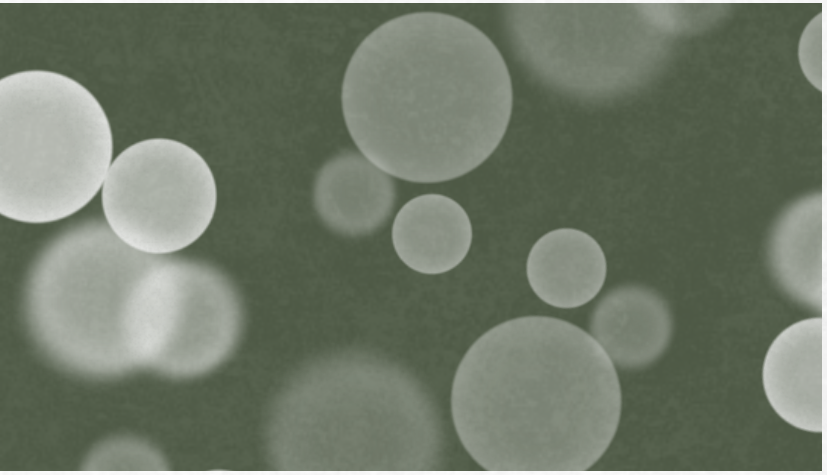
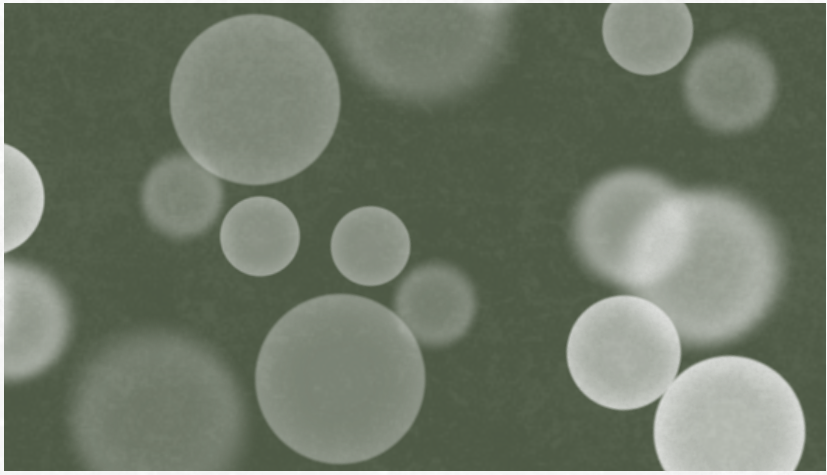
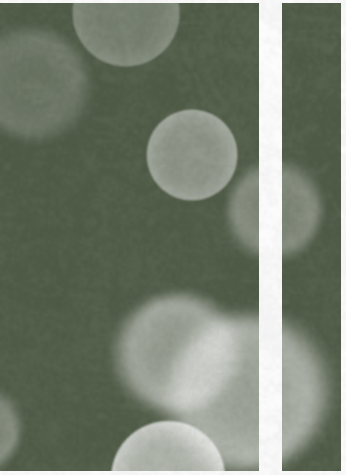


SI.CA.RÚ:

ONDE A BELEZA ENCONTRA A SINGULARIDADE





SI.CA.RÚ:

ANTEPROJETO DE UM CENTRO MULTIDISCIPLINAR: PARA CRIANÇAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E SEUS FAMILIARES, NO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB

DAVIS ANDERSON PINHEIRO DA SILVA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO À UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB NO PERÍODO DE 2025.1, COMO REQUISITO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE BACHAREL EM ARQUITETURA E URBANISMO, SOB ORIENTAÇÃO DO PROF.º DR. RICARDO FERREIRA DE ARAÚJO.

JOÃO PESSOA - OUTUBRO DE 2025

Catalogação na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586s Silva, Davis Anderson Pinheiro da.
SI.CA.RÚ: Onde a beleza encontra a singularidade. Anteprojeto de um Centro Multidisciplinar: para crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e seus familiares, no município de Pombal-PB / Davis Anderson Pinheiro da Silva. - João Pessoa, 2025.
186 f. : il.

Orientação: Ricardo Ferreira de Araújo.
TCC (Graduação) - UFPB/CT.

1. Transtorno do Espectro Autista. 2. Arquitetura Inclusiva. 3. Centro Multidisciplinar. 4. Acessibilidade. 5. Neurodiversidade. I. Araújo, Ricardo Ferreira de. II. Título.

UFPB/CT CDU 72:711(043.2)

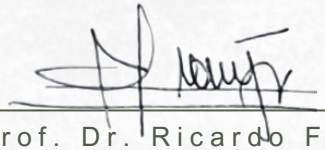
Elaborado por ROSANGELA GONCALVES PALMEIRA - CRB-216

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

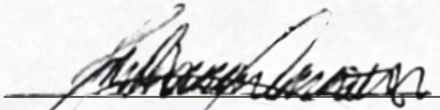
SI.CA.RÚ:

ANTEPROJETO DE UM CENTRO MULTIDISCIPLINAR: PARA CRIANÇAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E SEUS FAMILIARES, NO MUNICÍPIO DE POMBAL-PB

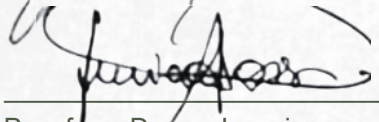
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Ricardo Ferreira de Araújo



Profa. Dra. Juliana Demartini



Profa. Dra. Luciana Andrade dos Passos

JOÃO PESSOA - OUTUBRO DE 2025

DEDICO ESTE TRABALHO A TODAS AS CRIANÇAS QUE EM ALGUM MOMENTO SENTIRAM-SE EXCLUÍDAS DA SOCIEDADE POR CAUSA DAS SUAS CONDIÇÕES, SEJA POR QUESTÕES NEURODIVERGENTES, ORIENTAÇÃO SEXUAL, CARACTÉRISTICAS FÍSICAS OU FINANCEIRAS. ADEMAIS, DEDICO TAMBÉM AO MEU IRMÃO QUE POSSUI O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, QUE FOI A MOTIVAÇÃO MAIOR PARA QUE ESTE TRABALHO SURGISSSE.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, pela vida e toda a força que me fez chegar até aqui.

Aos meus pais, Ciziane e Diá, por sempre acreditarem em mim e no meu potencial, por me apoiarem em todos os meus sonhos e por realizarem o maior deles, sobretudo, por me aceitarem como sou.

À minha avó Marluce, por me criar e ensinar o verdadeiro significado de lar, saber que eu tenho um refúgio para onde correr e abraços onde posso sentir o calor do afeto verdadeiro.

Ao meu irmão, Christian, o motivo principal da existência desse trabalho e por ser o meu mundo que protegerei até minhas últimas forças.

Ao meu namorado, José Ikaro, por acompanhar as minhas madrugadas loucas de trabalho e pela assistência emocional em momentos difíceis.

Ao meu orientador, Ricardo Araújo, por me mostrar sabiamente a área de projeto, pela qual me apaixonei e por me acompanhar até esse momento especial que é o Trabalho de Conclusão de Curso.

Aos meus amigos de faculdade, por compartilharem essa caminhada tão exaustiva, mas ao mesmo tempo especial e por serem amigos tão únicos e importantes na minha vida.

Aos meus amigos de Pombal, principalmente, Mayanne e Kalidianny, por estarem comigo desde o início desse sonho e por todo o apoio e momentos especiais compartilhados juntos.

Aos meus professores do ensino médio, que tiveram papel importante na minha decisão de escolher Arquitetura e Urbanismo.

À Suellen Bellucio, por me mostrar e ensinar a prática de projeto, por ser uma amiga além do papel de chefe.

A mim, por nunca ter desistido de correr atrás dos meus sonhos e jamais ter deixado a ansiedade me vencer.

LISTA DE SIGLAS

ABA – Applied Behavior Analysis (Análise do Comportamento Aplicada)
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
Ayres – Referência a Jean Ayres (Integração Sensorial)
CDC – Centers for Disease Control and Prevention (Centro de Controle e Prevenção de Doenças – EUA)
CFFa – Conselho Federal de Fonoaudiologia
CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (Serviço Geológico do Brasil)
CRP – Conselho Regional de Psicologia
CREFITO – Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
DIR/Floortime – Developmental, Individual Difference, Relationship-Based Model (Modelo DIR/Floortime)
DSM – Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais)
ESDM – Early Start Denver Model (Modelo Denver de Intervenção Precoce)
GLP – Gás Liquefeito de Petróleo
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
MEC – Ministério da Educação
NBR – Norma Brasileira (da ABNT)
PECS – Picture Exchange Communication System (Sistema de Comunicação por Troca de Figuras)
PRT – Treinamento de Resposta Pivô
PSF – Programa Saúde da Família
RDC – Resolução da Diretoria Colegiada (ANVISA)
SCERTS – Social Communication, Emotional Regulation, and Transactional Support (Modelo SCERTS)
TCC – Terapia Cognitivo-Comportamental
TDAH – Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
TEA - Transtorno do Espectro Autista
TEACCH – Treatment and Education of Autistic and Communication-Handicapped Children (Tratamento e Educação de Crianças com Autismo e com Problemas de Comunicação)
TI – Tecnologia da Informação
TID – Transtorno Invasivo do Desenvolvimento
UBS – Unidade Básica de Saúde
UPA – Unidade de Pronto Atendimento
USF – Unidade de Saúde da Família
VRF – Volume de Refrigeração de Fluxo Variável
RZ – Zona de Residência/Zona Residencial

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Contribuições do referencial projetual para a proposta final **64**
Quadro 02: Comparativo dos Lotes **73**
Quadro 03: Definição dos usuários que recebem os tratamentos e os que oferecem os serviços por categoria **96**
Quadro 04: Quadro de espécies com função sensorial **138**
Quadro 05: Quadro Síntese das soluções sustentáveis **141**

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Fachada da Clínica Escola FVS **50**
Figura 02: Pátio interno da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **50**
Figura 03: Pátio interno da Escola Sai Kirupa **50**
Figura 04: Fachada Posterior Clínica Escola FVS **51**
Figura 05: Localização Satélite Clínica Escola FVS **51**
Figura 06: Vista de topo da Clínica Escola FVS **52**
Figura 07: Planta Baixa de setorização dos pavimentos da Clínica Escola FVS **52**
Figura 08: Planta Baixa dos pavimentos da Clínica Escola FVS **53**
Figura 09: Cortes da Clínica Escola FVS **54**
Figura 10: Cortes Perspectivado da Clínica Escola FVS **54**
Figura 11: Pátio Interno Clínica Escola FVS **54**
Figura 12: Pátio interno da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **55**
Figura 13: Implantação da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **55**
Figura 14: Planta de Coberta da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **56**
Figura 15: Planta de Setorização da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **56**
Figura 16: Fachada da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **56**
Figura 17: Planta Baixa da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **57**
Figura 18: Recepção da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **57**
Figura 19: Vista interna da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **58**
Figura 20: Vista pátio da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **58**
Figura 21: Cortes da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet **58**
Figura 22: Playground da Escola Sai Kirupa **59**
Figura 23: Imagem satélite da Escola Sai Kirupa **59**
Figura 24: Implantação da Escola Sai Kirupa **60**
Figura 25: Pátio interno da Escola Sai Kirupa **60**
Figura 26: Planta de setorização da Escola Sai Kirupa **61**
Figura 27: Planta Baixa da Escola Sai Kirupa **62**
Figura 28: Vista internada Escola Sai Kirupa **63**
Figura 29: Detalhes dos arcos internada Escola Sai Kirupa **63**
Figura 30: Cortes da Escola Sai Kirupa **63**

Figura 31: Registro audiovisual da cidade de Pombal **66**
Figura 32: Localização do município de Pombal **67**
Figura 33: Climatologia e histórico de previsão do tempo em Pombal, PB **67**
Figura 34: Vegetação típica da caatinga hiperxerófila **68**
Figura 35: Lote 01 **69**
Figura 36: Lote 02 **69**
Figura 37: Lote 03 **69**
Figura 38: Opção 01 de lote **70**
Figura 39: Imagem de satélite lote 01 **70**
Figura 40: Córrego a céu aberto **70**
Figura 41: Imagem de Satélite lote 02 **71**
Figura 42: Construção existente **71**
Figura 43: Terceira Opção de lote **72**
Figura 44: Imagem de Satélite lote 03 **72**
Figura 45: Lote escolhido **74**
Figura 46: Vista do terreno da R. Projetada LXIV **74**
Figura 47: Mapa de Unidades de Ensino **75**
Figura 48: Mapa de Unidades de Saúde **76**
Figura 49: Mapa de Uso e Ocupação do Solo **77**
Figura 50: Mapa de Gabarito **78**
Figura 51: Mapa de Cheios e Vazio **79**
Figura 52: Mapa de Hierarquia Viária **80**
Figura 53: Mapa de Pavimentação **81**
Figura 54: Mapa de Condicionantes Físicos **82**
Figura 55: Mapa de Topografia **83**
Figura 56: Mapa de Arborização **84**
Figura 57: Código Urbanístico de Pombal **85**
Figura 58: Partido 01 **87**
Figura 59: Partido 02 **87**
Figura 60: Partido 03 **87**
Figura 61: Partido 04 **87**
Figura 62: Partido 05 **87**

Figura 63: Croqui 01 **88**
Figura 64: Croqui 02 **88**
Figura 65: Croqui 03 **89**
Figura 66: Planta Baixa 01 **89**
Figura 67: Estudo de volumetria 01 **89**
Figura 68: Planta de Setorização **90**
Figura 69: Planta Baixa - Térreo **91**
Figura 70: Perspectivas do estudo de volumetria **92**
Figura 71: Estudo de volumetria **92**
Figura 72: Perspectiva entrada principal **93**
Figura 73: Composição dos módulos **93**
Figura 74: Censo Escolar, quantitativo de alunos por fase escolar **97**
Figura 75: Censo Escolar, quantitativo de alunos por rede de ensino **97**
Figura 76: Dados do CDC sobre a proporção do autismo **98**
Figura 77: Relação comparativa entre os usuários, crianças e familiares **98**
Figura 78: Cronograma de atendimento dos usuários **98**
Figura 79: Tabela do setor administrativo **100**
Figura 80: Tabela do setor terapia infantil **101**
Figura 81: Tabela do setor apoio familiar **102**
Figura 82: Tabela do setor terapia assistida com cães e gatos **103**
Figura 83: Tabela do setor educacional e lúdico **104-105**
Figura 84: Tabela do setor saúde física **106**
Figura 85: Tabela do setor serviço **107**
Figura 86: Tabela do setor social **108**
Figura 87: Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento **109-111**
Figura 88: Gráfico da área total por setor **111**
Figura 89: Diagrama de setorização **112-113**
Figura 90: Diagrama de funcionograma **114**
Figura 91: Planta Baixa - Térreo **115**
Figura 92: Sistemas Prediais **116-117**
Figura 93: Maquete estrutural explodida **118**
Figura 94: Maquete estrutural **119**

Figura 95: Maquete estrutural da Quadra poliesportiva 119
Figura 96: Moodboard materialidade 120
Figura 97: Diagrama da execução dos pilares in loco 121
Figura 98: Detalhe telhado verde 122
Figura 99: Detalhe telhado embutido 122
Figura 100: Forro de gesso acartonado 123
Figura 101: Detalhe construtivo parede de vedação 124
Figura 102: Instalação e paginação dos tijolos de adobe 124
Figura 103: Sistema de esquadrias 125
Figura 104: Detalhe pérgola 125
Figura 105: Instalação do piso vinílico 126
Figura 106: Execução piso de concreto 126
Figura 107: Instalação piso de cobograma 127
Figura 108: Instalação piso drenante 127
Figura 109: Afastamento mínimo 128
Figura 110: Volume sólido 128
Figura 111: Estacionamento e praça 129
Figura 112: Jardins 129
Figura 113: Circulação 130
Figura 114: Caixa d'água 130
Figura 115: Quadra poliesportiva 131
Figura 116: Forma final 132
Figura 117: Evolução formal 133
Figura 118: Fachada Rua Projetada LXIV 135
Figura 119: Fachada Rua José Luiz de Lima 135
Figura 120: Fachada Rua João Pessoa 136
Figura 121: Fachada Rua Benjamin Constant 136
Figura 122: Moodboard vegetações 137
Figura 123: Corte aa humanizado 139
Figura 124: Corte bb humanizado 140
Figura 125: Fachada bloco administrativo 143
Figura 126: Interseção das Ruas Projetada LXIV e Benjamin Constant 144

Figura 127: Entrada principal 145
Figura 128: Praça 146
Figura 129: Interseção das Ruas Projetada LXIV e José Luiz de Lima 147
Figura 130: Entrada estacionamento 148
Figura 131: Horta comunitária 149
Figura 132: Entrada serviço 150
Figura 133: Lounge / Recepção 151
Figura 134: Jardim sensorial 152
Figura 135: Jardim íntimo 153
Figura 136: Jardim terapêutico 154
Figura 137: Jardim sensorial 155
Figura 138: Quadra poliesportiva 156
Figura 139: Biblioteca / Ludoteca 157
Figura 140: Biblioteca / Ludoteca 158
Figura 141: Sala de terapia em grupo - apoio familiar 159
Figura 142: Ateliê - apoio familiar 160
Figura 143: Sala de musicoterapia 161
Figura 144: Sala tátil 162
Figura 145: Sala de massoterapia 163
Figura 146: Sala de psicomotricidade e educação física adaptada 164
Figura 147: Sala de atividades pedagógicas 165
Figura 148: Sala de atendimento psicológico infantil 166

EPÍGRAFE

NÃO É O COMUM QUE AQUI FLORESCE,
MAS O GESTO SINCERO, ORIGINAL,
ONDE CADA PEDRA, SOMBRA E SILÊNCIO
SE TORNAM PARTE DE UM TODO ANCESTRAL.

BELEZA QUE HABITA A DIFERENÇA,
SINGULAR COMO O CÉU DO SERTÃO.
SICARU: ARQUITETURA DO AFETO,
POESIA QUE CABE NA PALMA DA MÃO.

DAVIS PINHEIRO

RESUMO

Este Trabalho de Conclusão de Curso propõe o anteprojeto de um Centro Multidisciplinar voltado para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e seus familiares no município de Pombal, no sertão paraibano. A partir da vivência pessoal do autor com a temática, o projeto busca aliar arquitetura, acolhimento e sensibilidade social, promovendo ambientes terapêuticos, educativos e afetivos, com base em princípios da neuroarquitetura, da arquitetura bioclimática e da inclusão.

O estudo parte de uma análise aprofundada das necessidades específicas das crianças autistas e dos desafios enfrentados por seus familiares, os chamados pais atípicos, abordando os reflexos do TEA na saúde mental, na educação e na convivência social. O processo metodológico contempla revisão bibliográfica, pesquisa documental e de campo, análise de referências projetuais e desenvolvimento de soluções arquitetônicas fundamentadas em estratégias de acessibilidade, conforto ambiental e estímulo sensorial.

Como resultado, apresenta-se uma proposta arquitetônica que não apenas atende às demandas terapêuticas, mas que também valoriza a singularidade de cada indivíduo, transformando o espaço em um instrumento de cuidado, pertencimento e dignidade.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Arquitetura Inclusiva. Centro Multidisciplinar. Acessibilidade. Neurodiversidade.

ABSTRACT

This Final Graduation Project proposes the preliminary design of a Multidisciplinary Center aimed at children with Autism Spectrum Disorder (ASD) and their families, located in the municipality of Pombal, in the semi-arid region of Paraíba, Brazil. Rooted in the author's personal experience with the subject, the project seeks to combine architecture, care, and social awareness, promoting therapeutic, educational, and affective spaces based on principles of neuroarchitecture, bioclimatic design, and inclusion.

The research includes an in-depth analysis of the specific needs of autistic children and the emotional, psychological, and social challenges faced by their families particularly atypical parents. The methodological process comprises literature review, documentary and field research, analysis of architectural references, and the development of architectural solutions guided by strategies of accessibility, environmental comfort, and sensory stimulation.

As a result, the project presents a proposal that not only meets therapeutic demands but also values individual uniqueness, transforming space into a tool for care, belonging, and dignity.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Inclusive Architecture. Multidisciplinary Center. Accessibility. Neurodiversity.

