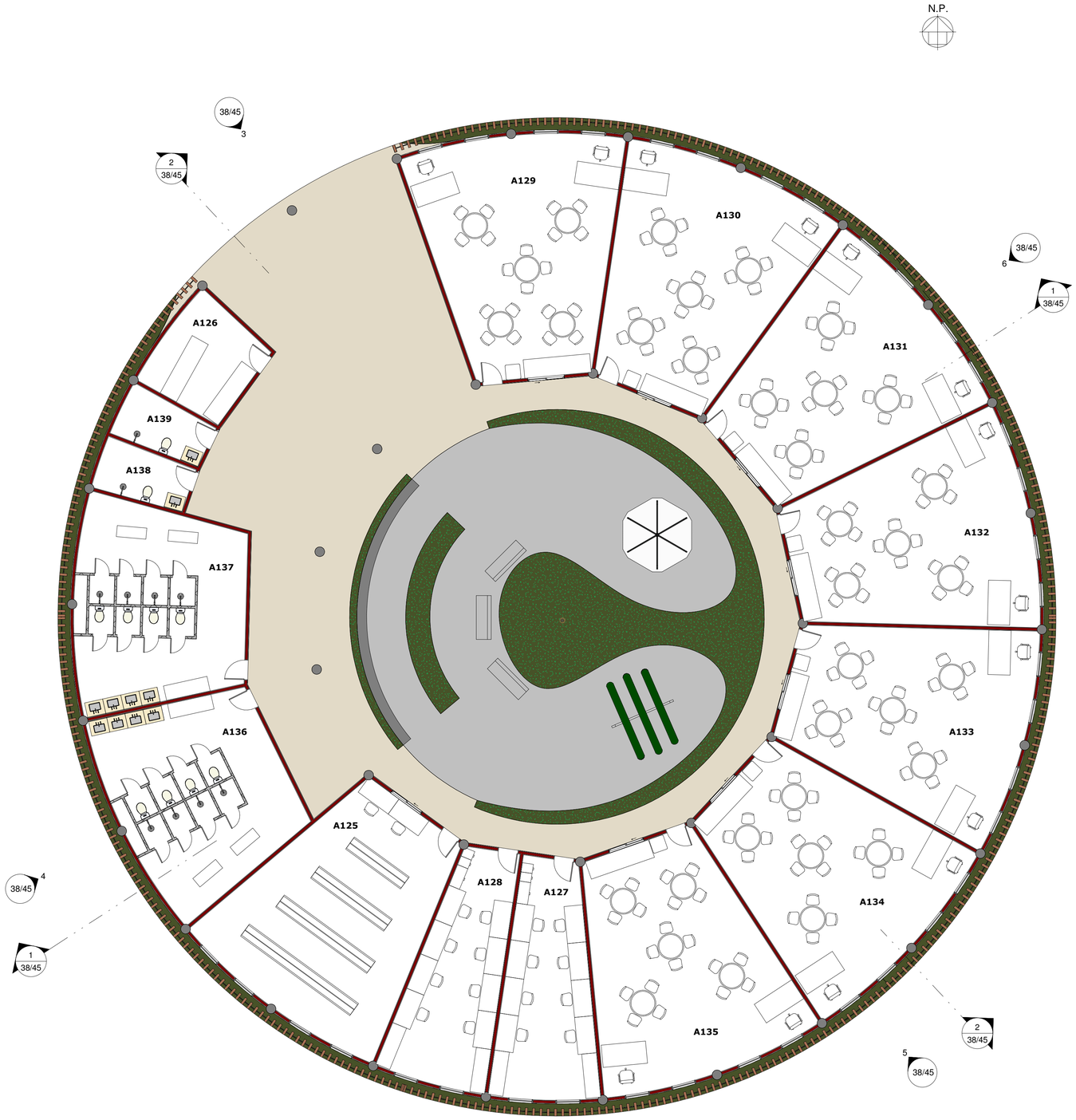
04 LAJE VOLTERRANA

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 35/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa técnica bloco 14	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 MAPA MOSCA BLOCO 14.
1 : 1500



2 BLOCO 14 - LAYOUT
1 : 100

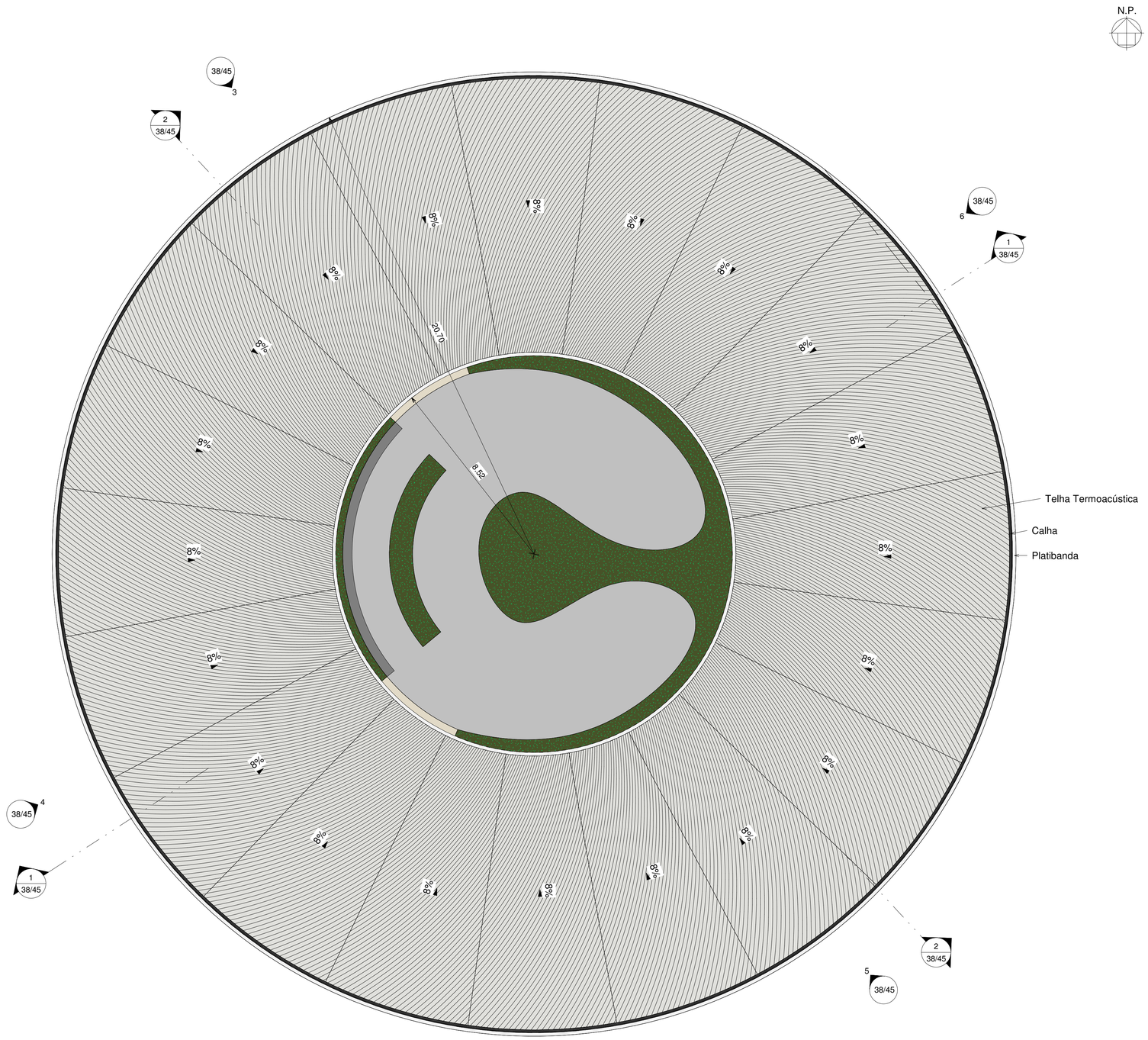
Tabela de ambiente do bloco 14

Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A125	BIBLIOTECA	69.71 m²	33.60
A126	GUARDA-VOLUMES	16.40 m²	16.09
A127	LABORATÓRIOS	34.12 m²	26.59
A128	SALA DE APRENDIZAGEM	34.12 m²	26.58
A129	SALA DE APRENDIZAGEM	69.67 m²	33.59
A130	SALA DE APRENDIZAGEM	69.71 m²	33.60
A131	SALA DE APRENDIZAGEM	69.71 m²	33.60
A132	SALA DE APRENDIZAGEM	69.71 m²	33.60
A133	SALA DE APRENDIZAGEM	69.71 m²	33.60
A134	SALA DE ATIVIDADE EM GRUPO	69.71 m²	33.60
A135	SALA DE ATIVIDADE EM GRUPO	69.71 m²	33.60
A136	VESTIÁRIO	53.67 m²	29.14
A137	VESTIÁRIO	53.67 m²	29.14
A138	WC ACES	7.78 m²	11.73
A139	WC ACES	7.82 m²	11.76

Total geral: 15

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista
Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli
Prancha: 36/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino
Desenho da prancha: Planta baixa com layout bloco 14
Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico
Data: 18/05/2020

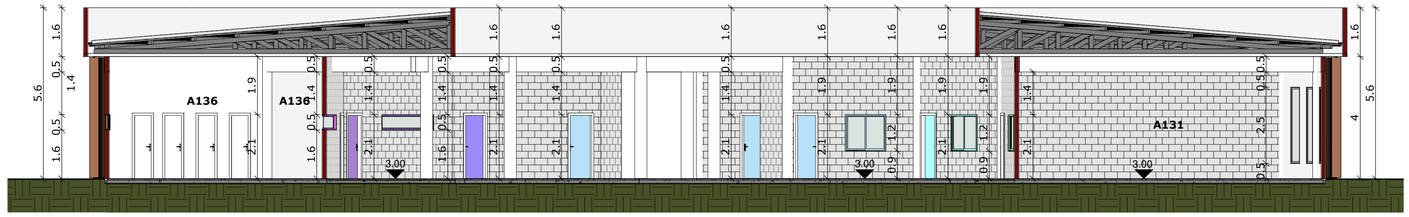


1 Planta de coberta - bloco 14

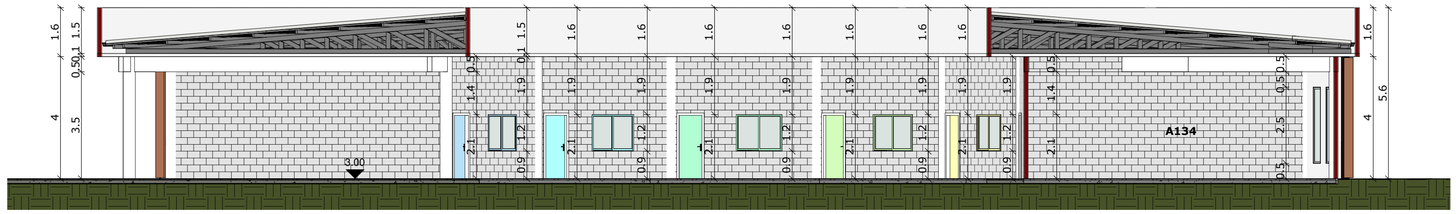
1 : 100

Unichristus
Centro Universitário Christus

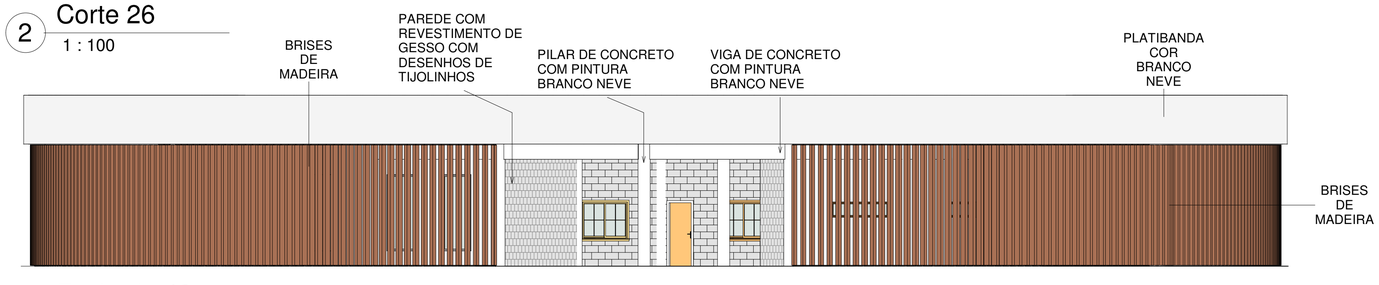
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 37/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de coberta bloco 14 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