SUMÁRIO

01
INTRODUÇÃO 23

1.1 TEMA
1.2 JUSTIFICATIVA
1.3 OBJETIVOS
1.4 ETAPAS METODOLÓGICAS

02
REFERENCIAL TEÓRICO 30

2.1 O QUE É AUTISMO
2.2 MÉTODOS E ABORDAGENS DE TRATAMENTO
2.3 A CRIANÇA AUTISTA E SEUS PAIS ATÍPICOS
2.4 REFLEXOS DO AUTISMO NA SAÚDE E EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS E SEUS PAIS ATÍPICOS

03
REFERENCIAL PROJETUAL 49

3.1 CLÍNICA ESCOLA DA FACULDADE VALE DO SALGADO
3.2 ESCOLA INFANTIL E CENTRO DE LAZER ELSA TRIOLET
3.3 ESCOLA SAI KIRUPA

04
CARACTERIZAÇÃO DO LUGAR 65

4.1 POMBAL
4.2 ESCOLHA DO LOTE
4.2.1 LOTE 01
4.2.2 LOTE 02
4.2.3 LOTE 03
4.2.4 QUADRO COMPARATIVO DOS LOTES
4.3 O LOTE
4.4 ANÁLISE DO ENTORNO
4.4.2 EQUIPAMENTOS DE SAÚDE
4.4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
4.4.4 GABARITO
4.4.5 CHEIOS E VAZIOS
4.4.6 HIERARQUIA VIÁRIA
4.4.7 PAVIMENTAÇÃO
4.4.8 CONDICIONANTES FÍSICOS
4.4.9 TOPOGRAFIA
4.4.10 ARBORIZAÇÃO
4.5 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

05
PROCESSO PROJETUAL 86

5.1 DESENHOS INICIAIS

06
PROPOSTA FINAL 94

6.1 DECISÕES ESPACIAIS
6.1.1 CONCEITO
6.1.2 PÚBLICO ALVO
6.1.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ DIMENSIONAMENTO
6.1.4 SETORIZAÇÃO
6.1.5 FUNCIONOGRAMA
6.1.6 PLANTA BAIXA
6.2 SISTEMAS PREDIAIS
6.2.1 CLIMATIZAÇÃO
6.2.2 HIDRÁULICO
6.2.3 ESGOTO
6.2.4 ELÉTRICO
6.2.5 GÁS
6.3 DECISÕES ESTRUTURAIS E CONSTRUTIVAS
6.3.1 ESTRUTURA PORTANTE
6.3.2 MATERIALIDADE
6.3.3 TÉCNICAS CONSTRUTIVAS
6.4 DECISÕES ESTÉTICO FORMAIS
6.4.1 EVOLUÇÃO FORMAL
6.4.2 LINGUAGEM ARQUITETÔNICA
6.4.3 PAISAGEM
6.4.4 ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA
6.4.5 SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

07
ESPACIALIDADE CONSTRUÇÃO LINGUAGEM 142

SI.CA.RU - CENTRO MULTIDISCIPLINAR PARA CRIANÇAS COM O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) E SEUS FAMILIARES, NO MUNICÍPIO DE POMBAL - PB

08
CONSIDERAÇÕES PESSOAIS 167

8.1 CONSIDERAÇÕES PESSOAIS

09
REFERÊNCIAS 170

9.1 REFERÊNCIAS

10
APÊNDICE 180

10.1 APÊNDICE

00

01 INTRODUÇÃO

02

1.1 TEMA

Devido às peculiaridades e às várias maneiras de afetar o processo de crescimento da criança, o TEA (TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA), é frequentemente discutido. Para as crianças, o Transtorno do Espectro Autista apresenta barreiras psicológicas que afetam suas habilidades cognitivas, emocionais e sociais de tal forma que as reduzem à projeção e à capacidade de interagir com o mundo ao seu redor. No entanto, se para alguns esses obstáculos são comportamentais, comuns e enfrentados, então, para as crianças com TEA, são pessoais e escolares, e o último torna o espaço da sala de aula o ambiente dos obstáculos. Nesse prisma, ao mesmo tempo, essas limitações afetam não só os filhos, mas também os seus pais ou responsáveis, que são chamados de “pais atípicos” porque vivem uma experiência parental única, caracterizada por sobrecarga emocional, psicológica e física. Assim, como consequência, esses pais enfrentam uma realidade contínua de estresse constante como a preocupação com o futuro dos filhos, a busca por tratamentos e a luta para lidar com uma sociedade intrincada. Portanto, como resultado, na maioria das vezes, eles desconhecem e não conseguem lidar com as diferenças do TEA (AUTISMO E REALIDADE, 2020).

Este trabalho vai discutir as intersecções entre as limitações psíquicas das crianças com TEA e as consequências emocionais e psicológicas sobre seus parentes, sobretudo nos pais, frisando como esses processos refletem de forma direta nas áreas da saúde mental e da educação. Ademais, a análise busca explorar as reverberações que esses obstáculos impõem ao desenvolvimento infantil e à saúde dos responsáveis, bem como a exigência de um suporte mais estruturado tanto no ambiente familiar quanto nas instituições educacionais. Por conseguinte, entender essas inter-relações é de suma importância para que se possa ofertar medidas mais eficazes, que não apenas atendam às demandas das crianças com TEA, entretanto em paralelo promovam o bem-estar e a resiliência dos pais, desencadeando assim um local mais estável e acolhedor para todos.

1.2 JUSTIFICATIVA

O tema é de extrema importância, pois ajudará no desenvolvimento intelectual, social e mental das crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e de seus familiares. Nesse contexto, há a necessidade de uma edificação de uso público que forneça assistência a essa população, haja vista a insuficiência de instituições desse caráter na região de Pombal, que seus serviços sejam ofertados de forma gratuita. Ademais, outra motivação foi pela identificação e proximidade do autor com o público-alvo, tendo em consideração que o mesmo possui um irmão de 12 anos com o TEA, diante disso acompanha de perto todos os obstáculos que são enfrentados até hoje por ele no ambiente escolar, pela falta de apoio especializado, além disso, a dificuldade de aprendizagem e interação com os colegas são pontos pertinentes que impossibilitam a evolução do mesmo e de outras crianças que possuem o autismo.

1.3 OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Propor um Centro Multidisciplinar que contemple um espaço inclusivo e multifuncional no município de Pombal, em nível de anteprojeto, para crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) e seus familiares.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar vertentes contemporâneas, como a neuroarquitetura, para projetar um edifício com espaços econômicos e flexíveis;
- Estudar as diversas abordagens de tratamento do TEA para desenvolver um projeto arquitetônico inclusivo e eficiente;
- Investigar como arquitetura biofílica e bioclimática influenciam a concepção projetual, visando criar ambientes que proporcionem experiências sensoriais únicas aos usuários;
- Analisar os impactos do autismo na vida dos familiares de crianças autistas para projetar espaços que promovam acolhimento e inclusão dos mesmos;
- Compreender os impactos do autismo na saúde e educação de crianças autistas para criar ambientes que ofereçam suporte emocional e educacional;
- Estudar a relação entre a arquitetura e o TEA para criar espaços saudáveis que favoreçam o desenvolvimento intelectual das crianças.

1.4 ETAPAS METODOLÓGICAS

Para a realização deste trabalho, faz-se mister a divisão da produção desta pesquisa em 08 etapas de trabalho, como: (1) pesquisa e revisão bibliográfica, (2) pesquisa documental, (3) pesquisas de referências projetuais, (4) análise de referências projetuais, (5) pesquisa de campo, (6) proposição arquitetônica, (7) anteprojeto de arquitetura e (8) sistematização das informações ou análise dos dados.

Na etapa de Pesquisa e revisão bibliográfica (1) realizou-se uma pesquisa bibliográfica e webgráfica e revisão das mesmas através de artigos científicos que discorrem sobre limitações psíquicas em crianças com transtorno do espectro autista e seus pais atípicos, observando os reflexos na saúde e educação dos pacientes. Assim, encontra-se temas importantes para a pesquisa: “O Transtorno do Espectro Autista no Brasil”, “Métodos de abordagem de tratamento” - “Reflexo do autismo na saúde e educação de crianças e seus pais atípicos”, esses temas são de suma importância para o trabalho devido a problemática que esse público está inserido, além disso vale salientar que servirá para o levantamento de dados com o fito de desenvolver um modelo de projeto para atender o público desse trabalho. Por fim, com a necessidade de obter dados sobre o tema foi realizada uma pesquisa em fontes legais buscando dados significativos para o estudo que expressassem as informações necessárias para a construção do anteprojeto do Centro Multidisciplinar para crianças com TEA e seus familiares.

Em seguida, na etapa de Pesquisa documental (2) desenvolveu-se pesquisas em diversos canais de informações que serviram de embasamento teórico e projetual, como tese; TCC; reportagens, normas ABNT; leis; sites institucionais, como o site da Secretaria de Educação da Paraíba e o site da Prefeitura de Pombal; artigos, dados estatísticos em órgão de saúde e educação. Nesse sentido, essa pesquisa é importante para a delimitação da quantidade do público-alvo e para chegar na aproximação da escolha do terreno.

A etapa de Pesquisas de referências projetuais (3) se resumiu na busca de referências projetuais que tivessem a mesma vocação do projeto que foi desenvolvido pelo autor, com a intenção de análise técnicas construtivas, formais e plásticas que foram aplicadas no contexto local do trabalho em questão, por meio de sites como *Vitruvius* e *Archdaily*, além disso, foram realizadas buscas de projetos correlatos em Trabalho de Conclusão de Cursos de outras universidades de arquitetura e urbanismo, com o fito de se aproximar do foco supracitado.

Por conseguinte, na etapa de Análise de referências projetuais (4) haja vista que foi realizada uma pesquisa na etapa anterior, com o intuito de escolher essas referências e foram adotadas três referências projetuais baseado na funcionalidade do edifício, técnica construtiva, decisões formais e climáticas, contexto. Assim, os projetos escolhidos para a análise foram, “Escola Infantil e Centro de Lazer Elsa Triolet / Richter Architects”, que fica localizada na região de Mitry-Mory, na França; “Escola Sai Kirupa / Biome Environmental Solutions” em Tiruppur, Índia e a “Clínica Escola FVS / Lins Arquitetos Associados” inserida no sertão do Ceará, na cidade de Icó. Então, com esses projetos correlatos foi realizada uma análise teórica e projetual em cada um deles e posteriormente a confecção de um quadro síntese que possuem as considerações que foram adotadas para o projeto do autor. O produto dessa análise que vai desde a manipulação dos desenhos técnicos já existentes desses projetos, criação do programa de necessidades até a criação de quadro síntese, por meio de ferramentas digitais que irá nortear essa produção, como o uso do *photoshop*, *canva, google street view.*

A seguir, realizou-se a etapa de Pesquisa de campo (5) com o objetivo de buscar informações sobre a quantidade de escolas municipais, estaduais e particulares que estão escritas na Secretaria de Educação do município de Pombal, ademais, foi realizada a coleta de dados para a produção de mapas de análise de entorno do terreno, como uso e ocupação, gabarito, hierarquia viária, condicionantes climáticas. Outrossim, é importante salientar que essa etapa o autor capturou imagens do terreno da área de intervenção.

Posteriormente, na etapa de Proposição Arquitetônica (6) iniciou a produção das primeiras ideias projetuais tendo como base todas as etapas anteriores, onde escolheu-se o conceito que margeou o desenvolvimento inicial do projeto, frisando sempre a presença do tema do trabalho nessa concepção. Diante disso, urge a necessidade de produção das primeiras versões de croqui em questão formal e setorização dos espaços, usando o programa de necessidades, além disso, fluxograma, volumetria, materialidade, pesquisa e definição da vegetação que foi trabalhada no anteprojeto foram de extrema relevância para a confecção do trabalho. Assim, esses estudos iniciais foram desenvolvidos à mão e quando chegou em sua forma definitiva foi transferido para programas de representação gráfica, como o *autocad* e *photoshop*.

Nesse contexto, na etapa de Anteprojeto de arquitetura (7), realizou-se todos os desenhos técnicos necessários para a entrega final do Trabalho de Conclusão de Curso, em adição à produção da maquete eletrônica da edificação, em seguida foram produzidas todas as imagens fotorrealistas do projeto e confeccionados todos os diagramas que explicam as decisões formais e funcio-

-nais do trabalho. Para isso, os programas usados são os mesmos da etapa anterior: *AutoCAD, SketchUp* e *Photoshop*, com o acréscimo do software de renderização *V-Ra*y.

Portanto, na etapa de Sistematização das informações ou análise dos dados (8) foi feita uma análise de todo o conteúdo produzido até o momento dessa fase e verificado se não houve nada de errado ou ausente de algum conteúdo importante. Então, realizada a sistematização das informações, deu finalização a última parte desse trabalho, a diagramação do caderno de projeto.

01

02 REFERENCIAL TEÓRICO

03

2.1 O QUE É AUTISMO

O TEA, comumente referido como autismo, é uma condição de neurodesenvolvimento caracterizada por obstáculos na comunicação social, na interação interpessoal e pela presença de comportamentos repetitivos ou interesses restritos (American Psychiatric Association, 2013). O termo “espectro” reflete a vasta diversidade nas manifestações do autismo, que podem variar significativamente em termos de níveis de suporte e impacto funcional (LORD ET AL., 2020).

> Atualmente, costuma-se dizer que não há autismo. Existe um espectro de desordens autísticas, em que aparecem as mesmas dificuldades em graus de comprometimento variáveis. Há o indivíduo portador das características citadas em grande proporção e com deficiência mental grave; o grupo com o tipo de autismo descrito pelo médico austríaco Leo Kanner que tem comprometimento moderado e os indivíduos com a Síndrome de Asperger (Hans Asperger foi o médico que a descreveu), que são autistas com linguagem e intelecto preservados (SCHWARTZMAN, 2011).

O termo, popularmente conhecido como autismo, foi criado no ano de 1908 pelo psiquiatra suiço Eugen Breuler para exemplificar a fuga da realidade para um mundo interno analisado em pacientes com esquizofrenia. Nesse prisma, alguns pontos foram importantes para o desenvolvimento do conceito e direitos do autismo no decorrer da história. Assim, em 1943 o psiquiatra Le Kanner publicou a obra “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”, onde o especialista descreve 11 casos de crianças com características com “um isolamento extremo desde o início da vida em um desejo obsessivo pela preservação das mesmices”. Ademais, no ano posterior Hans Asperger escreve o artigo “A psicopatia autista na infância” onde o mesmo descreve que, sobretudo, em meninos que apresentam a falta de empatia, baixa capacidade de fazer amizades, conversação unilateral, foco intenso e movimentos descoordenados.

> Mas não se trata, nesse caso, de crianças que apresentam distúrbios no cerne de sua personalidade, quer dizer, crianças psicóticas, e sim, apenas crianças mais ou menos anormais, psicopatas. Mas também aqui o transtorno básico lança uma luz significante em todas as manifestações da personalidade, explica as dificuldades, o fracasso, assim como os êxitos especiais. Quando aprendemos a prestar atenção nas manifestações características da personalidade autista, encontramos esse transtorno psicopata, especialmente num grau leve, não raro também em crianças (ASPERGER, 2015 a, p. 324).

Assim, já em 1952 a Associação Americana de Psiquiatria torna público a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais DSM-1, manual que fornece as nomenclaturas e os critérios padrão para o diagnóstico dos transtornos mentais estabelecidos. Com isso, em 1980 surgiu uma definição inovadora por Michael Rutter, juntamente com o aumento das pesquisas científicas sobre o autismo, influenciou diretamente a formulação do DSM-3, nesta edição do manual, o autismo foi pela primeira vez identificado com uma condição distinta e incluído em uma nova categoria chamada Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID) (AUTISMO E REALIDADE, 2020).

Diante desse breve contexto, esse termo reflete o entendimento de que o autismo, assim como outras condições relacionadas, afeta diversas áreas do funcionamento cerebral e em níveis diferentes. De acordo com a médica especialista em Autismo na infância, Drª. Gracie Torres relata que cada pessoa é afetada de maneiras distintas, por isso o autismo é classificado em graus ou níveis a depender da severidade das manifestações dos sintomas. Nesse diapasão, o autismo é caracterizado em três níveis, onde os pacientes com grau 1 apresentam a forma mais branca da condição, possuindo maior autonomia e executando as atividades cotidianas com facilidade.

Eles demonstram pouco interesse e encontram dificuldades para começar ou sustentar interações sociais, têm desafios para se expressar, exibem comportamentos repetitivos e limitados, enfrentam empecilhos na transição entre exercícios e apresentam dificuldades em organização e planejamento (TORRES, S.D.).

No autismo grau 2 os sinais podem ser identificados com mais clareza já que indivíduos com grau moderado de autismo necessitam de auxílio para realizar certas tarefas diárias. Além disso, apresentam maiores dificuldades de interação social, podendo ou não se expressar verbalmente, evitam o contato visual, manifestam comportamentos repetitivos mais complexos e seguem uma rotina de forma rígida. Outrossim, os pacientes diagnosticados com autismo grau 3, normalmente apresentam baixa independência, requerendo suporte contínuo para realizar as atividades do dia a dia e manifestando sérias dificuldades na comunicação e interação social. Em certas situações, a pessoa não consegue se comunicar verbalmente e necessita da ajuda de um mediador sendo, por isso classificada como portadora de autismo grave e o diagnóstico clínico é baseado na observação direta do comportamento do paciente e de entrevistas com os pais (TORRES, S.D.).

O tratamento para pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é sobretudo focado em abordagens comportamentais, tendo uma vasta variedade de opções terapêuticas com resultados distintos em cada ser humano. Além disso, entre as abordagens mais relevantes, estão a Análise Comportamental Aplicada (ABA), sessão de terapia com animais, a fonoaudiologia, a psicomotricidade, a terapia ocupacional e o uso de medicamentos. Nesse contexto, para promover um plano de tratamento personalizado, é de suma importância levar em consideração a particularidade de cada paciente e sua família, com a participação ativa de uma equipe multidisciplinar e multissetorial, formada por vários profissionais, como médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais, professores, mediadores, psicopedagogos, entre outros, de acordo com o contexto e as necessidades (MILIAUSKAS; PINHEIRO, 2024).

O tratamento para pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) é sobretudo focado em abordagens comportamentais, tendo uma vasta variedade de opções terapêuticas com resultados distintos em cada ser humano. Além disso, entre as abordagens mais relevantes, estão a Análise Comportamental Aplicada (ABA), sessão de terapia com animais, a fonoaudiologia, a psicomotricidade, a terapia ocupacional e o uso de medicamentos. Nesse contexto, para promover um plano de tratamento personalizado, é de suma importância levar em consideração a particularidade de cada paciente e sua família, com a participação ativa de uma equipe multidisciplinar e multissetorial, formada por vários profissionais, como médicos, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais, professores, mediadores, psicopedagogos, entre outros, de acordo com o contexto e as necessidades (MILIAUSKAS; PINHEIRO, 2024).

Indivíduos com TEA podem ser beneficiados por abordagens que promovam, de maneira progressiva, o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais ou comportamentais específicas. Pequenos avanços devem ser reforçados e incentivados, com o intuito de moldar comportamentos que favoreçam a interação social e a comunicação. Nesse sentido, é essencial que os profissionais e gestores envolvidos promovam espaços que viabilizem um trabalho em rede, multidisciplinar e colaborativo, bem como ações educativas voltadas para os familiares e cuidadores. A parceria e capacitação desses envolvidos são fundamentais para a eficácia das intervenções, uma vez que possibilitam a aplicação de estratégias terapêuticas em contextos variados do cotidiano, além das sessões supervisionadas pelos profissionais, ampliando o alcance e a efetividade do tratamento (MILIAUSKAS; PINHEIRO, 2024).