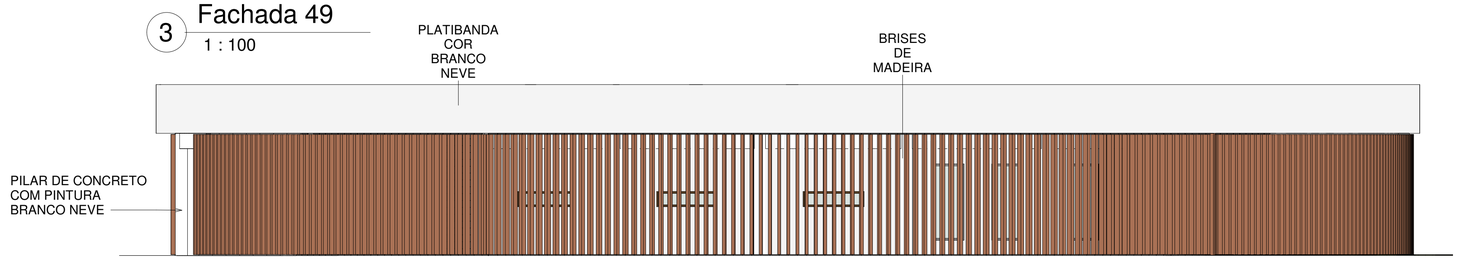
1 Corte 25
1 : 100



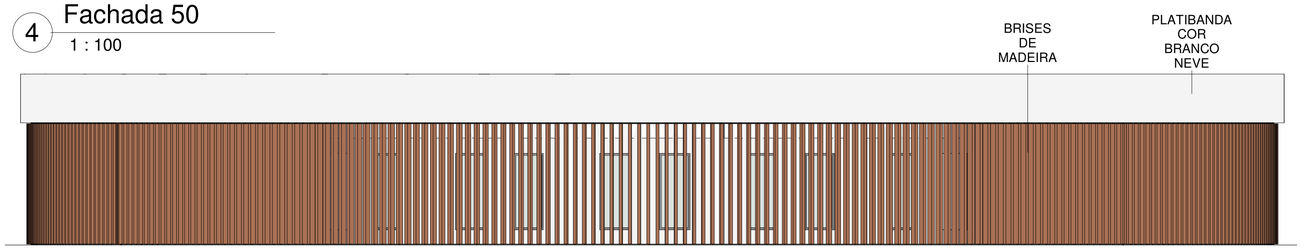
2 Corte 26
1 : 100



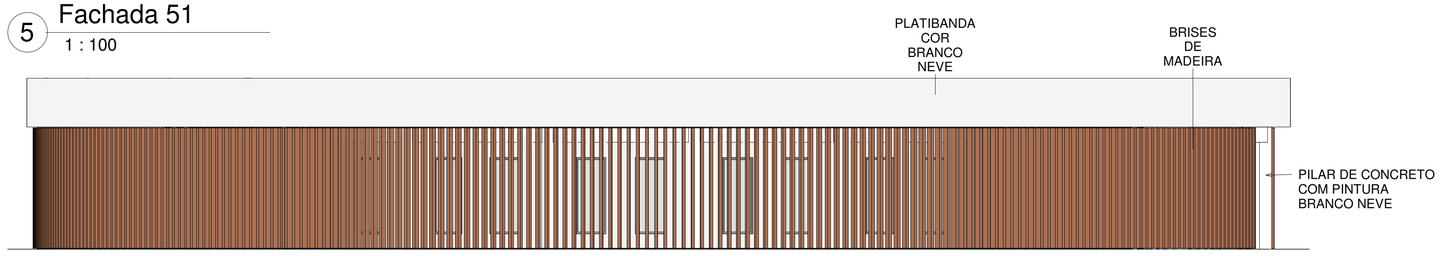
3 Fachada 49
1 : 100



4 Fachada 50
1 : 100



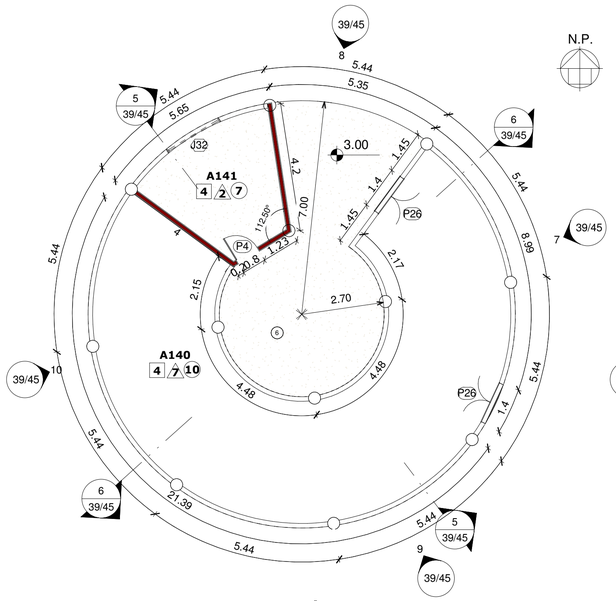
5 Fachada 51
1 : 100



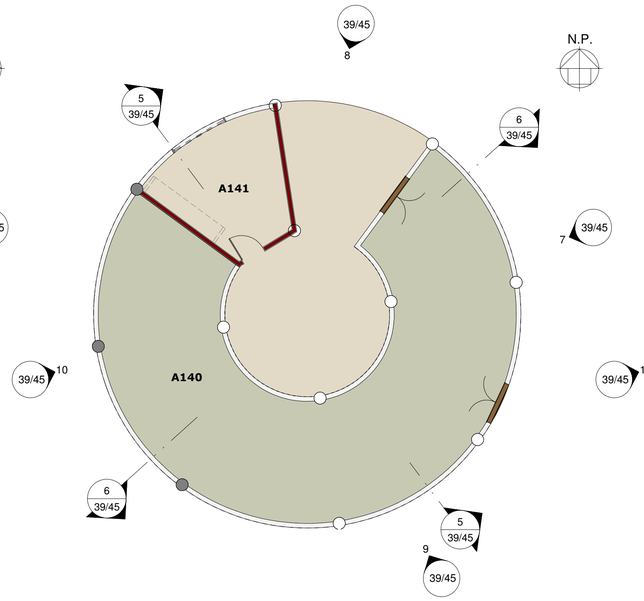
6 Fachada 52
1 : 100

Unichristus
Centro Universitário Christus

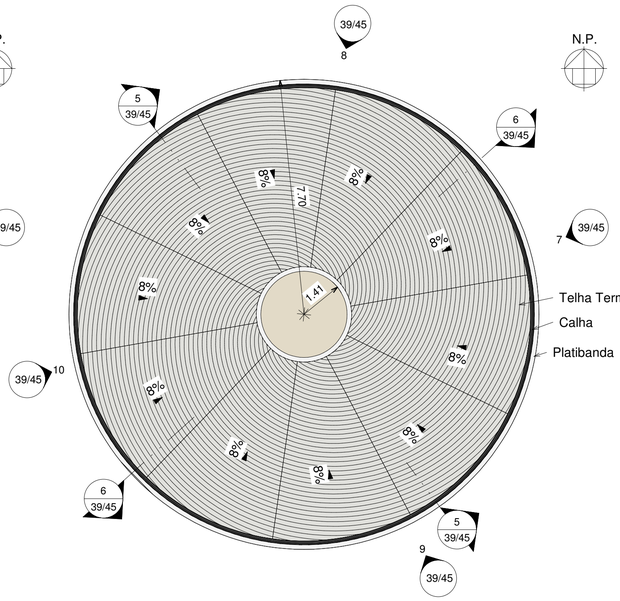
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 38/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta de cortes bloco 14 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



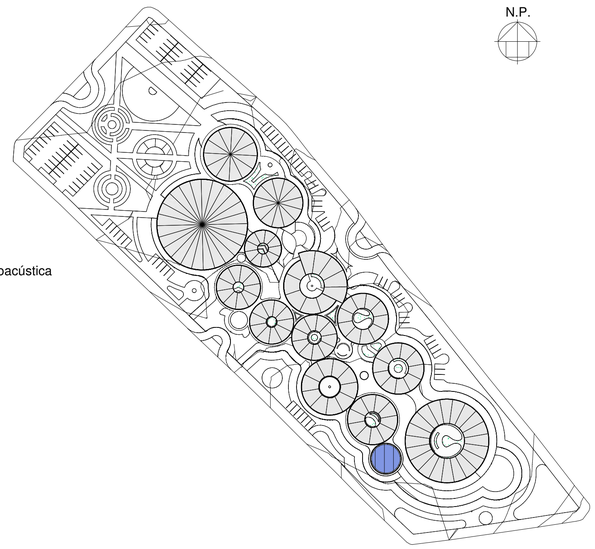
2 BLOCO 15 - TÉCNICA
1 : 100



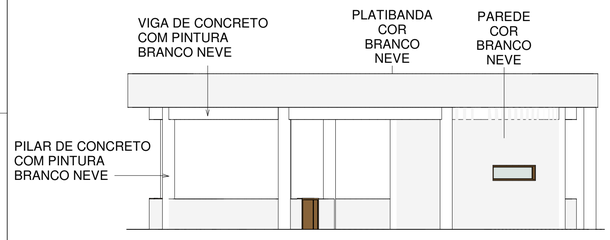
3 BLOCO 15 - LAYOUT
1 : 100



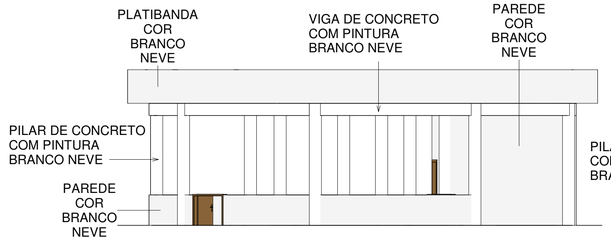
4 COBERTA BLOCO 15
1 : 100



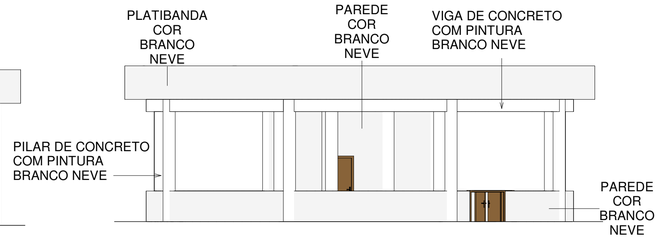
1 MAPA MOSCA BLOCO 15
1 : 1500



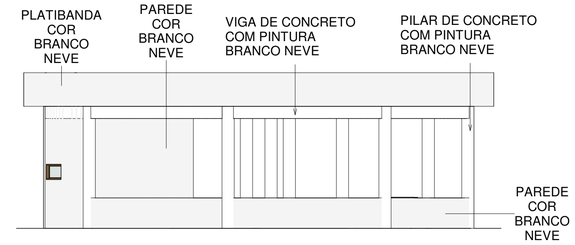
8 Fachada 53
1 : 100



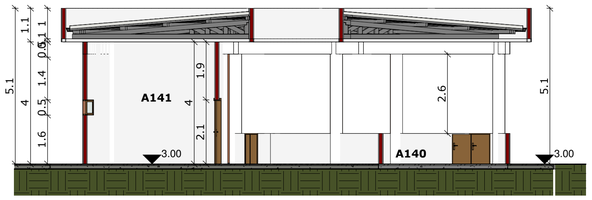
7 Fachada 54
1 : 100



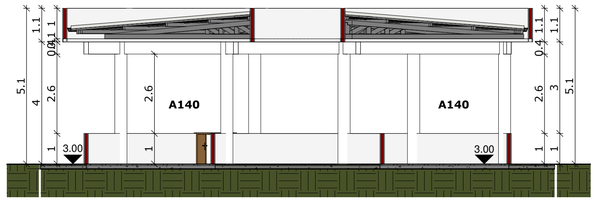
9 Fachada 55
1 : 100



10 Fachada 56
1 : 100



5 Corte 27
1 : 100



6 Corte 28
1 : 100

Tabela de ambiente do bloco 15			
Identificador	Ambiente	Área	Perímetro
A140	ESPAÇO PARA ANIMAIS	90.55 m²	54.26
A141	ÁREA DE APOIO	14.93 m²	15.32

Total geral: 2

Tabela de porta do bloco 15					
Código	Tipo	Altura	Largura	Materiais	Qnt.
P4	ABRIR	2.10	0.80	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	1
P26	ABRIR 2 FOLHAS	1.00	1.40	MADEIRA MACIÇA VERNIZ	2

Total geral: 3 — 3

Tabela de janela do bloco 15						
Código	Tipo	Largura	Altura	Peitoril	Materiais	Qnt.
J32	BASCULANTE	2.00	0.50	1.60	MADEIRA E VIDRO	1

Total geral: 1 — 1

LEGENDA DE MATERIAIS

PISOS

01 PISO VINÍLICO CASTILLA COR OVIEDO (Nº 206), DE MEDIDAS DE 121,92 CM X 17,78 CM E ESPESSURA TOTAL DE 2 MM.

02 PORCELANATO ESMALTADO BORDA RETA POSITANO 58,5X58,5CM ARTENS, COM IMPERMEABILIZAÇÃO, JUNTAS DE ASSENTAMENTO 3MM E REJUNTE ARGAMASSA WEBER COR MARROM IMPERMEABILIZADO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA.