2.2 MÉTOTOS E ABORDAGENS DE TRATAMENTO

ABORDAGENS COMPORTAMENTAIS:

- Dentre as estratégias utilizadas como forma de intervenção comportamental para tratar os sintomas do autismo, destaca-se a **Análise do Comportamento Aplicada**, mais conhecida pela sigla ABA (Applied Behavioral Analysis) (Camargo & Rispoli, 2013; Ribeiro, 2010). Há uma diversidade de métodos de ensino intensivo baseados na ABA para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), como o Modelo de Intervenção Precoce de Denver (Early Start Denver Model) e a Intervenção Comportamental Intensiva Precoce. A abordagem ABA é amplamente reconhecida por sua base científica sólida e tem sido objeto de inúmeras pesquisas e aplicações práticas, especialmente na América do Norte, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (CAMARGO; RISPOLI, 2013). Essa terapia se concentra em avaliar, entender e ajustar comportamentos, visando promover mudanças positivas (CARTAGENES ET AL., 2016).
- Nesse sentido, segundo Gabriel (2019), o **Modelo de Intervenção Precoce de Denver** (ESDM) integra conhecimentos de vários modelos desenvolvidos desde a década de 1980, que compartilham objetivos semelhantes. Entre esses modelos estão o Modelo Denver, projetado para crianças pré-escolares com autismo; o Modelo de Desenvolvimento Interpessoal do Autismo de Rogers e Pennington, que se concentra na comunicação e coordenação emocional nas relações; o modelo de Dawson e colegas, que buscam investiga a motivação social de pessoas autistas; e o Treinamento de Resposta Pivô (PRT), que enfatiza a espontaneidade da criança. O protocolo ESDM permite que profissionais das mais diferentes áreas registrem suas observações sobre o progresso da criança, facilitando assim uma intervenção multidisciplinar coordenada e baseada na comunicação integrada.

- Já segundo Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2006) o **Treinamento de Resposta Pivô** (PRT) é uma abordagem terapêutica eficaz baseada na Análise do Comportamento Aplicada (ABA) que se concentra em melhorar a comunicação e o comportamento social em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O PRT enfatiza a importância de motivar a criança a iniciar e manter interações sociais, utilizando reforços naturais e significativos para ela. A terapia é centrada na criança, e os objetivos são estabelecidos com base nas suas necessidades e interesses. O PRT tem sido mostrado como uma abordagem eficaz para melhorar a comunicação, a interação social e o comportamento adaptativo em crianças com TEA.

ABORDAGENS DESENVOLVIMENTISTAS:

- Em uma perspectiva desenvolvimentista podemos citar o método de abordagem terapêutica **dir/floortime (developmental, individual difference, relationship-based)** desenvolvida por Stanley Greenspan e Serena Wieder, que se concentra em promover o desenvolvimento emocional e social de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O DIR/Floortime é baseado em três componentes principais: Desenvolvimento, Diferenças Individuais e Relacionamento. Assim, essa abordagem envolve o uso de técnicas de interação e brincadeira para ajudar a criança a desenvolver habilidades emocionais e sociais, como a regulação emocional, a comunicação e a empatia. O terapeuta ou cuidador se envolve em atividades que são significativas para a criança, utilizando a "brincadeira no chão" para criar oportunidades de interação e aprendizado. Essa abordagem tem sido mostrada como eficaz em melhorar as habilidades sociais e emocionais de crianças com TEA (GREENSPAN, S. I., & WIEDER, S, 2006).
- Além da abordagem citada anteriormente também é possível mencionar outra abordagem desenvolvimentista a **SCERTS** (SOCIAL COMMUNICATION, EMOTIONAL REGULATION, TRANSACTIONAL SUPPORT), que se concentra em promover o desenvolvimento social e emocional de indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). A sigla SCERTS si-

-gnifica Comunicação Social, Regulação Emocional e Apoio Transacional. Essa abordagem visa ajudar as pessoas com TEA a desenvolver habilidades de comunicação social, regular suas emoções e lidar com as demandas do ambiente. O SCERTS é uma abordagem personalizada e flexível, que pode ser adaptada às necessidades individuais de cada pessoa. A abordagem SCERTS tem sido utilizada em diferentes contextos, incluindo escolas, clínicas e residências, e tem mostrado resultados positivos no desenvolvimento social e emocional de indivíduos com TEA (PRIZANT, WETHERBY, LAURENT, & RYDELL ,2006).

ABORDAGENS EDUCACIONAIS:

- No que tange às abordagens terapêuticas existentes também pode-se incluir aquelas de cunho educacional, como a abordagem **TREATMENT AND EDUCATION OF AUTISTIC AND RELATED COMMUNICATION-HANDICAPPED CHILDREN** (TEACCH) na qual é uma intervenção educacional e terapêutica que segundo Mesibov & Schopler (2005) foi desenvolvida para crianças e adultos com TEA. Essa abordagem se concentra em criar um ambiente estruturado e previsível, adaptado às necessidades individuais de cada pessoa, com o objetivo de promover a independência e a autonomia. O TEACCH utiliza estratégias como a organização do espaço, a rotina diária e a comunicação visual para ajudar as pessoas com TEA a entender e interagir com o ambiente ao seu redor. Os benefícios da abordagem TEACCH incluem a redução da ansiedade e do estresse, a melhoria da comunicação e da interação social, e o aumento da independência e da autoestima. Além disso, o TEACCH é uma abordagem flexível que pode ser adaptada às necessidades individuais de cada pessoa, tornando-a uma ferramenta valiosa para educadores, terapeutas e familiares.
- Um programa de suma importância é o **PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM** (PECS) é um dos sistemas de comunicação mais amplamente utilizados em todo o mundo para crianças com autismo que não possuem habilidades verbais. Esse sistema consiste em utilizar imagens e figuras personalizadas de acordo com o vocabulá-

-rio individual de cada criança, não apenas como uma alternativa à fala, mas também como uma forma de expressar necessidades e desejos. Ao fazer isso, o PECS permite que as crianças que não falam ou têm habilidades verbais limitadas aprendam as regras fundamentais da comunicação e participem ativamente da interação social. (SANTOS, BORDINI, SCATTOLIN, ASEVEDO, CAETANO, PAULA, PERISSINOTO, & TAMANAHA, 2021).

TERAPIAS OCUPACIONAIS E FUNCIONAIS:

- **A Terapia Ocupacional com Integração Sensoria**l (Ayres) é uma abordagem terapêutica que visa ajudar indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) a processar e integrar informações sensoriais de forma mais eficaz. Desenvolvida pela Dra. Jean Ayres, essa abordagem se concentra em fornecer experiências sensoriais controladas e personalizadas para ajudar a criança a desenvolver habilidades de regulação sensoriais, motoras e cognitivas. A Terapia Ocupacional com Integração Sensorial é importante para a criação autista, pois pode ajudar a reduzir comportamentos problemáticos, melhorar a atenção e a concentração, e aumentar a capacidade de participar em atividades diárias. Além disso, essa abordagem pode ajudar a criança a desenvolver habilidades sociais e emocionais, melhorando sua qualidade de vida. Com a orientação de um terapeuta ocupacional treinado, a Terapia Ocupacional com Integração Sensorial pode ser uma ferramenta valiosa para ajudar crianças com TEA a alcançar seu potencial (AYRES, 1972).
- A **fonoaudiologia** é o estudo dos padrões sonoros da linguagem e desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da comunicação eficaz. No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), a intervenção fonológica pode ser especialmente benéfica para crianças que apresentam dificuldades com a articulação de sons, a percepção auditiva ou a organização fonológica. O tratamento fonológico pode ajudar a melhorar a inteligibilidade da fala, aumentar a confiança na comunicação e reduzir a frustração associada às dificuldades de fala. Além disso, a intervenção fonológica pode ter benefícios adicionais, como melhorar a compreensão da linguagem, aumentar a capacida-

-de de expressão e promover a interação social, permitindo que as crianças com TEA se comuniquem de forma mais eficaz e se integrem melhor na sociedade. Com a ajuda de um fonoaudiólogo experiente, as crianças com TEA podem superar desafios fonológicos e desenvolver habilidades de comunicação mais eficazes, melhorando assim sua articulação de sons, aumentando sua confiança na comunicação, reduzindo a frustração e melhorando sua capacidade de se expressar e interagir com os outros de forma mais eficaz. (ARAUJO, SOUSA & FARIAS, 2021).

- De acordo com Otoshi (2022), a **psicomotricidade** é fundamental no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), pois está intimamente relacionada ao desenvolvimento neurológico. A Psicomotricidade, como campo de estudo, busca compreender o ser humano por meio da relação entre corpo e mente. Durante os primeiros anos escolares, as crianças começam a estabelecer novas relações sociais e afetivas, ao mesmo tempo em que desenvolvem as habilidades psicomotoras essenciais para aprender e assimilar novos conhecimentos. A psicomotricidade é uma ferramenta valiosa que cria condições favoráveis para a relação da criança com o aprendizado, utilizando o movimento corporal para integrar aspectos emocionais, intelectuais, expressivos e motores. Isso permite que a criança se insira melhor no mundo ao seu entorno.

INTERVENÇÕES PSICOSSOCIAIS E TREINAMENTO PARENTAL

- O ambiente familiar é crucial para o desenvolvimento infantil, impactando a saúde mental e o comportamento das crianças. Ao capacitar os pais, eles se tornam agentes de mudança, capazes de aplicar estratégias comportamentais que beneficiam o desenvolvimento dos filhos (CORDEIRO, ROCHA, ANADÃO & NARA, 2020). **O treinamento de pais** então, é uma abordagem desenvolvida nos anos 60 que visa capacitar os pais a gerenciar o comportamento e desenvolvimento de seus filhos. Através desse programa, os pais aprendem técnicas para identificar, definir e responder adequadamente a comportamentos problemáticos (SANTOS; DIAS e NOVO, 2017).

- Por fim, pode se mencionar a abordagem **Terapia Cognitivo-Comportamental** (TCC) que tem demonstrado ser uma terapia eficaz para tratar diversos transtornos que afetam crianças. No contexto do Transtorno do Espectro Autista (TEA), pesquisas recentes sugerem que a TCC pode ser uma opção terapêutica valiosa para crianças e adolescentes com TEA de alto funcionamento, apresentando resultados positivos em estudos científicos (FARRELL ET AL., 2016; LOADES, 2015; MCGILLIVRAY & EVERT, 2014).
- Considerando a complexidade do autismo, diversas abordagens terapêuticas são empregadas, mas pesquisas sugerem que as intervenções comportamentais tendem a ser mais eficazes (BARLOW; DURAND, 2016). Dada a natureza do autismo, que afeta áreas específicas do desenvolvimento, a TCC se destaca exponencialmente por oferecer uma variedade de técnicas que visam melhorar as habilidades comprometidas, minimizando assim os impactos negativos. Além disso, a TCC é particularmente útil para lidar com distorções cognitivas, que frequentemente estão na base de comportamentos problemáticos e transtornos. Ao promover uma reestruturação cognitiva, a TCC se mostra uma abordagem promissora para o tratamento de indivíduos com autismo.

2.3 A CRIANÇA AUTISTA E SEUS PAIS ATÍPICOS

A relação entre crianças autistas e seus pais atípicos têm sido um assunto em crescimento interesse no âmbito da psicologia e educação especial. Nesse diapasão, esse sistema familiar demonstra imbróglios singulares, que precisam não apenas de compreensão intensa das necessidades dessas crianças, contudo também de facetas emocionais, sociais e psicológicas dos pais que, frequentemente, possuem traços atípicos que influenciam a criação e o crescimento dos filhos (SILVA, 2019).

> A convivência com crianças autistas exige dos pais um desenvolvimento emocional constante, pois a dinâmica familiar tende a ser impactada por desafios atípicos que afetam o equilíbrio psicológico e social de todos os envolvidos (ALMEIDA, 2020, p.123).

Genitores singulares podem ser caracterizados como aqueles que, além de terem filhos autistas, são diagnosticados com particularidades neuro divergentes, com a possibilidade de ter o próprio autismo, Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), ou outros transtornos de desenvolvimentos. Nesse prisma, corroborando com Antunes e Menezes (2020), “a pesquisa tem mostrado uma correlação significativa entre pais com características neuro diversas com autismo” (p.67).

Por conseguinte, esses pais por demonstrarem traços diferenciados, podem enfrentar empecilhos extras no cuidado e na administração das necessidades de seus filhos, haja vista que precisam de atenção e cuidado acentuado diante das limitações do espectro autista causam na rotina desse público. Por exemplo, pais autistas podem ter uma percepção sensorial incomum, em adição de dificuldades em decifrar e lidar com os sentimentos dos filhos de maneira neurotípica. Todavia, essa atipicidade pode desencadear frutos benéficos ao desenvolvimento da criança, uma vez que os genitores podem compreender mais os fenômenos sensoriais e emocionais que seus filhos enfrentam (MORAES E COSTA, 2021).

> Embora os pais com características neuro diversas enfrentam barreiras no cuidado dos filhos com autismo, como a dificuldade em interpretar emoções de forma neurotípica, eles também podem se conectar de maneira única com a criança, promovendo um entendimento mais profundo dos desafios sensoriais que ambos compartilham (SANTOS, 2019, p. 47).

Em paralelo, os pais de crianças autistas frequentemente experimentam um aumento nos níveis de estresse e ansiedade, particularmente quando eles próprios apresentam facetas atípicas. Segundo Lopes e Pereira (2021), “os pais de crianças com TEA relatam níveis significativamente mais altos de estresse parental, sobretudo em relação às demandas comportamentais e emocionais de seus filhos” (p. 78). Além disso, os desafios para esses pais incluem a adaptação a uma rotina intensa de terapias e intervenções, o que pode resultar em esgotamento físico e mental. Para pais atípicos, essas dificuldades são potencialmente intensificadas devido às suas próprias características neuropsicológicas. Nesse sentido, Antunes e Menezes (2020), argumentam que “o autismo nos pais pode influenciar suas percepções de estresse, muitas vezes resultando em um sentimento de inadequação ou sobrecarga”(p. 89). Nessa lógica, genitores ou responsáveis de crianças autistas encaram uma série de desafios emocionais e psicológicos devido às demandas específicas do cuidado com um filho atípico. Estudos mostram que pais de crianças com TEA tendem a apresentar níveis de estresse significativamente mais altos em comparação com pais de crianças neurotípicas (PHETRASUWAN E SHANDOR MILES, 2009).

Adicionalmente, esses pais frequentemente se sentem socialmente isolados, tanto devido às dificuldades práticas de participar de atividades sociais com a criança quanto à falta de compreensão por parte de familiares e amigos. O isolamento social pode levar a sentimentos de solidão, agravando os sintomas de ansiedade e depressão entre eles (WOODGATE ET AL., 2008). Muitos pais também experimentam sentimentos de culpa, acreditando que fizeram algo errado que poderia ter causado o autismo. Eles enfrentam incertezas em relação ao futuro, preocupando-se com a independência da criança e com o que acontecerá após sua própria morte (GRAY, 2003). A sobrecarga emocional e as demandas diárias podem comprometer a sa-

-úde mental dos pais, levando a quadros de ansiedade e depressão. Estudos indicam que mães de crianças com TEA, em particular, estão em maior risco de desenvolver transtornos de saúde mental (DABROWSKA & PISULA, 2010). O impacto de cuidar de uma criança com TEA também pode colocar pressão adicional sobre o relacionamento conjugal. A falta de tempo para o casal e os diferentes estilos de enfrentamento podem gerar conflitos, e o estresse parental pode contribuir para a diminuição da satisfação conjugal (HARTLEY ET AL., 2010).

Outrossim, muitos pais passam por um processo de luto ao lidar com o diagnóstico, pois suas expectativas em relação ao futuro do filho mudam drasticamente. Esse luto é contínuo, já que novos desafios podem surgir à medida que a criança cresce (Neely-Barnes et al., 2011). Apesar de todos esses desafios, muitos pais relatam que desenvolveram maior resiliência e habilidades de enfrentamento ao longo do tempo. Eles se tornam defensores mais fortes para seus filhos e relatam mudanças positivas em termos de valores familiares e empatia (BAYAT, 2007).

> Os pais experimentam um processo de luto quando enfrentam o diagnóstico de autismo em seus filhos, frequentemente lamentando a perda da 'criança ideal' que tinham imaginado. Esse luto não é um evento único, mas um processo contínuo, que pode ressurgir à medida que a criança cresce e novos desafios se apresentam (GRAY, 2003).

O apoio a esses pais deve ser direcionado de forma a atender tanto às necessidades da criança quanto às características atípicas dos próprios pais. Programas de suporte que incluam o bem-estar emocional e a capacitação dos pais, como sugerido por Souza e Castro (2019), são essenciais para o equilíbrio familiar. "É crucial que pais atípicos recebam acompanhamento psicológico para lidar com o estresse e as demandas do cuidado de uma criança autista, ao mesmo tempo em que suas próprias características atípicas são levadas em consideração". Esses programas de apoio devem incluir também intervenções focadas em proporcionar às famílias ferramentas para a comunicação e o manejo do comportamento das crianças, adaptadas às necessidades sensoriais e emocionais de cada membro da família (SOUZA & CASTRO, 2019, p. 45).

Por conclusão, a relação entre a criança autista e seus pais atípicos é uma área que exige maior atenção acadêmica e clínica. A complexidade dessa dinâmica familiar, com suas dificuldades e potencialidades, aponta para a importância de intervenções multidisciplinares que contemplem tanto as necessidades da criança quanto às características dos pais. A construção de um ambiente familiar saudável, pautado no entendimento mútuo e no apoio profissional, é fundamental para promover o bem-estar de todos os envolvidos.

2.4 REFLEXOS DO AUTISMO NA SAÚDE E EDUCAÇÃO DE CRIANÇAS E SEUS PAIS ATÍPICOS

Ao abordar a inclusão de crianças com autismo na escola de ensino regular, é fundamental considerar também a preparação e o papel do professor nesse processo. Muitas vezes, o professor não possui formação adequada ou não está devidamente preparado para lidar com as necessidades específicas desses alunos. A inclusão de estudantes com TEA vai além de simplesmente inseri-los no ambiente escolar; exige uma série de adaptações pedagógicas, sociais e emocionais que promovam o aprendizado e o desenvolvimento. Dessa forma, é necessário investir na capacitação contínua dos educadores, fornecendo-lhes as ferramentas e os conhecimentos necessários para criar um ambiente inclusivo e acolhedor. Isso envolve tanto a adaptação de metodologias de ensino quanto o desenvolvimento de estratégias para lidar com os diferentes níveis de comunicação, comportamento e interação social apresentados (OLIVEIRA, 2020).

Além disso, é importante que a escola ofereça suporte adequado aos professores, como a presença de especialistas ou equipes multidisciplinares que possam auxiliar no planejamento e na implementação de práticas inclusivas. A inclusão bem-sucedida de crianças com autismo na escola regular depende, portanto, de um trabalho conjunto entre professores, família e equipe escolar, com o objetivo de garantir que todos os alunos tenham acesso a uma educação de qualidade e ao pleno desenvolvimento de seu potencial (OLIVEIRA, 2020).

> A escola recebe uma criança com dificuldades em se relacionar, seguir regras sociais e se adaptar ao novo ambiente. Esse comportamento é logo confundido com falta de educação e limite. E por falta de conhecimento, alguns profissionais da educação não sabem reconhecer e identificar as características de um autista, principalmente os de alto funcionamento, com grau baixo de comprometimento. Os profissionais da educação não são preparados para lidar com crianças autistas e a escassez de bibliografias apropriadas dificulta o acesso à informação na área (SANTOS, 2008, P. 9).

Nesse contexto, o autismo exibe contratempos expressivos na área educacional, atingindo de forma direta a metodologia de ensino e aprendizagem de crianças diagnosticadas com o transtorno. As particularidades do TEA, que incluem adversidades na comunicabilidade social, parâmetros de comportamento limitados e frequentes, em adição de possíveis deficiências sensoriais, assombram a forma como essas crianças se relacionam com o local acadêmico e como compreendem o conteúdo educacional. Inicialmente, os obstáculos de comunicação conseguem afetar a interação desse público com os profissionais da educação e colegas, desencadeando em empecilhos na socialização e na formação de vínculos, o que é crucial no processo de desenvolvimento escolar e emocional. Assim, muitas crianças autistas têm imbróglios em interpretar expressões faciais, gestos ou sutilezas da comunicação verbal, o que pode ocasionar à exclusão ou ao isolamento no ambiente escolar (American Psychiatric Association, 2013). Ademais, a conduta repetitiva e as predileções restritas, que são habituais entre pessoas com TEA, podem reduzir a participação com o currículo tradicional. Nesse sentido, essas crianças costumam a ter um foco em assuntos específicos, na maioria das vezes desprezando outras disciplinas que não instigam seus interesses. Além disso, a constância nos acontecimentos do cotidiano também torna mais complicada a ambientação a locais que solicitam uma flexibilidade, como a sala de aula (LORD, RUTTER, & LE COUTEUR, 1994).