03 PISO DE BORRACHA COLADO ECOSSISTEMA PASTILHADO CINZA 3,5MM X 500MM X 500MM

04 PISO DE BORRACHA DA ECOPEX FORMATO "PEDRA" DE MEDIDAS 50,0 X 50,0 CM, ESPESSURA DE 15 MM NA COR CINZA

05 PISO INTERTRAVADO DRENANTE 10X20X6CM PRÉ-MOLDADOS, COR CINZA, DE CONCRETO E ACABAMENTO NATURAL.

06 PEDRA PORTUGUESA AMARELA BEGE

07 PISO CERÂMICO EXTERNO PEDRA ESMALTADO BORDA ARREDONDADA FERRETE BEIGE 60X60CM ELIZABETH

08 PINTURA EPÓXI

09 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

10 AREIA

11 GRAMA

PAREDE

01 MASSA ACRÍLICA + PINTURA COM TINTA ACRÍLICA NA COR AREIA, 02 DEMÃOS

02 MASSA CORRIDA + PINTURA COM TINTA LATEX NA COR BRANCO NEVE, 02 DEMÃOS

03 PISO CERÂMICO INTERNO MÁRMORE ESMALTADO BORDA ARREDONDADA BRISA 61X61CM CERAL

04 ABSORVIDOR DE BANDA LARGA - 625 X 1250 X 86 MM

05 ABSORÇÃO DE PAREDES

06 REVESTIMENTO DE GESSO COM FORMATO DE TIJOLINHO

07 PEDRA DE SEIXO ROLADO

08 PASTILHAS DE VIDRO PIGMENTADO (AZUL BEBÊ), 32.4 CM X 32.4 CM CM

TETO

01 FORRO DE GESSO + SELADOR - 02 DEMÃOS + PINTURA EM TINTA LATEX NA COR BRANCO GELO - 02 DEMÃOS.

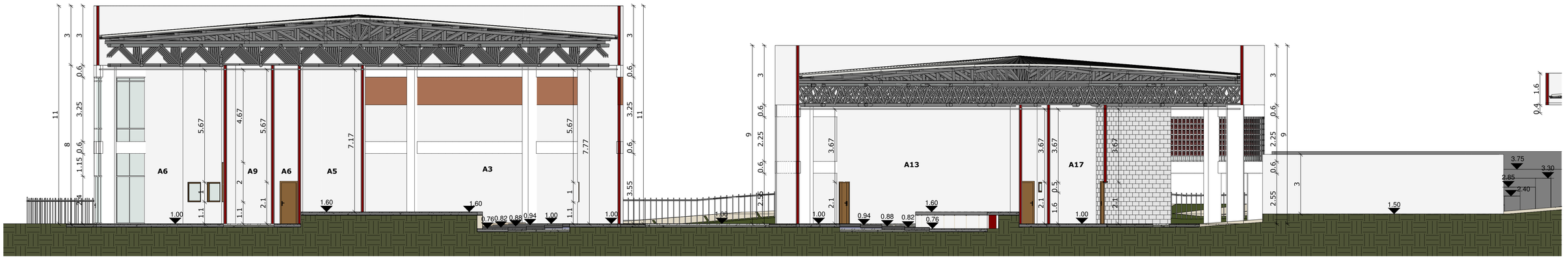
02 TELHADO EM ESTRUTURA METÁLICA, COM TELHA TRAPEZOIDAL AUTOPORTANTE A 120

03 FORRO ACÚSTICO

04 LAJE VOLTERRANA

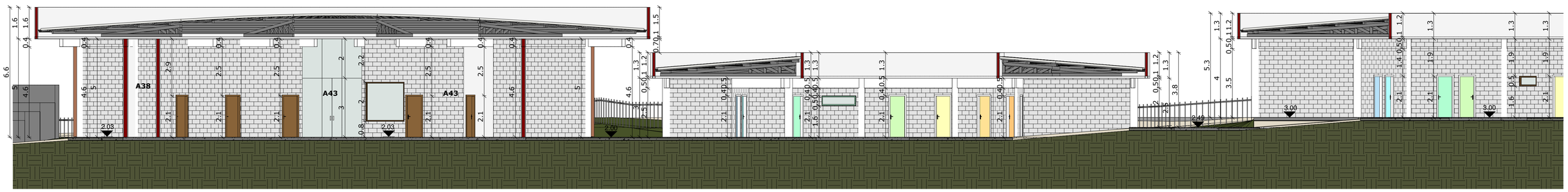
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 39/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: Planta baixa bloco 15	Escala: Como indicado
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



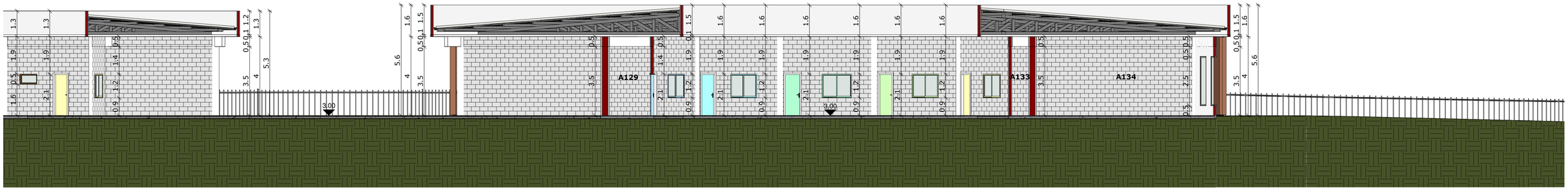
2 Corte 29 PARTE 1

1 : 100



3 Corte 29 PARTE 2

1 : 100



4 Corte 29 PARTE 3

1 : 100

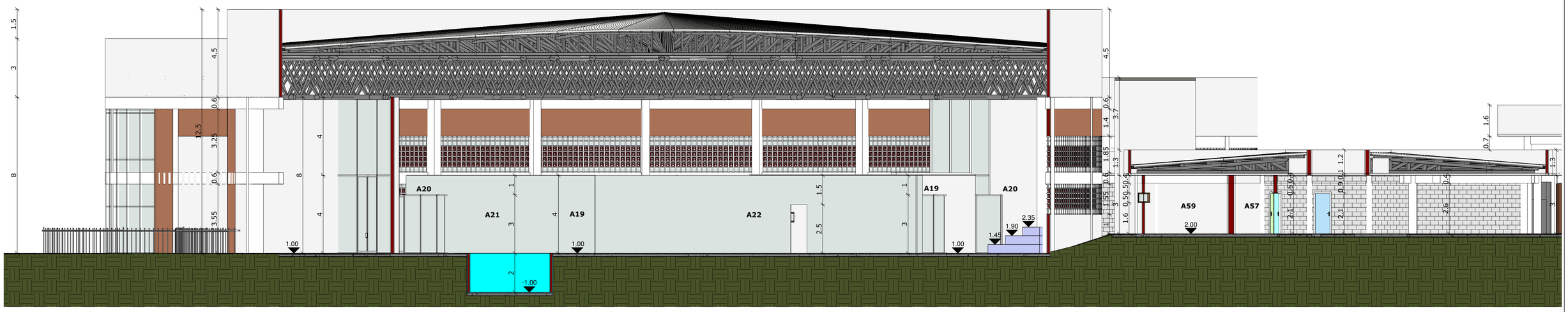


1 Corte 29 GERAL

1 : 500

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 40/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: CORTE GERAl 1 — Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



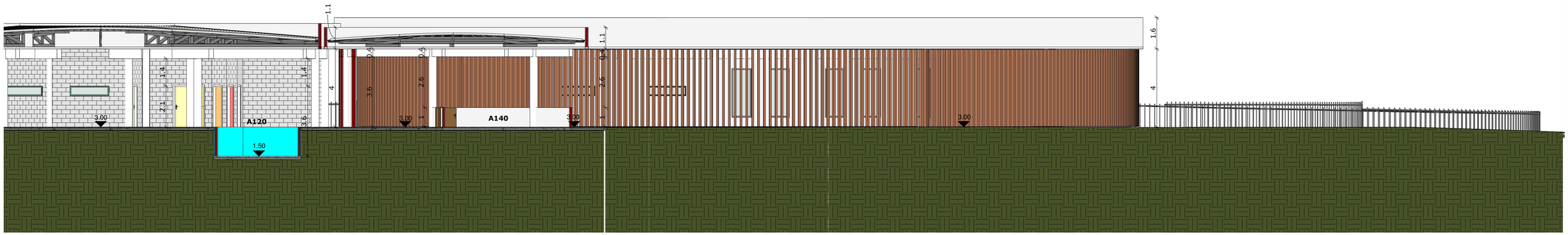
2 Corte 30 PARTE 1

1 : 100



3 Corte 30 PARTE 2

1 : 100



4 Corte 30 PARTE 3

1 : 100

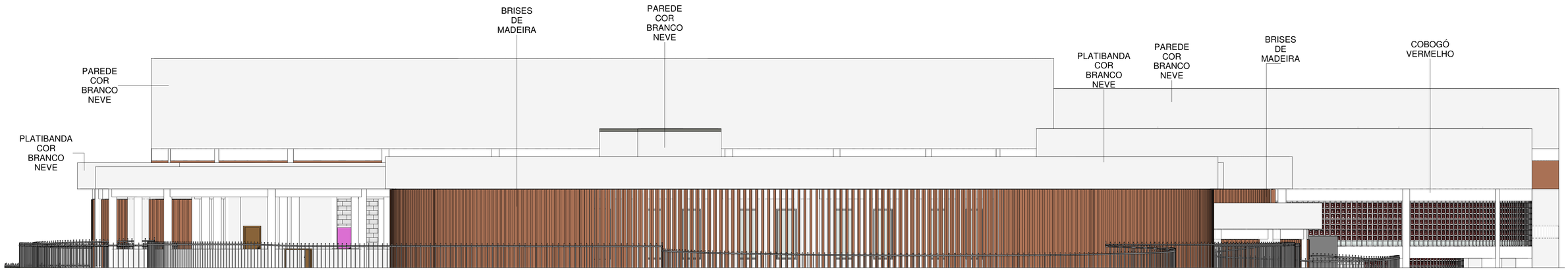


1 Corte 30 GERAL

1 : 500

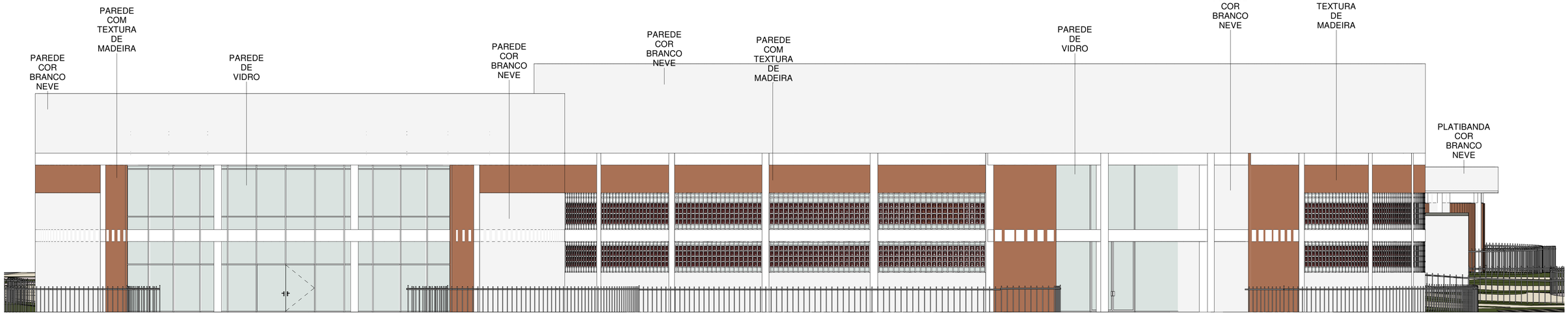
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 41/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: CORTE GERAL 2 — Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 Elevação 1

1 : 100

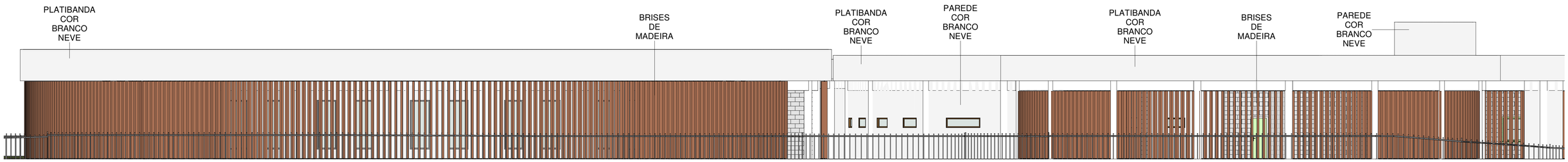


2 Elevação 3

1 : 100

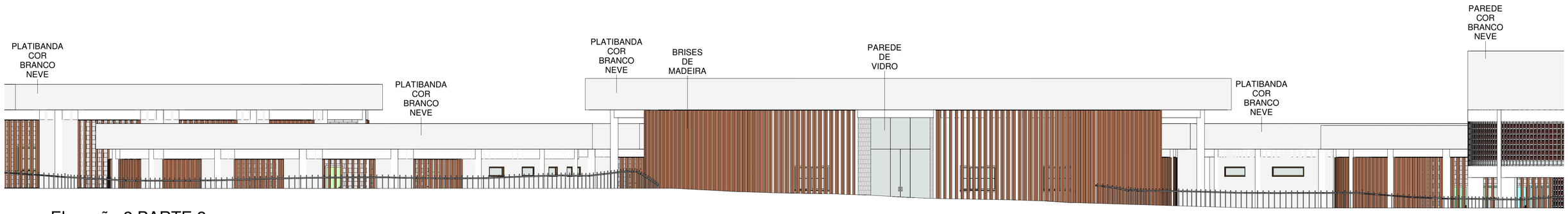
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 42/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: FACHADA 1 E 3 — Escala: 1 : 100	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