Outra questão importante é a situação sensorial, onde muitos alunos com autismo denotam hipersensibilidade a estímulos como luzes, sons ou toques. Por isso, recintos escolares, que conseguem ser barulhentos e desordenados, costumam-se serem problemáticos para essas crianças, implicando sua habilidade de dedicação e estudo BARON-COHEN, 2008). Entretanto, é de suma relevância salientar que, com o apoio adequado, crianças com autismo podem fortalecer suas competências cognitivas e sociais de forma expressiva. Então, interferências educacionais individualizadas, como a prática de recursos visuais, suporte de profissionais experientes e adequações curriculares, conseguem melhorar enormemente a performance escolar e a satisfação dessas crianças.

Nesse prisma, projetos educacionais inclusivos, que possibilitam a colaboração entre docentes, psicopedagogos e familiares, são essenciais para o êxito educacional dos alunos com TEA (GRESHAM, 2002). Consequentemente, o ensino de crianças autistas requer técnicas particulares que obedeçam suas atipicidades e aproveitem suas competências. A incorporação escolar, com artifícios pertinentes e especialistas capacitados, pode ser o caminho para atenuar os problemas e promover o pleno desenvolvimento acadêmico e social desse público.

> Estudos indicam que crianças com Transtorno do Espectro Autista frequentemente apresentam comorbidades, como distúrbios gastrointestinais, dificuldades de sono e condições de saúde mental, incluindo ansiedade e depressão, que podem comprometer significativamente sua qualidade de vida (SIMONOFF ET AL., 2008).

Paralelamente o autismo, atinge não apenas a evolução social e desempenho das crianças, contudo também tem consequências significativas para o bem-estar físico e psíquico. Nesse âmbito, crianças com autismo constantemente exibem um leque de comorbidades, como distúrbios gastrointestinais, insônia, ansiedade e adversidades alimentares, que são capazes de persuadir de forma negativa seu bem-estar e progresso geral, assim, complicações gastrointestinais, como constipação, diarreia e dor abdominal, são corriqueiras entre crianças com TEA. Nessa lógica, estudos apontam que até 30% das crianças autistas não apresentam nenhum tipo de perturbação digestiva, o que não piora os hábitos vinculados ao transtorno, como irritabilidade, problemas de concentração e comportamental (MCELHATTON ET AL., 2014).

Os distúrbios do sono também são amplamente observados em crianças com autismo, elas constantemente sofrem de insônia, despertares frequentes durante a noite e dificuldade em manter um ciclo de sono regular, o que pode comprometer o desenvolvimento intelectual e agravar os obstáculos comportamentais característicos do transtorno (SOURDES ET AL., 2009). A privação de sono afeta a atenção, o humor e a capacidade de aprendizado, exacerbando sintomas do TEA. Outra preocupação recorrente é a prevalência de condições

de saúde mental, como ansiedade e depressão, entre crianças autistas. A dificuldade de se comunicar e interagir socialmente pode gerar altos níveis de estresse e frustração, levando ao surgimento desses transtornos. Estima-se que cerca de 40% das crianças com TEA sofram de algum grau de ansiedade, o que pode se manifestar em comportamentos repetitivos, evitativos ou de automutilação (SIMONOFF ET AL., 2008).

Além disso, há uma relação frequente entre autismo e problemas sensoriais, como hipersensibilidade a luzes, sons e texturas. Essa sensibilidade pode desencadear sobrecarga sensorial, resultando em reações intensas, como crises de choro ou agressividade, que podem comprometer a saúde emocional e mental da criança (BARANEK, 2002). Então, o tratamento adequado dessas comorbidades requer uma abordagem multidisciplinar, que inclua médicos, terapeutas ocupacionais e psicólogos. A intervenção precoce é crucial para melhorar a qualidade de vida das crianças com autismo, garantindo que as condições de saúde associadas ao transtorno sejam diagnosticadas e tratadas corretamente, para que possam alcançar seu pleno potencial de desenvolvimento.

02

03 REFERENCIAL PROJETUAL

04

CLÍNICA ESCOLA - FVS

FIGURA 01: Fachada da Clínica Escola FVS
Fonte: Joana França, 2016. Editado pelo autor, 2025.

ESCOLA INFANTIL E CENTRO DE LAZER ELSA TRIOLET

FIGURA 02: Pátio interno da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet
Fonte: Luc Boegly, 2024. Editado pelo autor, 2025

ESCOLA SAI KIRUPA

FIGURA 03: Pátio interno da Escola Sai Kirupa
Fonte: Link Studio, 2023. Editado pelo autor, 2025

Para entender melhor as soluções de projeto aplicadas neste projeto, foram escolhidos três referências projetuais, organizados em categorias de análise. Essas categorias foram definidas para alcançar objetivos específicos, como espacialidade, sistema construtivo, materialidade e conforto ambiental.

FIGURA 04: Fachada Posterior Clínica Escola FVS

Fonte: Joana França, 2016.

3.1 CLÍNICA ESCOLA DA FACULDADE VALE DO SALGADO

FICHA TÉCNICA

Escritório: Lins Arquitetos Associados
Área: 3948 m²
Ano: 2016
Categoria: Universidade
Arquitetos responsáveis: Cintia Lins, Deborah Lins, George Lins
Cidade: Icó
Estado: Ceará
País: Brasil
Fotografias: Joana França

LOCALIZAÇÃO

FIGURA 05: Localização Satélite Clínica Escola FVS

Fonte: Google StreetView, 2025.

CONCEITO

O projeto da Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado, assinado pelo escritório Lins Arquitetos Associados, parte do **conceito** que busca unir **funcionalidade, acolhimento e pertencimento local**. A edificação foi implantada em uma área tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), por isso teve que respeitar algumas condicionantes, por exemplo gabarito de 7 metros e garantir que o edifício esteja situado nos limites do lote, sem afastamento frontal, além disso, foi assegurado o uso da materialidade local (Dantas, s.d.)

JUSTIFICATIVA

O projeto foi escolhido por critérios que mostram semelhanças regionais, como aspectos climáticos e regionais, por se localizar no Nordeste. Em suma, algumas soluções bioclimáticas, espaciais e construtivas foram consideradas.

IMPLANTAÇÃO - ISOLAÇÃO - ACESSOS

Antes da implantação do edifício haviam uma delegacia e uma maternidade, ambas desativadas, bem como um coro de três residências. Dessas edificações existentes, apenas a maternidade não foi demolida, contudo passou por modificações internas. O terreno possui três frentes, assim foram escolhidas as duas avenidas opostas para o acesso da clínica e do setor acadêmico. Esses dois blocos são conectados por meio da circulação vertical e o pátio central, que também separam os blocos.

Legenda:

- Poente
- Nascente
- Acesso Setor Acadêmico
- Acesso Clínica Escola
- Edificação
- 01 Av. Nogueira Acioly
- 02 R. Reg. Feijó
- 03 Av. Josefa N. Monteiro

ESCALA GRÁFICA

0m 60m 120m 180m

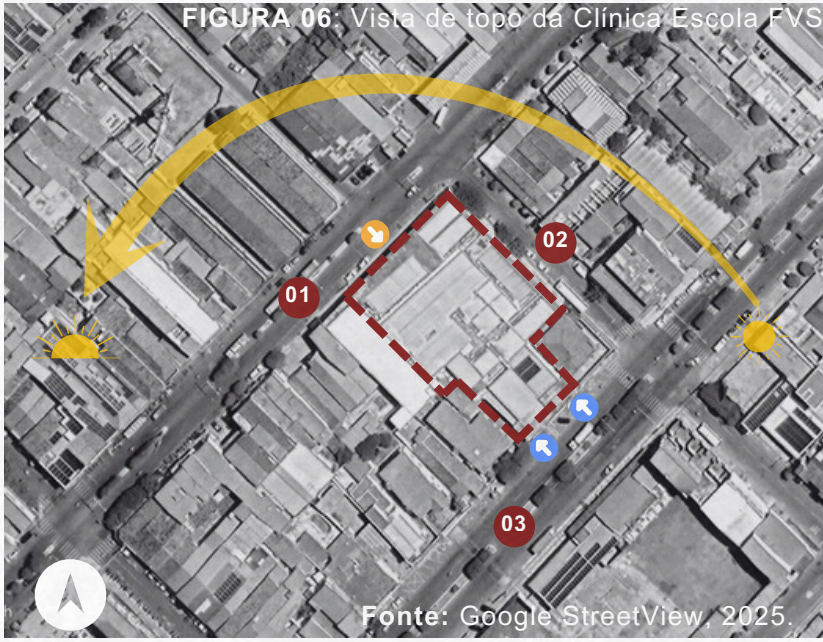
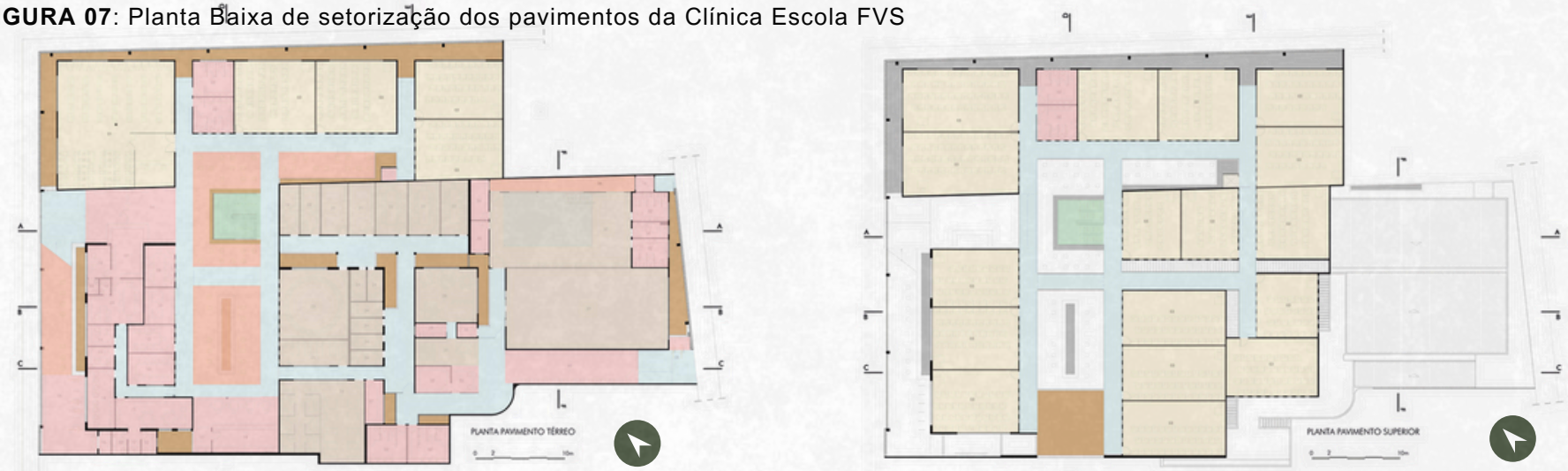


FIGURA 06: Vista de topo da Clínica Escola FVS

Fonte: Google StreetView, 2025.

FIGURA 07: Planta Baixa de setorização dos pavimentos da Clínica Escola FVS



Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

Setor Acadêmico | ADM, Apoio e Área Técnica | Clínico | Convivência | Circ. Horizontal | Circ. Vertical

FIGURA 08: Planta Baixa dos pavimentos da Clínica Escola FVS
Fonte: Archdaily, 2025.

01 Biblioteca / Sala de estudos
02 Sanitário
03 Sala de aula
04 Hall de entrada
05 Bicicletário
06 Diretoria
07 Recepção
08 Reunião de alunos
09 Sala de reunião
10 Reprografia
11 Coordenação
12 Reunião de alunos 02
13 Sala dos professores
14 D.T.I.
15 Sala dos professores 02
16 Lixeira
17 Lavatório
18 Cantina
19 Sala de atendimento casal
20 Sala de atendimento especial
21 Sala de testes
22 Sala de supervisão em grupo
23 Sala de atendimento em grupo
24 Sala de atendimento individual
25 Pediatria
26 Sala de macas
27 Desinfecção
28 Ludoterapia
29 Sanitário infantil
30 D.M.L.
31 Brinquedoteca
32 Arquivo
33 Recepção clínica
34 Sala de bombas
35 Dep. Mat. Hidráulicos
36 Solário
37 Piscina
38 Sanitário adaptado
39 Sala de atividades diversas
40 Espera de pacientes

O programa de necessidades é bastante extenso, mas consegue atender à demanda da edificação, uma vez que é importante ter espaços funcionais para a clínica escola, como as salas de atendimento psicológico, fisioterapia, pediatria, bem como espaços destinados para crianças. Já para a faculdade, dispõe de salas de aula no pavimento térreo e superior, além disso, concentra-se em ambientes administrativos e de apoio. É um edifício de planta ortogonal que obedece às diretrizes do IPHAN e possui uma espacialidade que permite a clareza dos percursos entre os ambientes, facilitando a identificação de cada setor e atividade.

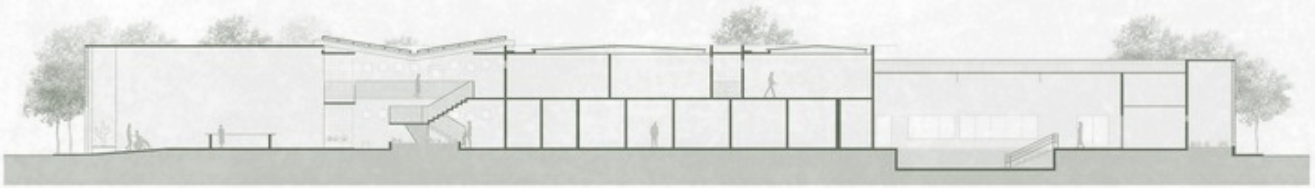


FIGURA 09: Cortes da Clínica Escola FVS
Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

PROTEÇÃO SOLAR E CONTROLE DA RADIAÇÃO

- Fachadas compostas por cobogós cerâmicos que atuam como barreiras solares, filtrando a luz solar direta e proporcionando áreas de sombra nas partes das fachadas que estão mais expostas.
- Jardim Linear entre as fachadas e os ambientes internos, com funcionalidade de amortecedor térmico e corredores de ventilação

VENTILAÇÃO NATURALCRUZADA

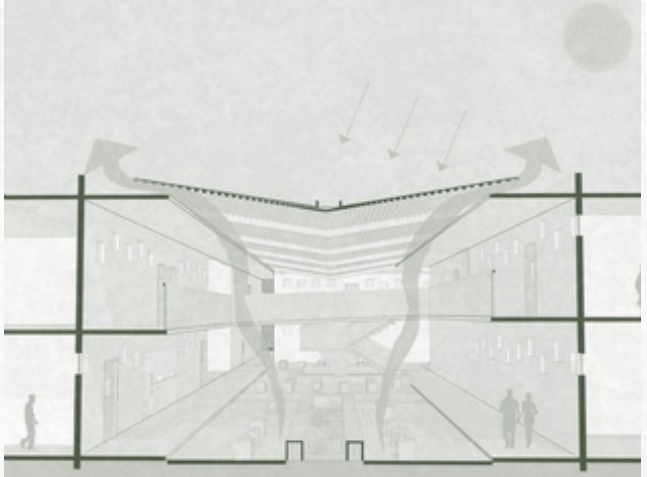
- Uso de pátios internos e aberturas opostas facilitando a renovação do ar
- Portas amplas e janelas posicionadas estrategicamente permitindo a circulação da ventilação

ILUMINAÇÃO NATURAL

- Uso de pátios centrais e aberturas zenitais com proteção controlando a entrada de iluminação natural e redução do uso de luzes artificiais

COBOGÓ - CONCRETO - TIJOLOS CERÂMICOS - ACABAMENTO CLARO

FIGURA 10: Cortes Perspectivado da Clínica Escola FVS



Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

FIGURA 11: Pátio Interno Clínica Escola FVS

Fonte: Joana França, 2016.

3.2 ESCOLA INFANTIL E CENTRO DE LAZER ELSA TRIOLET

FICHA TÉCNICA

Escritório: Richter Architectes et Associés
Área: 2546 m²
Ano: 2024
Categoria: Equipamento Educacional e Social
Arquiteto Paisagista: Bruno Kubler
Cidade: Mitry-Mory
País: França
Fotografias: Luc Boegly

LOCALIZAÇÃO

FIGURA 13: Implantação da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Archdaily, 2025.

FIGURA 12: Pátio interno da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Luc Boegly, 2024.

CONCEITO

A proposta busca integrar diferentes funcionalidades, como creche, pré-escola e centro de lazer. Isso, por meio da sensibilidade em unir espaços educativos e de lazer, voltado ao público infantil, é de suma importância salientar que é um conjunto arquitetônico coeso e funcional, em detrimento da acessibilidade, segurança e liberdade de movimento para as crianças.

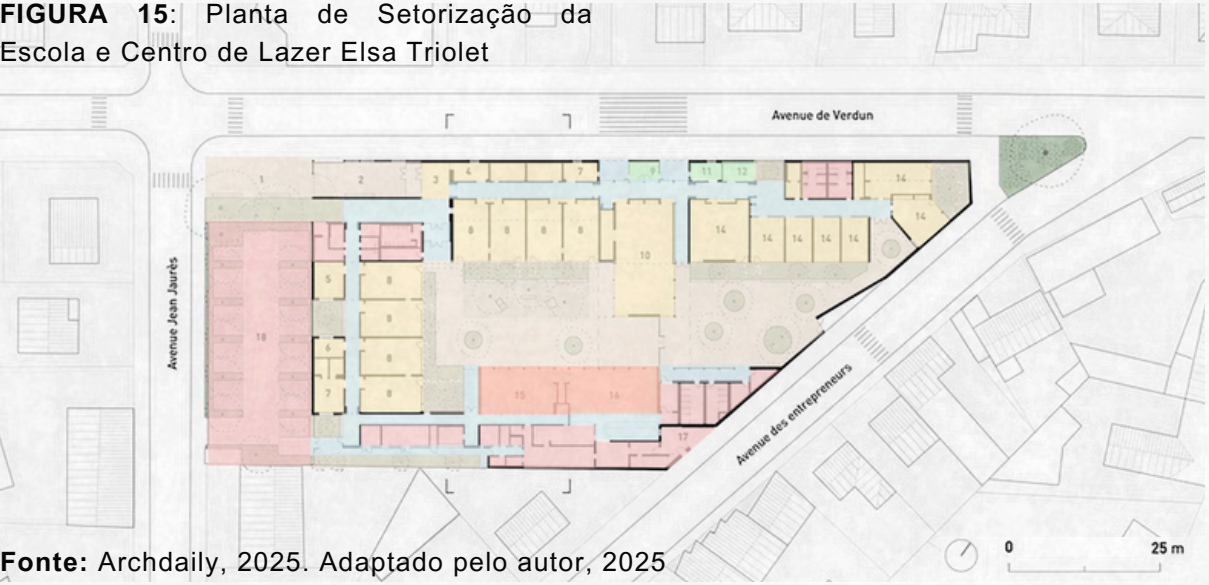
JUSTIFICATIVA

A escolha desse projeto justifica-se pela relevância de sua abordagem projetual voltada à crianças, pela integração entre educação, lazer e cuidado e como isso reflete na espacialidade do edifício. Em adição, pela clareza da setorização dos ambientes, as soluções bioclimáticas que podem ser adaptadas para o cenário trabalhado. Portanto, este edifício contribui de forma significativa.