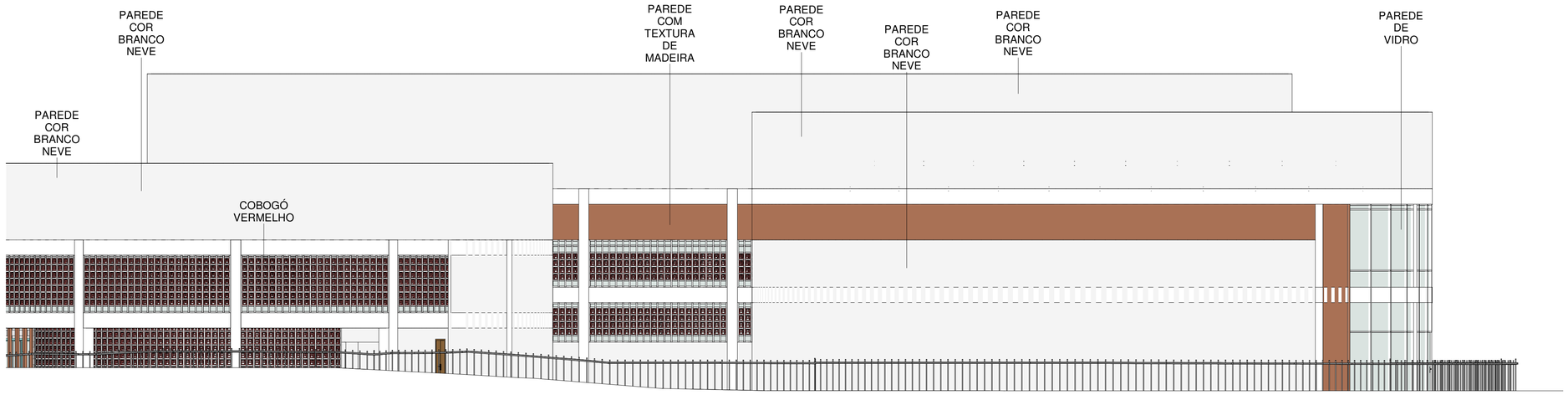
2 Elevação 2 PARTE 1

1 : 100



3 Elevação 2 PARTE 2

1 : 100



4 Elevação 2 PARTE 3

1 : 100

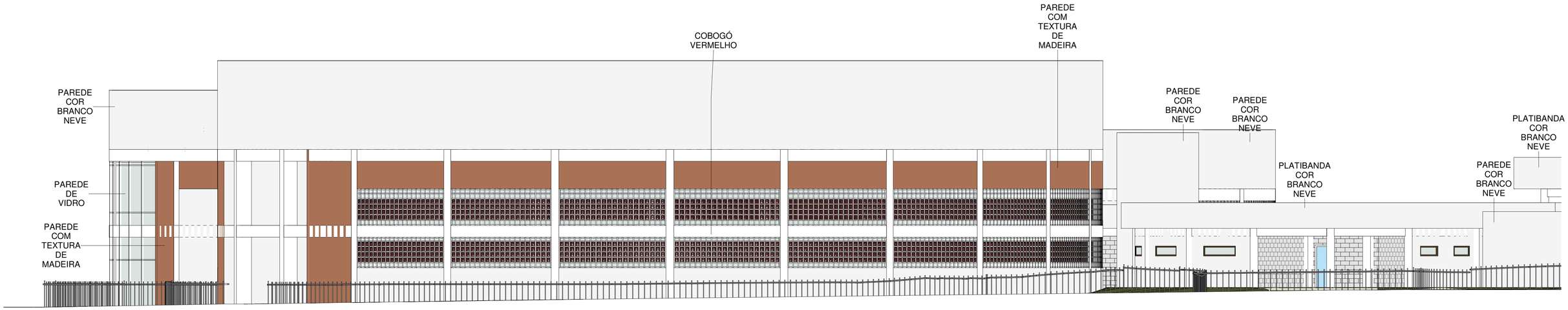


1 Elevação 2

1 : 500

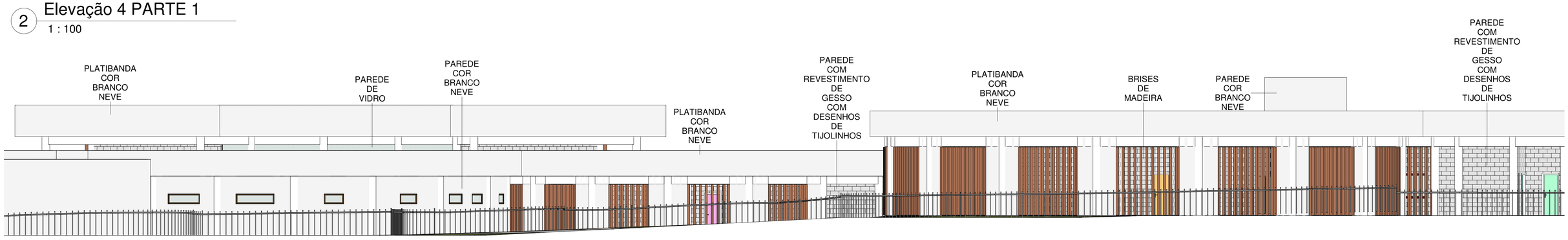
Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 43/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: FACHADA 2 / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