FIGURA 14: Planta de Coberta da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

FIGURA 15: Planta de Setorização da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet



Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

IMPLANTAÇÃO - ISOLAÇÃO - ACESSOS

O projeto é situado em um terreno urbano plano, organizado em torno de dois pátios: um frontal para o acesso público e outro interno para convivência. A setorização funcional separa os acessos da escola infantil e do centro de lazer, mantendo a integração visual e física. A orientação solar favorece a iluminação natural nas salas e áreas comuns, com aberturas voltadas para o leste e sul. Pavilhões interligados criam um ambiente acolhedor que promove a autonomia das crianças e a conexão com a natureza. As áreas verdes oferecem espaços de lazer saudável e os materiais refletem um compromisso com a sustentabilidade. O projeto atende necessidades educacionais e recreativas, criando um espaço inclusivo para crianças.

FIGURA 16: Fachada da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Luc Boegly,2024.

FIGURA 17: Planta Baixa da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Archdaily, 2025.

01 Pátio
02 Pátio interno
03 Entrada Educação Infantil
04 Diretoria
05 Sala dos professores
06 Apoio especializado
07 Auxiliar educação infantil
08 Sala de aula
09 Entrada centro de lazer
10 Sala de motricidade
11 Diretoria 02
12 Sala dos monitores
13 Sala de descanso
14 Sala de atividades
15 Refeitório da educação infantil
16 Refeitório do ensino fundamental
17 Entregas
18 Estacionamento dos professores

O projeto Escola Infantil e Centro de Lazer Elsa Triolet foi criado para atender às necessidades das crianças, integrando espaços pedagógicos e lúdicos. Os ambientes promovem aprendizado, expressão, socialização e alimentação, além de áreas para a equipe. A disposição favorece fluidez, autonomia e acessibilidade, criando uma experiência educativa segura e acolhedora.

FIGURA 18: Recepção da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Luc Boegly,2024.

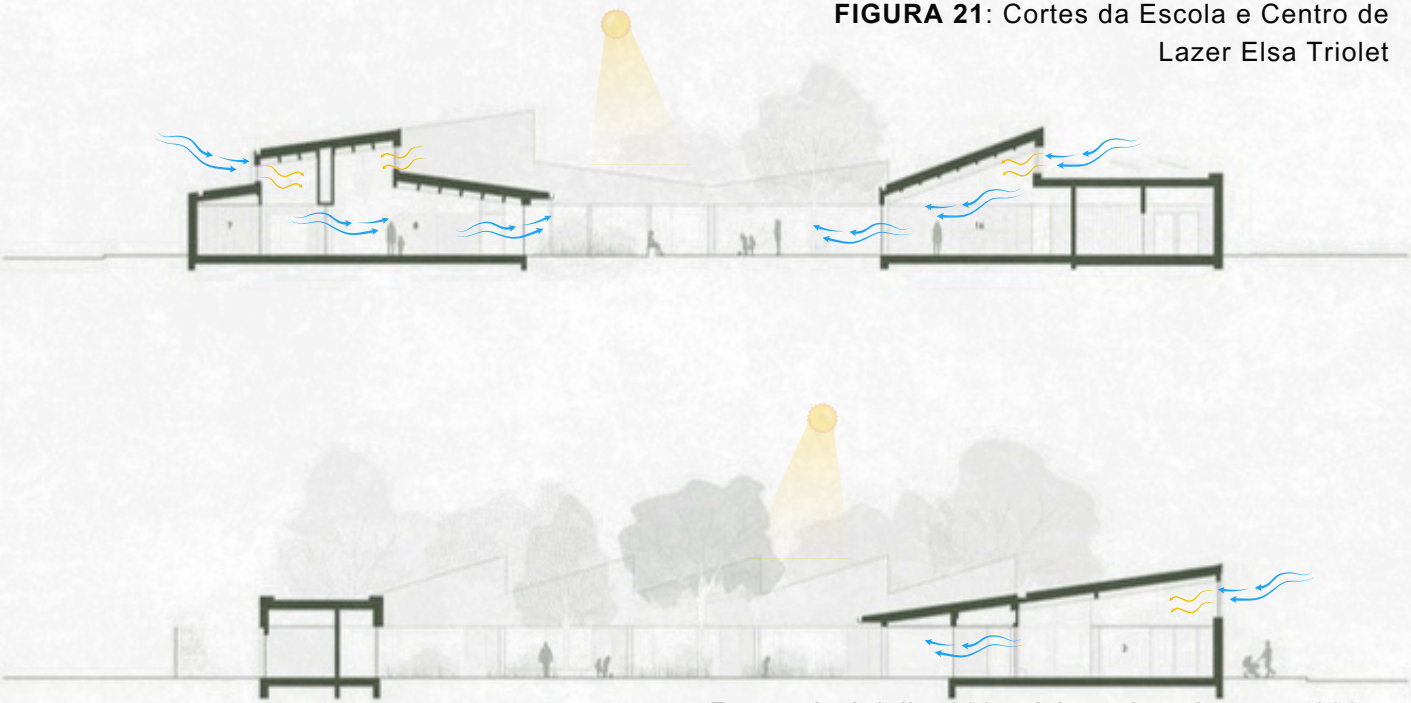
FIGURA 19: Vista interna da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Luc Boegly,2024.

FIGURA 20: Vista pátio da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet

Fonte: Luc Boegly,2024.

FIGURA 21: Cortes da Escola e Centro de Lazer Elsa Triolet



Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

LUZ E VENTILAÇÃO NATURAL

- Uso de grandes aberturas laterais e zenitais permitem o máximo aproveitamento da iluminação natural, reduzindo o uso de luz artificial durante o dia. Além disso, o edifício possui sistema de energia solar.
- Disposição de ambientes e aberturas de forma estratégica para promover a ventilação cruzada, diminuindo o uso de climatização mecânica.
- Uso de pátios internos contribuindo para o microclima interno, promovendo sombreamento, área de respiro e o vínculo com a natureza.

MATERIALIDADE

- Uso de materiais com inércia térmica, como a escolha do concreto e a madeira, que permitem o controle gradual das variações de temperatura, armazenando calor durante o dia e liberando-o lentamente ao anoitecer.

FIGURA 22: Playground da Escola Sai Kirupa
Fonte: Link Studio, 2023.

3.3 ESCOLA SAI KIRUPA

FICHA TÉCNICA

Escritório: Biome Environmental Solutions
Área: 1523 m²
Ano: 2023
Categoria: Escola Sustentável
Arquitetos responsáveis: Chitra Vishwanath, Anurag Tamhankar e Vidushi Gupta
Cidade: Tiruppur
País: Índia
Fotografias: Link Studio

CONCEITO

O projeto parte do princípio da arquitetura como ferramenta de inclusão e sensibilidade ambiental, voltada para crianças com o TEA, a proposta busca criar um espaço acolhedor, acessível e sensorialmente equilibrado. Elementos como pátios internos com vegetação, ventilação cruzada, iluminação natural difusa e materiais térmicos locais compõem uma ambiência que respeita as necessidades neurodiversas dos usuários, promovendo bem-estar, autonomia e integração com o entorno natural.

JUSTIFICATIVA

A escolha se justifica pela sensibilidade com que a arquitetura responde às necessidades de crianças com TEA, foco central deste trabalho. Assim, como a proposta desenvolvida para o sertão paraibano, o projeto indiano valoriza a inclusão, o estímulo sensorial controlado e o uso de soluções bioclimáticas adaptadas ao clima local, servindo como importante referência conceitual e espacial.

LOCALIZAÇÃO

FIGURA 23: Imagem satélite da Escola Sai Kirupa

Fonte: Google StreetView, 2025.

IMPLANTAÇÃO - ISOLAÇÃO - ACESSOS

A implantação da Escola Sai Kirupa reflete um cuidado especial com a relação entre o edifício e o ambiente ao redor. O projeto está inserido em um terreno amplo, com a edificação posicionada de forma isolada, permitindo que todos os seus lados fiquem livres, favorecendo a ventilação cruzada, o sombreamento natural e o contato visual com a natureza.

O acesso principal se dá por uma via lateral, que conduz diretamente à entrada coberta da escola, garantindo acessibilidade universal desde o limite do terreno. Além disso, há espaços generosos para circulação externa, permitindo deslocamento fluido entre os blocos e áreas abertas. Os pátios internos, protegidos e centralizados, funcionam como núcleos de integração e controle térmico.

A edificação se organiza em torno desses vazios, com setores dispostos radialmente, o que facilita a orientação espacial dos usuários, aspecto essencial em um espaço voltado para crianças com TEA. A presença de vegetação, áreas sombreadas e caminhos permeáveis também contribuem para o conforto ambiental e a integração com o entorno imediato.

FIGURA 24:Implantação da Escola Sai Kirupa
Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

FIGURA 25: Pátio interno da Escola Sai Kirupa
Fonte: Link Studio, 2023.

FIGURA 26:Planta de setorização da Escola Sai Kirupa

Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

SETORIZAÇÃO

A setorização organiza os ambientes de forma radial, distribuídos ao redor de pátios internos que favorecem ventilação, iluminação e integração visual. Já as salas de aula ficam próximas aos pátios, enquanto os espaços terapêuticos e administrativos são posicionados de forma estratégica para garantir acessibilidade, privacidade e fluidez entre os setores. Essa organização facilita a orientação dos usuários e promove um ambiente acolhedor e funcional.

O programa de necessidades foi elaborado para atender uma ampla variedade de demandas educacionais, terapêuticas e sociais de crianças neurodivergentes. Ele contempla ambientes pedagógicos para diferentes faixas etárias e níveis de autonomia, como salas de intervenção precoce, prontidão escolar, ensino fundamental e aulas vocacionais. Além disso, inclui espaços terapêuticos especializados ,como sala sensorial, fisioterapia e terapia ocupacional, ambientes de apoio como cozinha, refeitório, enfermaria e áreas administrativas. A proposta valoriza a inclusão, o acolhimento e a autonomia dos usuários, oferecendo uma estrutura completa e integrada ao cotidiano das crianças.

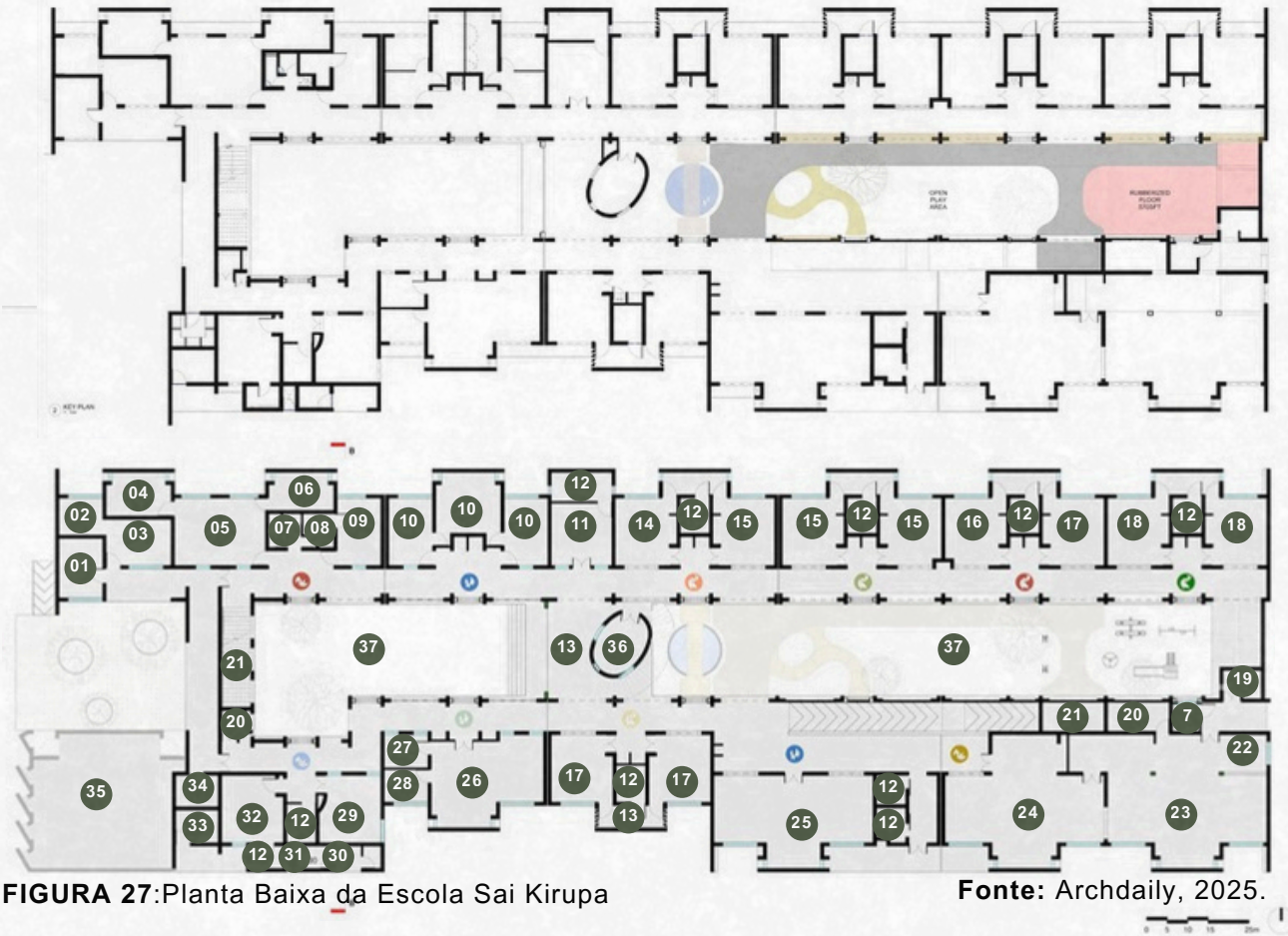


FIGURA 27:Planta Baixa da Escola Sai Kirupa **Fonte:** Archdaily, 2025.

01 Loja
02 Utilidades e Depósito
03 Café
04 Biblioteca
05 Escritório
06 Sala de enfermagem
07 W.C. Funcionários
08 W.C. Diretoria
09 Diretoria
10 Sala de recursos
11 Acomodação
12 W.C.
13 Palco
14 Sala de aula
15 Educação Infantil
16 Programa de prontidão
17 Intervenção precose
18 Ensino fundamental
19 Despensa seca
20 Depósito
21 Área para banho com balde
22 Área de lavagem de mãos
23 Cozinha
24 Refeitório
25 Sala de aula vocacional
26 Terapia ocupacional e fisioterapia
27 Exercício motor oral
28 Sala escura (estimulação sensorial)
29 Sala para creche e artes
30 W.C. Visitantes
31 Shaft técnico
32 Alojamento da diretoria
33 Sala elétrica
34 Depósito
35 Sala audiovisual
36 Sala de artes
37 Pátio interno

FIGURA 28:Vista internada Escola Sai Kirupa

Fonte: Link Studio, 2023.

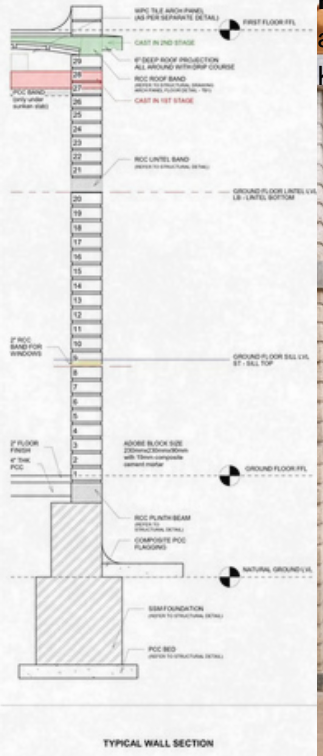


FIGURA 29: Detalhes dos arcos internada Escola Sai Kirupa

Fonte: Link Studio, 2023.

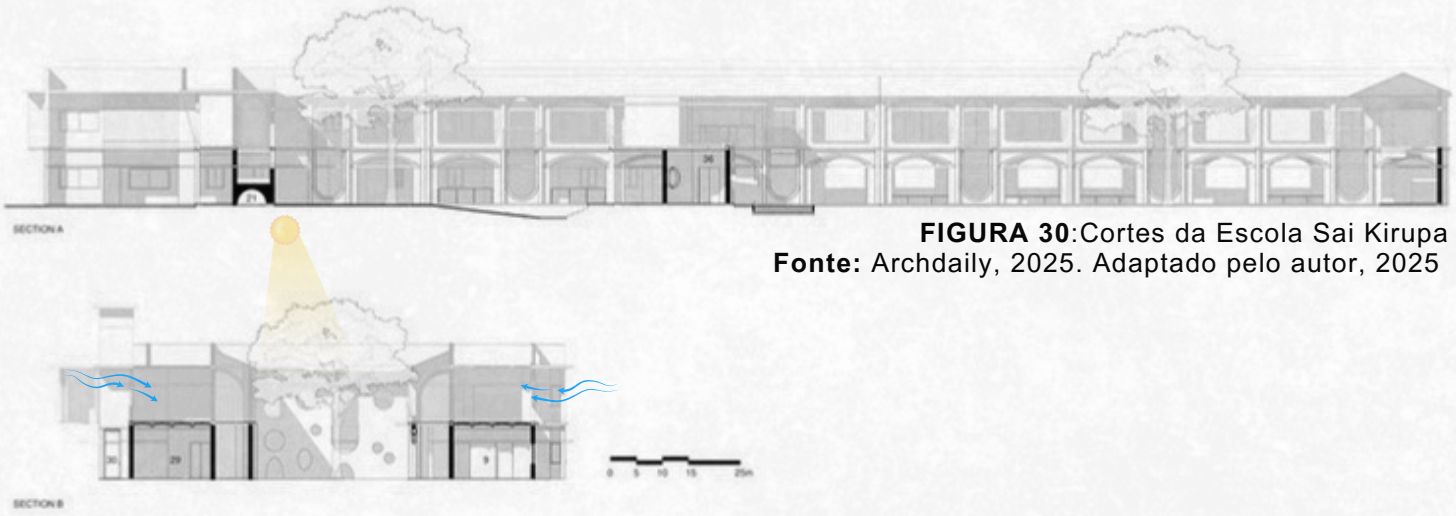


FIGURA 30:Cortes da Escola Sai Kirupa
Fonte: Archdaily, 2025. Adaptado pelo autor, 2025

VENTILAÇÃO CRUZADA NATURAL E ILUMINAÇÃO NATURAL

- Os ambientes foram posicionados com aberturas em lados opostos, assim promovendo a circulação contínua do ar e atenuando a necessidade de ventilação mecânica.
- O uso de pátios internos abertos funcionam como respiros que ajudam no controle térmico, garantindo resfriamento passivo dos espaços ao entorno, além disso, contribuem a captar a iluminação natural para o centro do edifício, inclusive para os ambientes internos próximos a ele.
- Os ambientes são posicionados de modo a mitigar o ganho térmico e maximizar a iluminação natural difusa.

MATERIALIDADE

- A escolha dos materiais foi pensada para ser econômica, sustentável e sensorialmente acolhedora. Nesse contexto, foram usados tijolos de solo-cimento, madeira aparente em esquadrias e mobiliário, concreto e pisos naturais aplicados de forma pontual em fundações e circulações.

QUADRO 01: Contribuições do referencial projetual para a proposta final.

CATEGORIA			
ESPACIALIDADE	Setores bem definidos Circulações lineares Planta ortogonal		
CONFORTO	Pátio interno e externo Ventilação cruzada Iluminação natural		
ESTRUTURA	Estrutura portante Modulação		-
MATERIALIDADE	Concreto Alvenaria Superfícies claras		Concreto
SUSTENTABILIDADE	Elemento vazado	Energia solar fotovoltaica	Captação e reutilização de água da chuva

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

03

04 CARACTERIZAÇÃO DO LUGAR

05

FIGURA 31: Registro audiovisual da cidade de Pombal.
Fonte: @pombalparaiba (2025) - Editado pelo autor (2025).

4.1 POMBAL

O município de Pombal está localizado no sertão paraibano e segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta no último senso uma população de 32.473 habitantes, distribuídos em uma área territorial de 894,098 km² o que resulta sendo a segunda maior cidade territorialmente do Estado da Paraíba, mas com uma densidade demográfica de 36,32 hab/km².

De acordo com a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM, 2005) o clima é o tropical semiárido, com longos períodos de estiagem e altas temperaturas médias anuais. Segundo dados do Climatempo (2025) a média anual da temperatura máxima chega a 33ºC e a mínima de 23ºC, enquanto isso a precipitação média anual é de cerca de 479 mm. Com isso, é de suma importância salientar que entre janeiro a abril é o período que registra as maiores precipitações durante todo o ano (CLIMATEMPO, 2025).

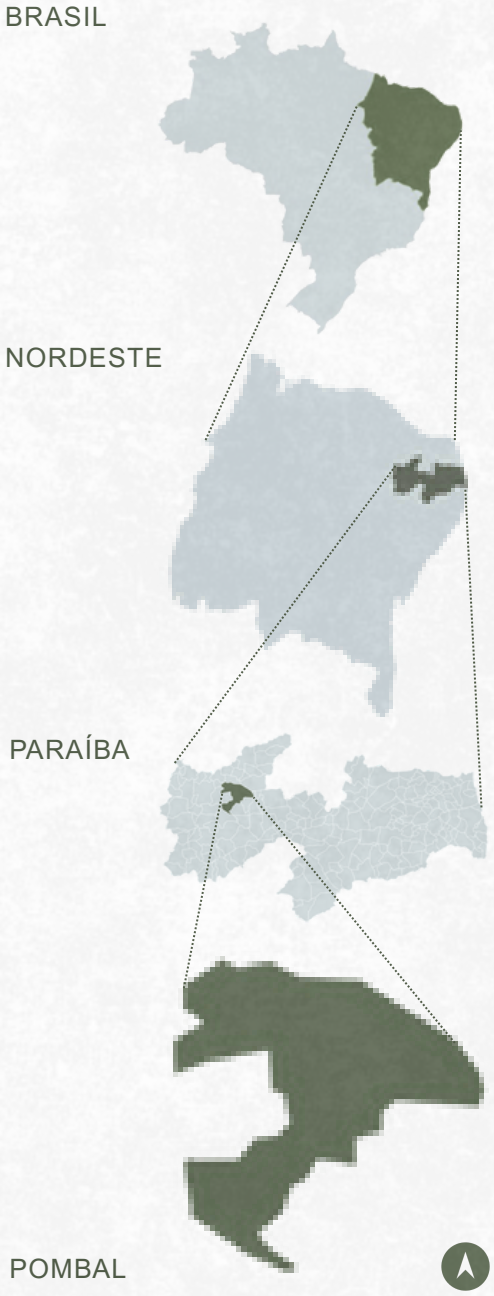
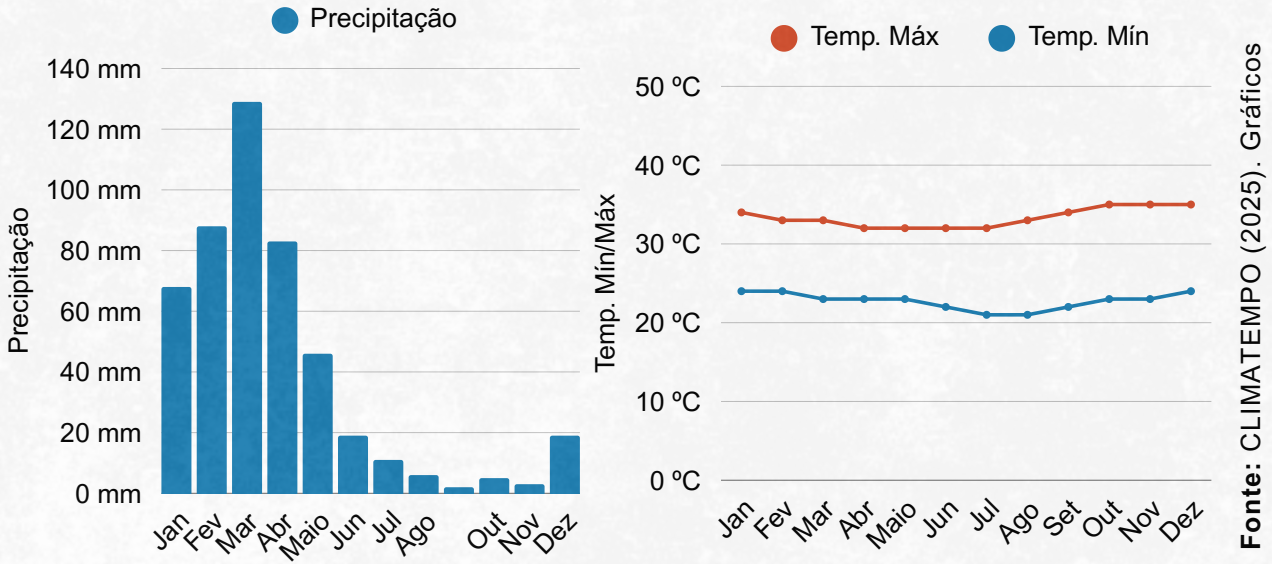


FIGURA 32: Localização do município de Pombal.
Fonte: Google earth. Adaptado pelo autor (2025).

FIGURA 33: Climatologia e histórico de previsão do tempo em Pombal, PB.



Fonte: CLIMATEMPO (2025). Gráficos elaborado pelo autor, 2025.

Segundo a CPRM (2005, apud NOBRE, 2014) a vegetação é predominantemente formada por caatinga hiperxerófila, intercalada com trechos de florestas caducifólias. A mata ciliar, situada às margens do Rio Piancó, enfrenta constantemente a ação destrutiva provocada pela atividade humana, voltada para a agricultura e a pecuária.

De acordo com o IBGE (2022), a taxa de escolarização de crianças entre 6 e 14 anos aumentou 3,52% no censo de 2022 em comparação com o censo de 2010. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) os anos iniciais do ensino fundamental da rede pública obteve a média de 7 e os anos finais de 5,3. Nesse contexto, o município de Pombal possui 8.611 matrículas ativas na rede de ensino municipal, estadual e privado de acordo com dados do Censo Escolar (QEDU, 2025).

FIGURA 34: Vegetação típica da caatinga hiperxerófila
Fonte: SUDENE (2023). Editado pelo autor, 2025.

4.2 ESCOLHA DO LOTE

Para selecionar o lote destinado à instalação do equipamento proposto, é essencial, previamente, explorar as opções disponíveis. Para isso, inicialmente, considerou-se uma construção prévia do programa de necessidades e seu pré-dimensionamento; em seguida, foi realizada uma análise dos vazios urbanos que pudessem indicar usos e disponibilidades existentes, a fim de justificar a escolha do lote.

FIGURA 35: Lote 01
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

FIGURA 36: Lote 02
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

FIGURA 37: Lote 03
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

4.2.1 LOTE 01

FIGURA 38: Opção 01 de lote
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

Legenda:

- Ventilação predominante
- Poente
- Nascente
- Lote
- 01 BR-230
- 02 R. Francisco da S. Pereira
- 03 R. José Cascimiro de Souza
- 04 R. Sebastião Q. de Alencar

ESCALA GRÁFICA
0m 25m 50m 100m

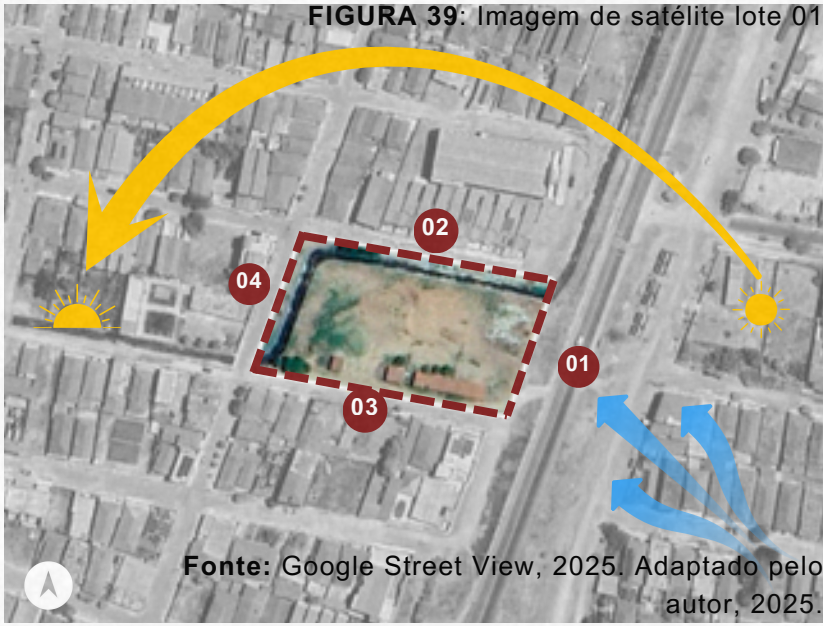


FIGURA 39: Imagem de satélite lote 01
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

Seu entorno é composto por edificações de uso habitacional, destaca-se na sua paisagem ao lado do terreno, a Igreja Assembleia de Deus sendo a única edificação institucional nas proximidades. No lote há árvores de pequeno e grande porte espalhadas nas paralelas de seu perímetro e as ruas de acesso não possuem pavimentação. Segundo algumas conversas informais realizadas *in-loco* o terreno em questão foi invadido por alguns moradores recém chegados no município. Outro fator a salientar é a presença da BR-230 e um córrego a céu aberto que impactam de forma negativa a escolha do terreno, também a alta produção de ruídos e a poluição do ar.

Rua: José Cascimiro de Souza
Bairro: Senador Ruy Carneiro
Área: 4.310,20 m²

FIGURA 40: Córrego a céu aberto
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

4.2.2 LOTE 02

FIGURA 41: Imagem de Satélite lote 02

Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

Legenda:

- Ventilação predominante
- Poente
- Nascente
- Lote
- 01 R. Pedro D. de Sousa
- 02 R. Sancha Q. de Alencar
- 03 R. Prof. Newton Seixas
- 04 R. Monsenhor Valeriano

ESCALA GRÁFICA

0m 25m 50m 100m

FIGURA 42: Construção existente
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

Rua: Sancha Queiroga de Alencar
Bairro: Boa Esperança
Área: 2.912,30 m²

O entorno é composto por edificações térreas de uso residencial. Em relação à infraestrutura, é uma área que recebe alguns serviços, como rede de esgoto, rede elétrica, pavimentação e iluminação pública. Além disso, é um terreno que está situado em um ponto com proximidade de alguns serviços essenciais, como escolas, postos de saúde, hospital e secretaria municipal de educação. Entretanto, não possui a área suficiente para o desenvolvimento do anteprojeto; isso se justifica por meio do extenso programa de necessidades que será detalhado no próximo capítulo. Outro fator desfavorável é que o uso do lote está destinado a uma edificação pública em construção. Portanto, o terreno não está qualificado devido aos motivos citados anteriormente, como insuficiência de área para destinar ao programa de necessidades do projeto e por já possuir um uso.

4.2.3 LOTE 03

FIGURA 43: Terceira Opção de lote
Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

Legenda:

- Ventilação predominante
- Poente
- Nascente
- Lote
- 01 R. João Pessoa
- 02 R. Benjamin Constant
- 03 R. Projetada LXIV
- 04 R. José Luiz de Lima

ESCALA GRÁFICA
0m 25m 50m 100m

FIGURA 44: Imagem de Satélite lote 03

Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

O terreno está situado na Rua Projetada LXIV, Centro. O lote pertence a Igreja de Jesus Cristo dos Santos dos Últimos Dias, conhecida popularmente por Igreja dos Mórmons e possui uma área de aproximadamente 8.080,30 m² de configuração geométrica irregular e possuindo quatro frentes, o que permite explorar decisões formais e plásticas livremente. Por estar no coração da cidade, e fazendo fronteiras com bairros importantes, Pereiros e Petrópolis I, favorece o acesso ao terreno. Além disso, é uma localidade marcada pela história, cultura, onde encontramos algumas obras arquitetônicas importantes para a história de Pombal, como a antiga Estação Ferroviária e a Torre da Chaminé Brasil Oiticica. Por estar situado no Centro Histórico, é crucial pontuar a relevância da implantação da proposta nessa área, por proporcionar um novo uso para espaços subutilizados e impulsionar melhorias no entorno, além disso promove o sentimento de pertencimento e aproxima o serviço da população, é também uma ação de valorização simbólica mostrando que o público-alvo pertence aos espaços mais importantes da cidade, por fim o equipamento pode oferecer caminhos culturais para as crianças e seus familiares por meios de visitas no centro para conhecer parte da história local com adaptações sensoriais.

4.2.4 QUADRO COMPARATIVO DOS LOTES

LOTE / INDICADORES	LOTE 01	LOTE 02	LOTE 03
LOCALIZAÇÃO	3	4	5
TOPOGRAFIA	4	4	5
ÁREA DISPONÍVEL	3	2	5
INFRAESTRUTURA	3	3	4
ASPECTO SOCIAL	2	3	5
MÉDIA	**3**	**3,2**	**4,8**

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Legenda:

1 - Muito Insuficiente
2 - Insuficiente
3 - Razoável
4 - Bom
5 - Muito bom
Lote escolhido

Observação: A nota final de cada cenário foi obtida a partir da média simples dos 5 indicadores. Cada indicador recebeu nota de 1 a 5 (ver legenda). Fórmula utilizada: Nota final do cenário = (Soma das notas dos indicadores) ÷ 5

4.3 O LOTE

FIGURA 45: Lote escolhido
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

Para selecionar o terreno, foi criada uma tabela comparativa com indicadores, visando analisar qual das opções de lotes é a mais adequada para o desenvolvimento do projeto. Os critérios de avaliação incluíram:

- Localização
- Topografia
- Área disponível
- Infraestrutura
- Aspecto social

Com base nessa análise, o lote 03 foi escolhido por apresentar mais potencialidades em comparação aos outros, conforme demonstrado no quadro anterior.

FIGURA 46: Vista do terreno da R. Projetada LXIV

Fonte: Acervo Pessoal, 2025.

4.4 ANÁLISE DO ENTORNO

FIGURA 47: Mapa de Unidades de Ensino
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

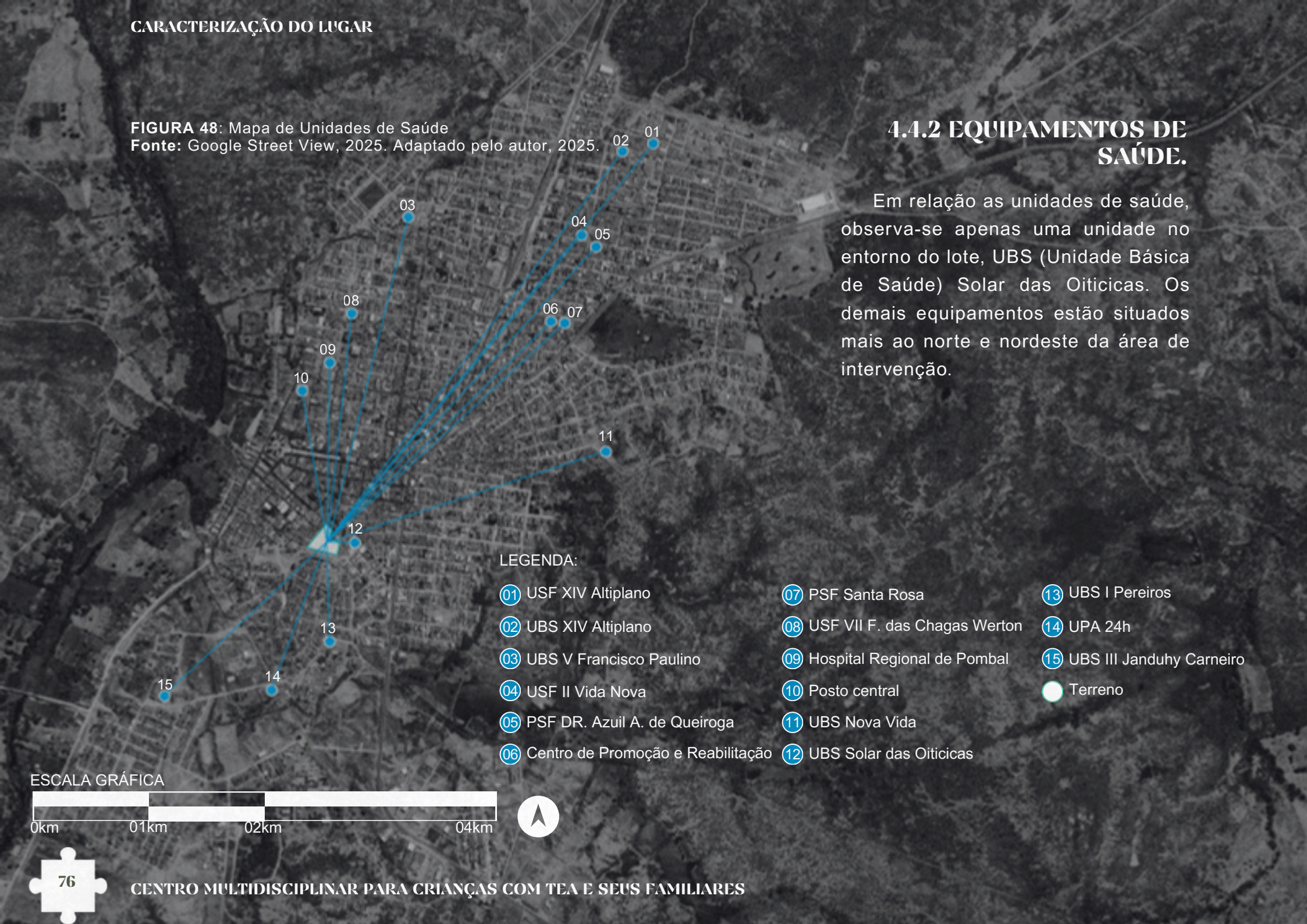
4.4.1 UNIDADES DE ENSINO

Em seu entorno estão localizados alguns equipamentos importantes para o suporte da proposta, como instituições de ensino e saúde. Apesar da presença de algumas escolas nas proximidades do terreno, há uma carência na região por uma maior quantidade dessas instituições que garantam melhor assistência para os usuários. Assim, o equipamento proposto irá garantir uma maior assistência para a região.

LEGENDA:

01 R. Monsenhor Valeriano
02 R. Cel. José Avelino
03 R. Francisco Nunes Filho
04 R. José Rufino
05 R. Francisco F. de Almeida Filho
06 R. João Pessoa
07 R. Pedro V. Queiroga
08 R. Miguel Alves da Silva
09 R. José Guilhermino de Santana
10 R. José Guilherme Santana
11 R. Tabelião Jose V. de Queiroga
12 R. Abdon Pereira de Queiroga
13 R. Benjamim Constant
14 R. Francisco Inácio de Sousa
15 R. Projetada LXIV
16 R. Argemiro de Souza
17 R. Origenes Pereira Bezerra
18 R. Marieta Arruda M de Sousa
19 R. dos Roques
20 R. Ver. Francisco F. Nóbrega
21 R. do Rosário
22 R. da Estação
23 R. Sete de Setembro
24 R. Felinto Martins de Sousa
25 R. Filemon Esteves
Terreno

FIGURA 48: Mapa de Unidades de Saúde
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.



4.4.2 EQUIPAMENTOS DE SAÚDE.

Em relação as unidades de saúde, observa-se apenas uma unidade no entorno do lote, UBS (Unidade Básica de Saúde) Solar das Oiticicas. Os demais equipamentos estão situados mais ao norte e nordeste da área de intervenção.

FIGURA 49: Mapa de Uso e Ocupação do Solo
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

No entorno do lote, nota-se uma predominância de uso residencial, com a presença de edificações unifamiliares e multifamiliares. Há também alguns comércios e serviços localizados, principalmente na direção noroeste. Além disso, edificações de uso institucional, como escolas e unidades de saúde, estão presentes, enriquecendo a diversidade funcional e atendendo às necessidades da comunidade local.

FIGURA 50: Mapa de Gabarito
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.4 GABARITO

O gabarito predominante nas edificações do entorno é composto, majoritariamente, por construções térreas e de até dois pavimentos, o que confere ao bairro uma escala horizontal. De forma pontual, observa-se a presença de edificações com três ou mais pavimentos, geralmente associadas a usos específicos ou localizadas em áreas de maior adensamento, sem, no entanto, alterar significativamente a paisagem urbana predominante.