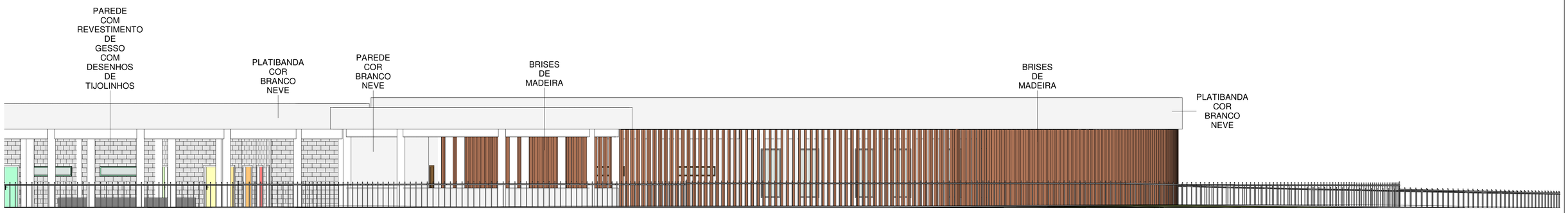
2 Elevação 4 PARTE 1

1 : 100



3 Elevação 4 PARTE 2

1 : 100



4 Elevação 4 PARTE 3

1 : 100

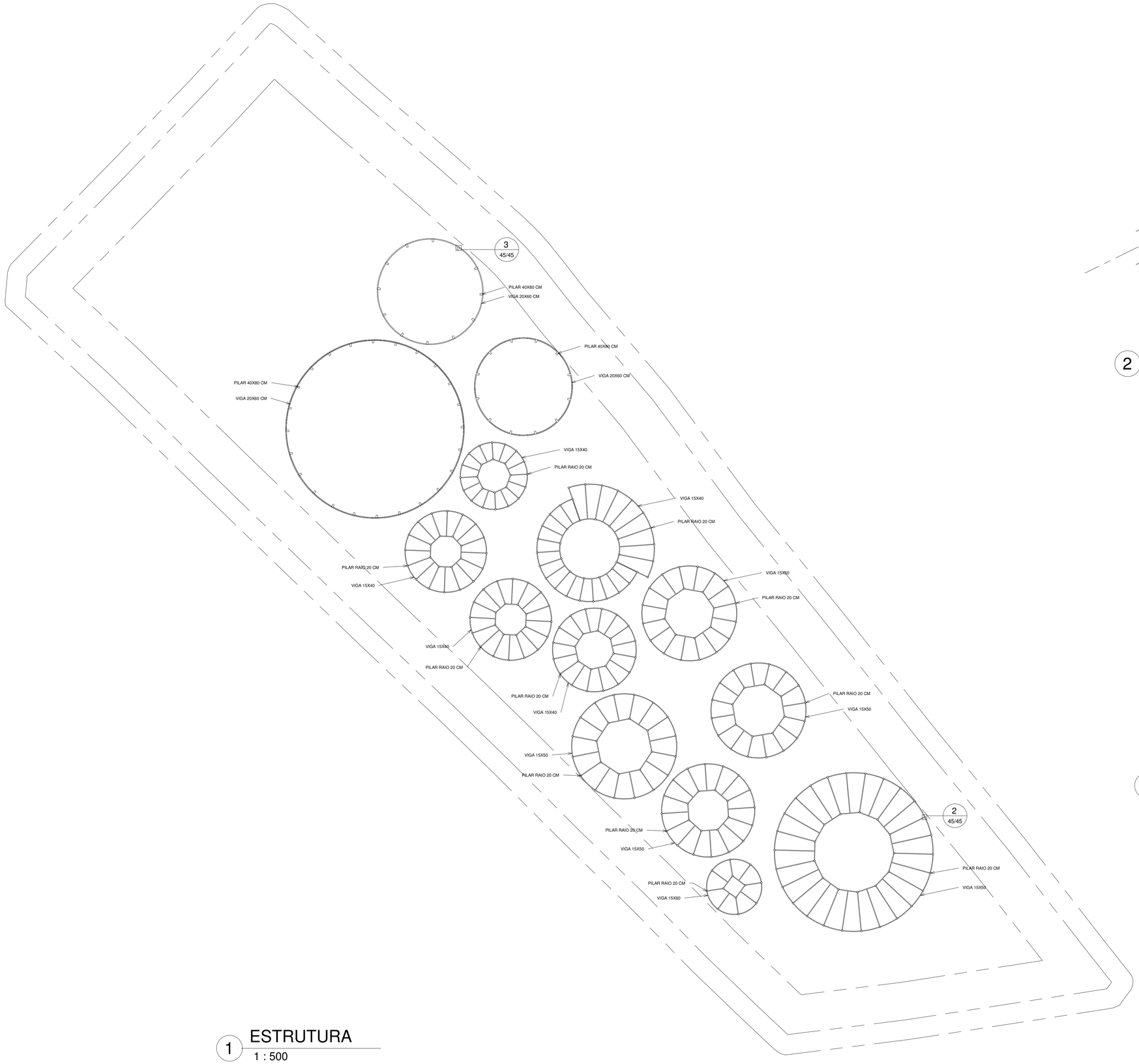


1 Elevação 4 GERAL

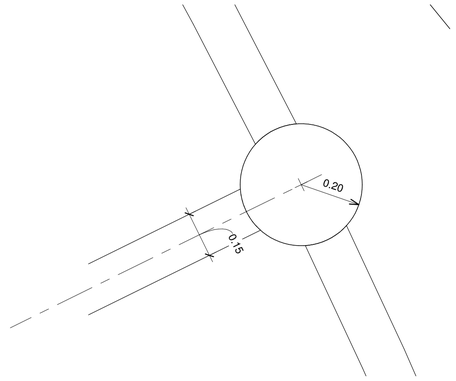
1 : 500

Unichristus
Centro Universitário Christus

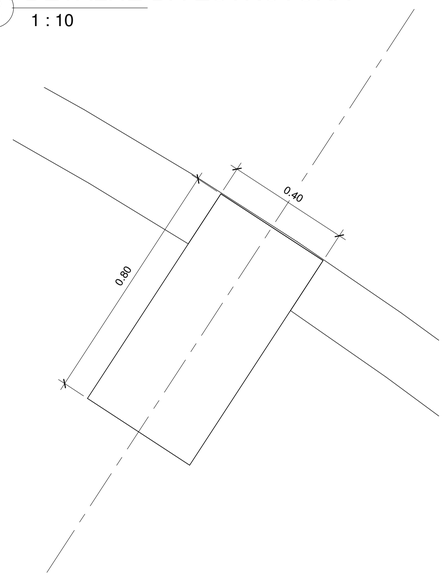
Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 44/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: FACHADA 4 — Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020



1 ESTRUTURA
1 : 500



2 DETALHE DA ESTRUTURA
1 : 10



3 DETALHE PILAR
1 : 10

Unichristus
Centro Universitário Christus

Curso: Arquitetura e Urbanismo	
Disciplina: Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	
Projeto: Centro de Apoio às pessoas com Transtorno do Espectro Autista	Turma: 25051
Orientador (a): Mariana Lira Comelli	Prancha: 45/45
Aluno (a): Letícia Keroly Bezerra Alexandrino	
Desenho da prancha: ESTRUTURA / Escala: Como indicado	
Arquivo: Projeto arquitetônico	Data: 18/05/2020