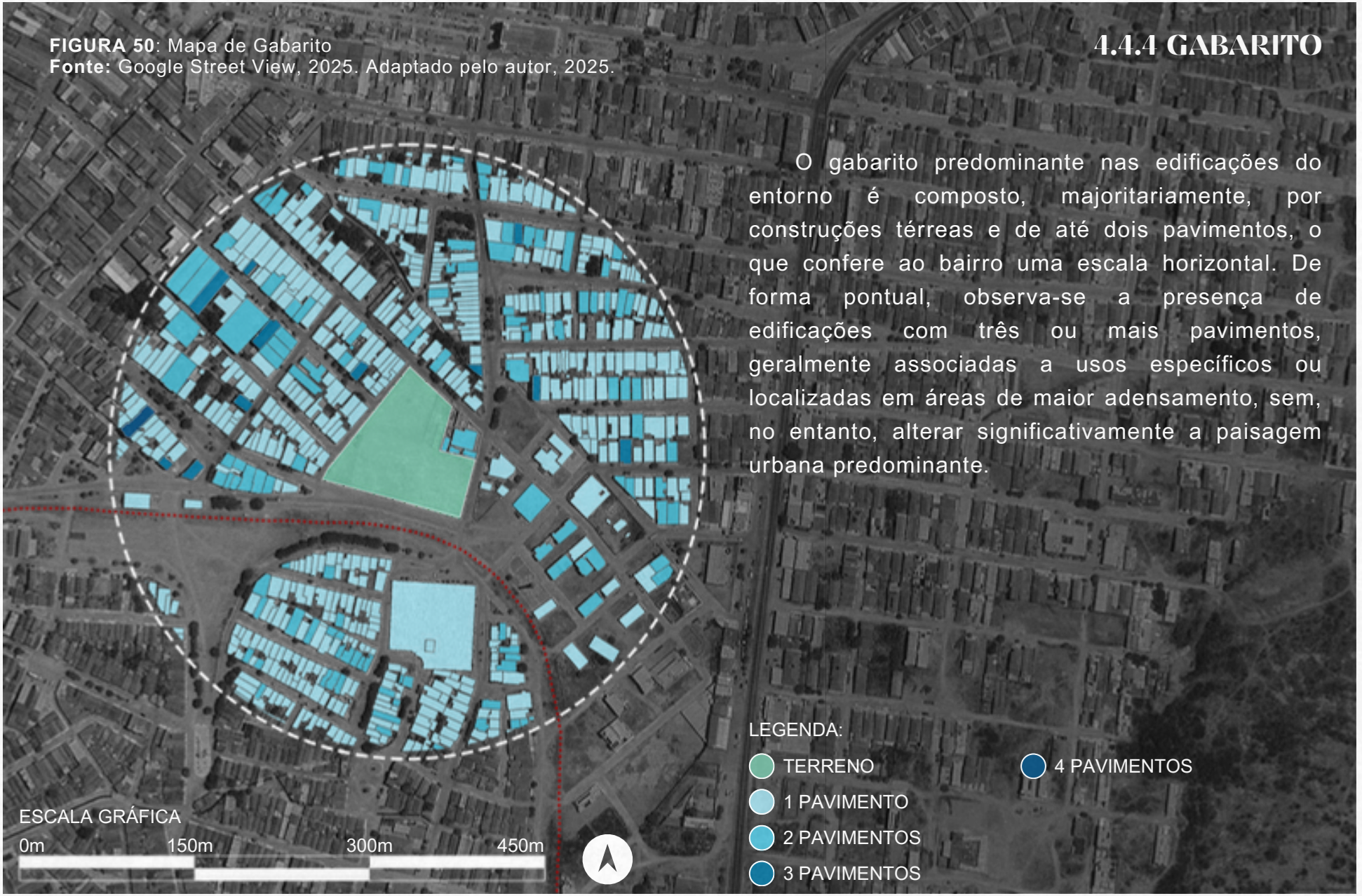


FIGURA 51: Mapa de Cheios e Vazio
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.5 CHEIOS E VAZIOS

Observa-se a predominância dos cheios, visto que o entorno tem predomínio de residências, e alguns comércio e serviços ativos e equipamentos públicos e institucionais em alguns trechos do região. Alguns terrenos baldios também são identificados no perímetro analisado, além das vias, consideradas vazios lineares que articulam a mobilidade e a organização espacial do bairro.

FIGURA 52: Mapa de Hierarquia Viária
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.6 HIERARQUIA VIÁRIA

FIGURA 53: Mapa de Pavimentação
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.7 PAVIMENTAÇÃO

A maioria das vias que compõem o entorno do terreno encontra-se pavimentada, com revestimento em paralelepípedo ou calçamento. Ao norte da área de intervenção, alguns trechos apresentam pavimentação asfáltica, indicando maior fluxo. Observa-se também, nos trechos laterais ao terreno, a presença de linhas de desejo traçadas pelos próprios pedestres, evidenciando caminhos informais de circulação e uso cotidiano da área.

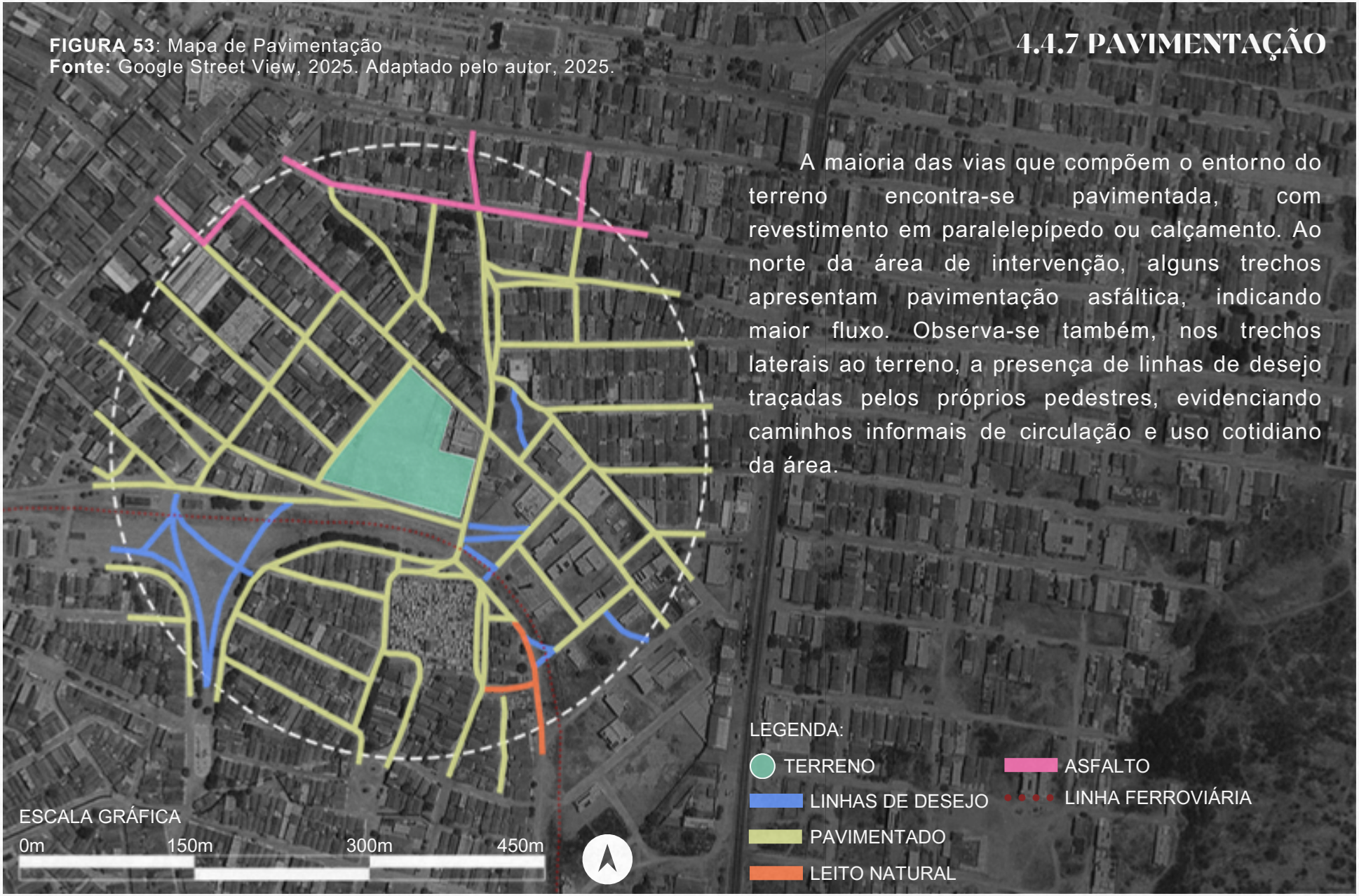


FIGURA 54: Mapa de Condicionantes Físicos
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.8 CONDICIONANTES FÍSICOS

O terreno apresenta quatro frentes, o que configura uma condição urbana privilegiada para acessos e ventilação. A ventilação predominante ocorre a partir do sudeste, favorecendo a renovação do ar nas edificações. A menor frente está voltada para o leste, na Rua Benjamin Constant, enquanto as duas maiores frentes se orientam para o oeste e sudoeste, nas ruas Projetada LXIV e Luiz José de Lima, onde se concentram as principais possibilidades de intervenção. Essa configuração favorece a setorização dos fluxos, o aproveitamento da luz natural e o controle do sombreamento ao longo do dia.

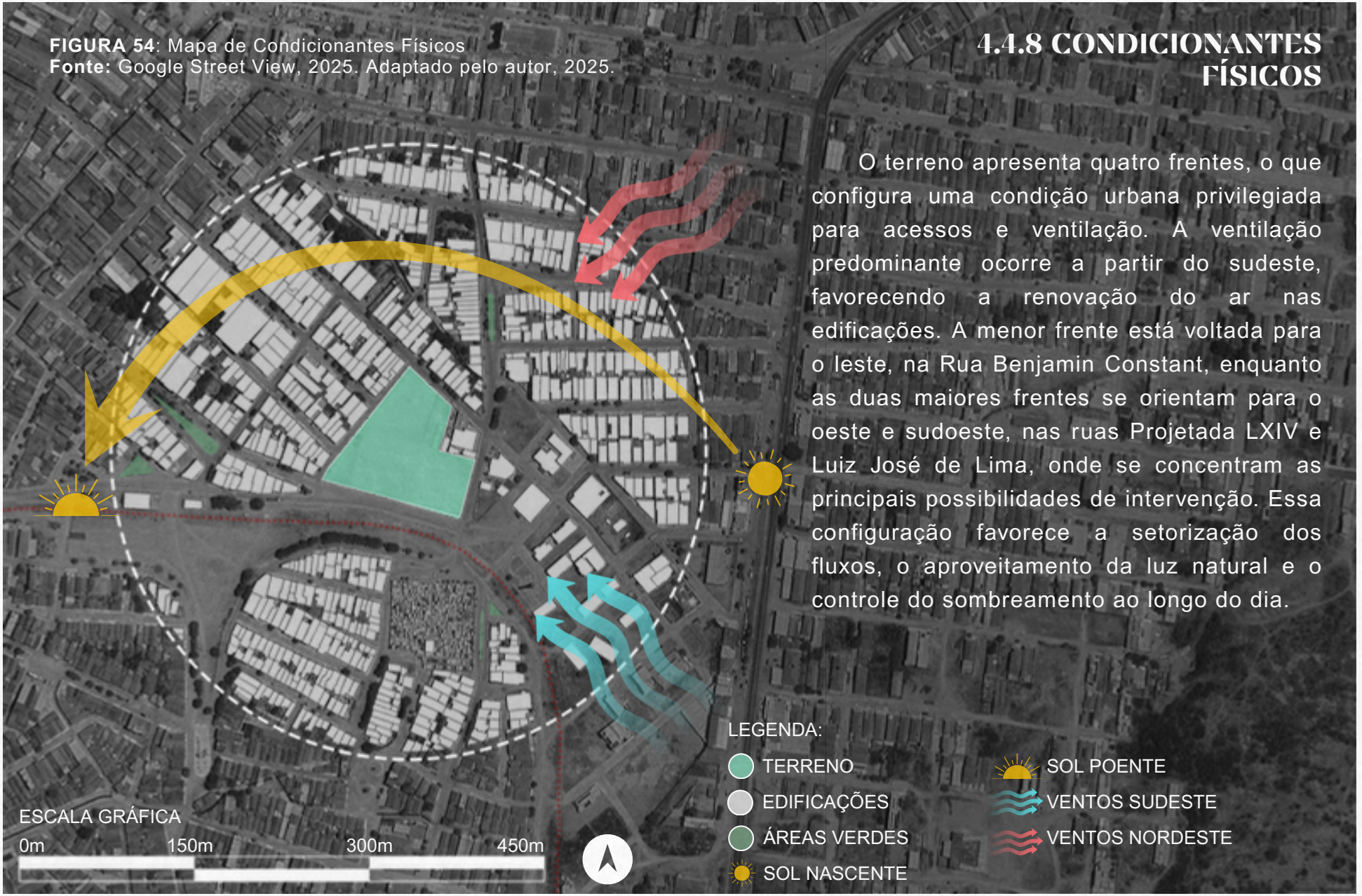


FIGURA 55: Mapa de Topografia
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

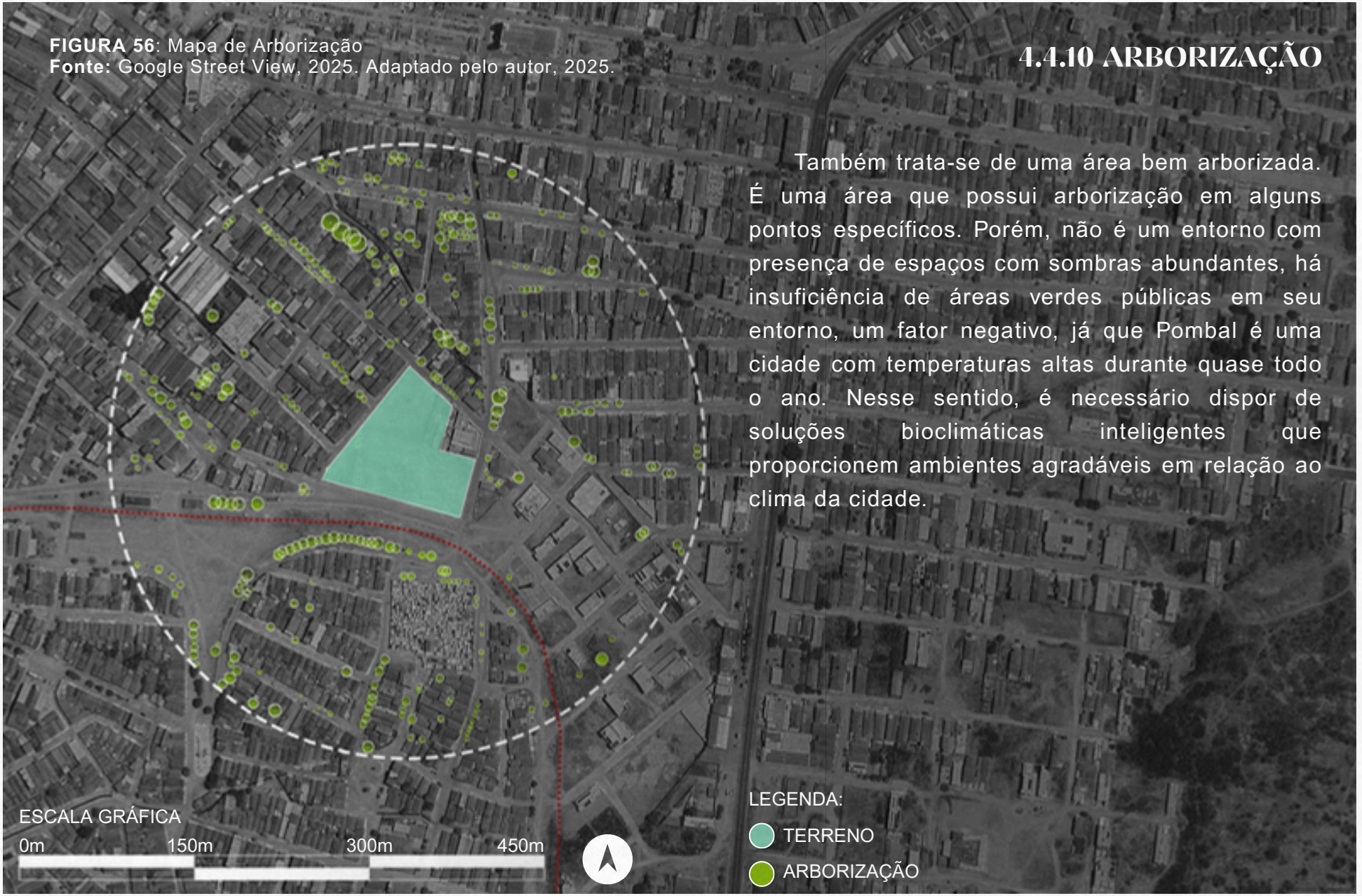
4.4.9 TOPOGRAFIA

A topografia do terreno e de seu entorno foi analisada por meio de visitas in loco com registro fotográfico, complementadas por dados do site topographic-map.com. Verifica-se que o terreno apresenta uma conformação na sua totalidade plana. Essa característica permite certa flexibilidade no desenvolvimento do projeto, com necessidade pontual de adequações no nivelamento para garantir acessibilidade e o melhor aproveitamento do relevo natural.

FIGURA 56: Mapa de Arborização
Fonte: Google Street View, 2025. Adaptado pelo autor, 2025.

4.4.10 ARBORIZAÇÃO

Também trata-se de uma área bem arborizada. É uma área que possui arborização em alguns pontos específicos. Porém, não é um entorno com presença de espaços com sombras abundantes, há insuficiência de áreas verdes públicas em seu entorno, um fator negativo, já que Pombal é uma cidade com temperaturas altas durante quase todo o ano. Nesse sentido, é necessário dispor de soluções bioclimáticas inteligentes que proporcionem ambientes agradáveis em relação ao clima da cidade.



SEÇÃO VII
DAS ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

Art. 150 As condições para o cálculo do número mínimo de vagas de veículos serão na proporção abaixo discriminada, por tipo de uso das edificações:

I residência unifamiliar: 1 (uma) vaga por unidade residencial;

II residência multifamiliar: 1 (uma) vaga por unidade residencial;

III supermercado com área superior a 200,00 m2 (duzentos metros quadrado) – 1 (uma) vaga para cada 25,00 m2 (vinte e cinco metros quadrados) de área útil;

IV Restaurantes, churrascarias ou similares, com área útil superior a 250,00 m2 (duzentos e cinqüenta metros quadrados) – 1 (uma) vaga para cada 40,00 m2 (quarenta metros quadrados) de área útil;

V hotéis, albergues ou similares – 1 (uma) vaga para cada 2 (dois) quartos;

VI motéis – 1 (uma) vaga por quarto;

VII hospitais, clínicas e casas de saúde – 1 (uma) vaga para cada 100,00 m2 (cem metros quadrados) de área útil.

Parágrafo Único Será considerada área útil para os cálculos referidos neste artigo as áreas utilizadas pelo público, ficando excluídos: depósito, cozinhas, circulação de serviço ou similares.

Art. 151 A área mínima por vaga será de 15,00 m2 (quinze metros quadrados), com largura mínima de 3,00 m (três metros).

Art. 152 Será permitido que as vagas de veículos exigidas para as edificações ocupem as áreas liberadas pelos afastamentos laterais, frontais ou de fundos.

Art. 153 As áreas de estacionamento que porventura não estejam previstas neste Código serão, por semelhança, estabelecidas pelo órgão competente da Prefeitura Municipal.

CAPÍTULO IX
RELACIONAMENTO ENTRE AS EDIFICAÇÕES E OS LOTES

Art. 57 As edificações nos lotes, deverão obedecer as seguintes condições:

I Coeficiente do aproveitamento máximo igual a 1 (um);
II Taxa de ocupação máxima, indicada no Anexo II;
III Afastamento frontal, laterais e de fundo, definidos pelo Anexo III;
IV Uma habilitação por lote, inclusive para os efeitos do disposto no Artigo 6° desta Lei;
V Lote mínimo de:
a) 350 m2 para terrenos de esquina, com frente mínima de 14,00 metros.

b) 300 m2 para lotes de meio de quadras com frente mínima de 12,00 metros.

Art. 58 Não são computados, para efeito de afastamento e taxa de ocupação:

I Área de construção no sub-solo;
II Pérgula;
III Marquises e toldos.

§ 1° Para efeito do disposto neste Artigo, a construção no subsolo, além da linha o afastamento, deverá ter a cota de laje de cobertura igual ou inferior ao limite do lote.

§ 2° A fim de facilitar prováveis alargamento de vias públicas, o Prefeito Municipal poderá disciplinar, por Decreto, novo alinhamento, que deverá ser obedecido para os casos de reformas.

SEÇÃO IX
DOS ALINHAMENTOS E DOS AFASTAMENTOS

Art. 134 Todos os prédios construídos ou reconstruídos dentro de perímetro urbano deverão obedecer ao alinhamento e ao recuo obrigatório, fornecidos pela Prefeitura Municipal.

Art. 135 Os afastamentos mínimos previstos serão:

a) afastamento frontal: 4,00 m (quatro metros)
b) afastamento laterais: 1,50 m (hum metro e cinqüenta centímetros) quando existir abertura lateral para iluminação e ventilação.
c) quando não houver abertura para ventilação, que requeira o afastamento lateral, será obedecida normas indicadas no anexo III.

NATUREZA DA ESPECIFICAÇÃO	TAXA DA OCUPAÇÃO MÁXIMA
Residencial	50% da área total do terreno
Comercial Central	80% da área total do terreno
Comercial de Bairro	50% da área total do terreno
Industrial	
I1	50% da área total do terreno
I2	40% da área total do terreno
I3	40% da área total do terreno
I4	25% da área total do terreno
I5	25% da área total do terreno
Institucional	

FIGURA 57: Código Urbanístico de Pombal

Fonte: PREFEITURA DE POMBAL (1985) - Editado pelo autor, 2025.

4.5 LEGISLAÇÃO PERTINENTE

O terreno em estudo está localizado na Zona Residencial de Padrão Médio (ZR2), conforme a divisão estabelecida pelo Código de Urbanismo do município de Pombal, que organiza o território entre área urbana e área rural. Nessa zona, são permitidos usos residenciais, educacionais, de saúde, além de comércios de pequeno porte, como padarias, confeitarias e sorveterias.

Para o desenvolvimento da proposta arquitetônica, é necessário observar os parâmetros urbanísticos vigentes, dentre os quais se destaca o Coeficiente de Aproveitamento Máximo igual a 1,0. A taxa de ocupação, embora não especificada para edificações institucionais, deve respeitar os princípios de ocupação racional do solo. Quanto aos afastamentos, são exigidos recuos frontais mínimos de 4 metros e laterais de 1,5 metro. Para as áreas de estacionamento, considerando o uso institucional da edificação, aplica-se a proporção de 1 vaga para cada 100 m² de área útil construída, sendo permitida a ocupação das áreas de afastamentos frontais, laterais e de fundos com essas vagas, conforme prevê a legislação local.

04

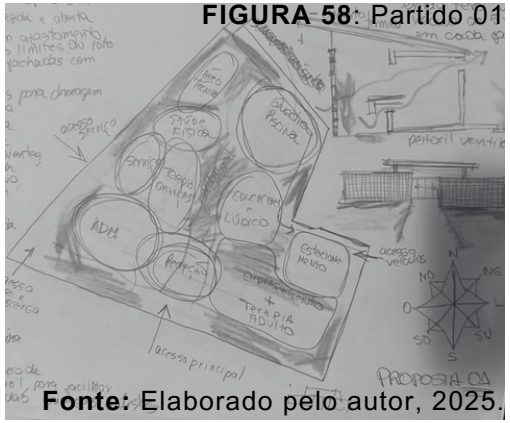
05 PROCESSO PROJETUAL

06

5.1 DESENHOS INICIAIS

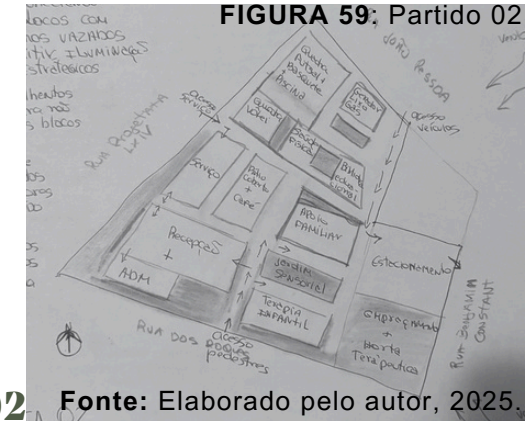
Para o desenvolvimento do partido arquitetônico final, realizou-se cinco estudos explorativos até chegar à proposta final, buscando diferentes decisões de organização espacial e conceitual. Esse processo é fundamental, pois permite amadurecer as ideias iniciais, testar alternativas e compreender com mais clareza as necessidades do projeto. Por meio desse processo, a proposta final ganha consistência, coerência e qualidade arquitetônica.

FIGURA 58: Partido 01



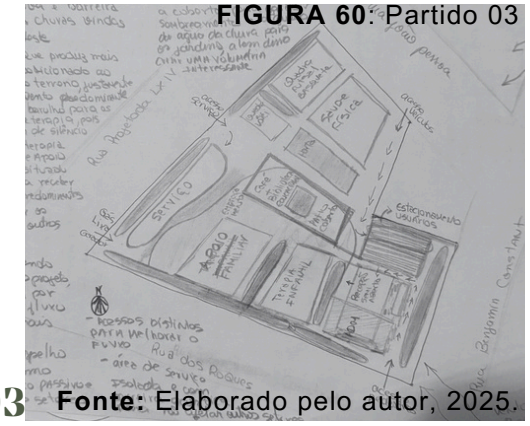
01 **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 59: Partido 02



02 **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 60: Partido 03



03 **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 61: Partido 04

04 **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 62: Partido 05

05 **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

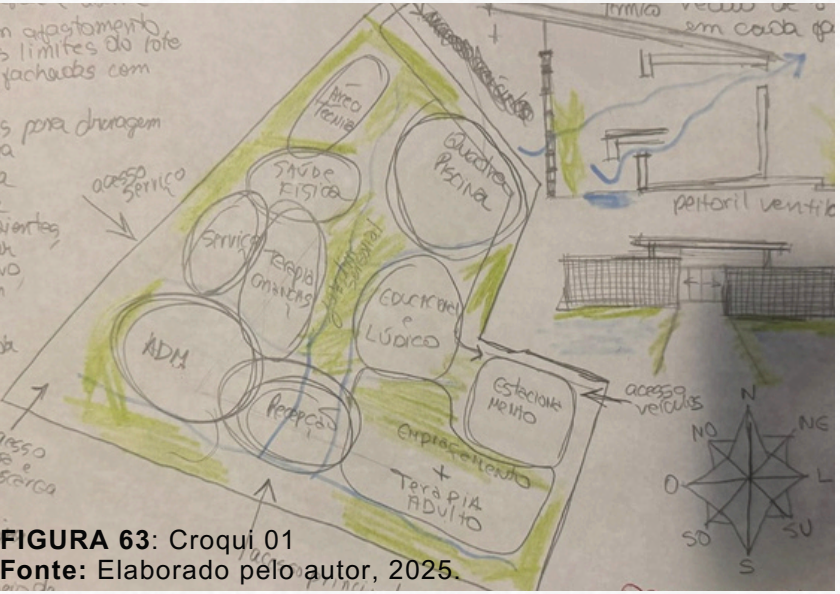


FIGURA 63: Croqui 01
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

PARTIDO 01

- Recepção como o centro do projeto, ponto de chegada e direcionamento para os demais ambientes do centro
- Grandes áreas verdes, para gerar sombreamento e barreira acústica
- Afastamentos generosos em relação ao limite do lote
- Ambientes posicionados de acordo com sua produção de ruído
- Uso de espelho d'água para conectar os ambientes e proporcionar resfriamento passivo
- Fluxo bem definido, por meio de uma planta ortogonal
- Volume único
- Uso de jardins sensoriais
- Acessos independentes

PARTIDO 02

- Setores independentes conectados por circulações abertas e fechadas
- Grande coberta que abraça todos os módulos, com alguns trechos vazados permitindo uso de iluminação indireta
- Setores barulhentos afastados dos demais blocos de terapia
- Uso de pátios internos e externos
- Proteger fachadas com vegetação
- Acessos independentes
- Áreas de contemplação e relaxamento
- Entrada de serviço e veículos posicionados nas ruas com menor fluxo
- Espelho d'água
- Setores de terapia infantil e familiar próximos
- Setorização que favorece ventilação cruzada

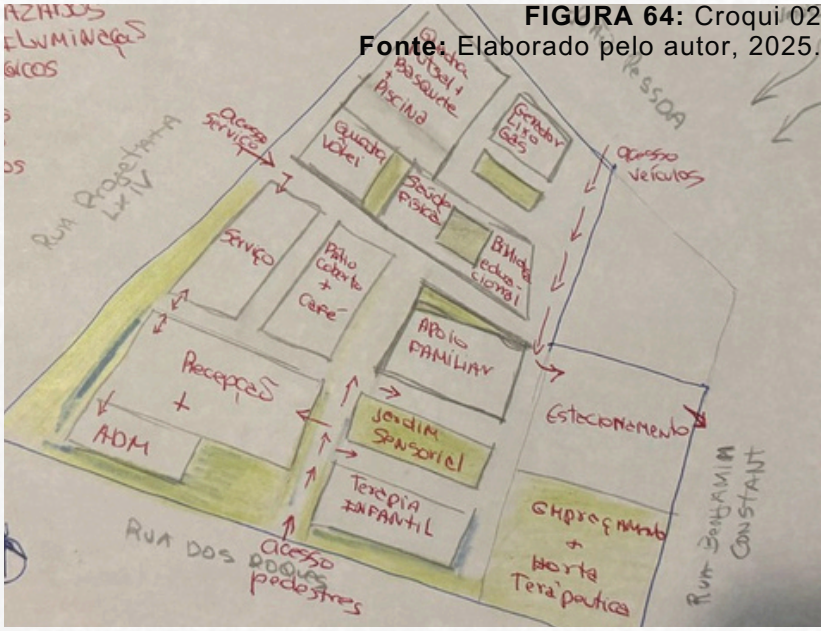


FIGURA 64: Croqui 02
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

PARTIDO 03

- Uso de vegetação para promover barreira acústica
- Setores ruidosos posicionados ao norte do lote, longe dos setores de terapia que precisam de silêncio
- Setores de terapia familiar e infantil situados próximos, além disso com jardim sensorial, para estimular os sentidos dos usuários
- Recepção ampla com área administrativa, responsáveis por direcionar os usuários para os outros setores
- Soluções bioclimáticas, para resfriamento dos ambientes e uso de iluminação natural
- Café e refeitório posicionados de forma central no terreno com o objetivo de unir todos os ambientes e gerar uma grande área de convivência

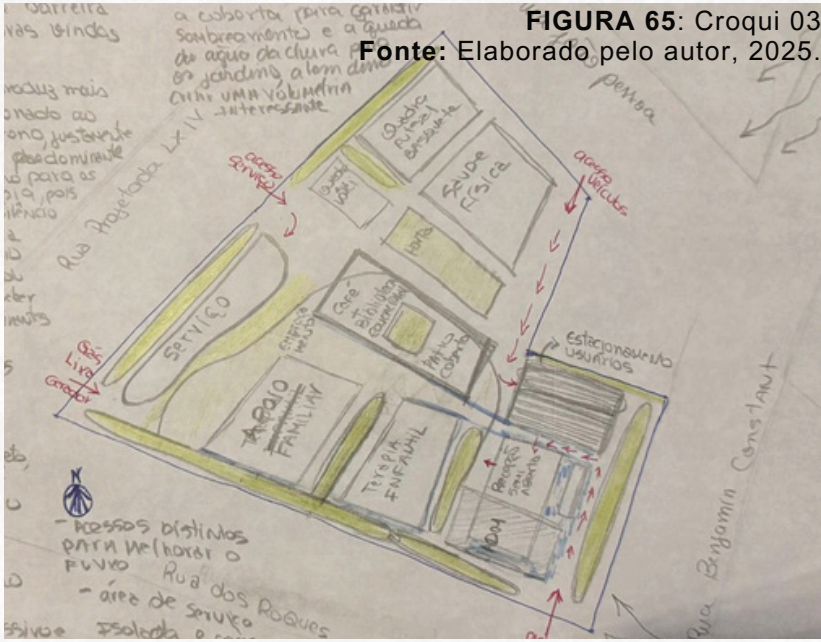


FIGURA 65: Croqui 03
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

PARTIDO 04

- Edificação, predominantemente, térrea. Setor de apoio aos familiares e setor educacional com dois pavimentos para quebrar a horizontalidade do edifício.
- Grandes áreas verdes e espelhos d'água.
- Setores independentes, conectados por circulação.
- Cobertas independentes, com alturas distintas.
- Acessos independentes.
- Grandes afastamentos do limite do lote, em detrimento à criação de emparceiramentos.
- Setores ruidosos separados dos ambientes que precisam de silêncio.

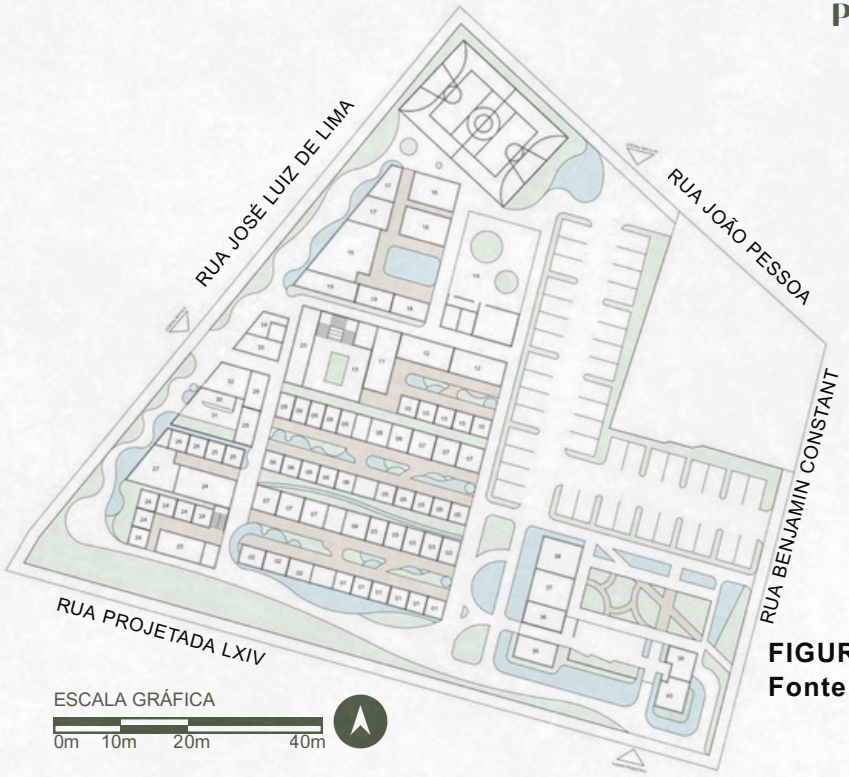


FIGURA 66: Planta Baixa 01
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

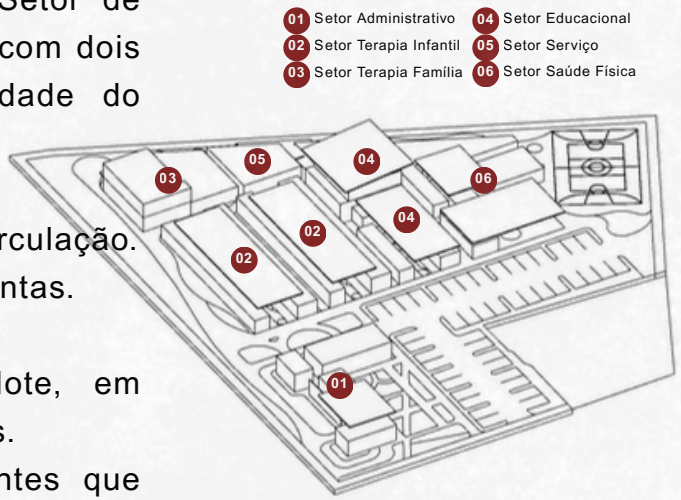


FIGURA 67: Estudo de Volumetria 01
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

PARTIDO 05

- Setores bem mais definidos e posicionados
- Fluxo mais coerente com o uso dos ambientes, de acordo com as necessidades dos usuários
- Estrutura modular
- Jardins sensoriais presentes em todos os setores, garantindo que todos usuários possam usa-lo
- Circulações com vegetações e iluminação natural
- Soluções de resfriamento passivo, com o intuito de atenuar a temperatura interna da edificação por meios dos espelhos d'água
- Acessos de veículos, serviços e pedestres bem resolvidos
- Conexão entre os setores de terapia infantil e pais
- Café/refeitório posicionado de forma estratégica para promover uma grande área de convivência
- Cobertas elevadas e vazadas nas circulações, com o objetivo de garantir iluminação natural e ventilação natural cruzada

FIGURA 68: Planta de Setorização
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 69: Planta Baixa - TÉRREO
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Legenda:

01 Recepção
02 Administração
03 Diretoria
04 Sala de Reunião
05 Sala de Treinamento
06 Banheiro Unissex
07 Arquivo
08 Dep. Hortoterapia
09 Hortoterapia
10 Espelho d'água
11 Psicologia Adulto
12 Ter. Ocup. Adulto
13 Banheiro Unissex
14 Consultório Médico
15 Consultório Nutricionista
16 Psicologia Infantil
17 Ter. Ocup. Infantil
18 Terapia ABA
19 Psicopedagogia
20 Banheiro Infantil
21 Consultório Fonoaudiologia
22 Consultório Nutricionista
23 Consultório Médico
24 Terapia em Grupo Infantil
25 Sala Tátil
26 Sala Musicoterapia
27 Capacitação e Palestra
28 Sala Estímulo Sensorial
29 Integração Psicomotora
30 Terapia em Grupo Adulto
31 Jardim Sensorial
32 Café/Refeitório
33 Cozinha Refeitório
34 Banheiro Unissex Refeitório
35 Banheiro PCD Refeitório
36 Sala Tecnologia Assistiva
37 Sala Espaço Maker
38 Sala Atividades Pedagógicas
39 Biblioteca/Ludoteca
40 Fisioterapia Infantil
41 Massoterapia
42 Sala de Psicomotrocidade
43 Piscina Terapêutica
44 Vest. Masc.
45 Vest. Fem.
46 Casa de Máquinas
47 Quadra Poliesportiva
48 WC Fem. Funcionários
49 WC Masc. Funcionários
50 Copa/Cozinha Func.
51 Sala de T.I.
52 Gerador
53 Estacionamento
54 Caixa D'água
55 Lixo e Gás

A volumetria do projeto reflete a intenção de criar um espaço acolhedor, funcional e setorizado de forma clara. Os volumes foram distribuídos em blocos independentes, conectados por eixos de circulação cobertos e integrados à paisagem, garantindo fluidez entre os setores

A disposição horizontal dos edifícios respeita a escala humana, favorecendo o conforto visual e a sensação de proximidade, essenciais para o público-alvo. Os cheios e vazios foram cuidadosamente trabalhados para permitir ventilação cruzada, iluminação natural e uma conexão constante com os jardins sensoriais e espelhos d'água que percorrem o terreno de forma orgânica.

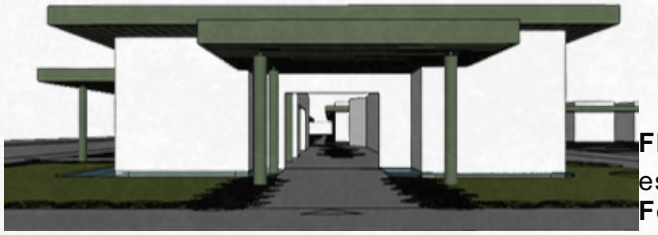


FIGURA 70: Perspectivas do estudo de volumetria
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

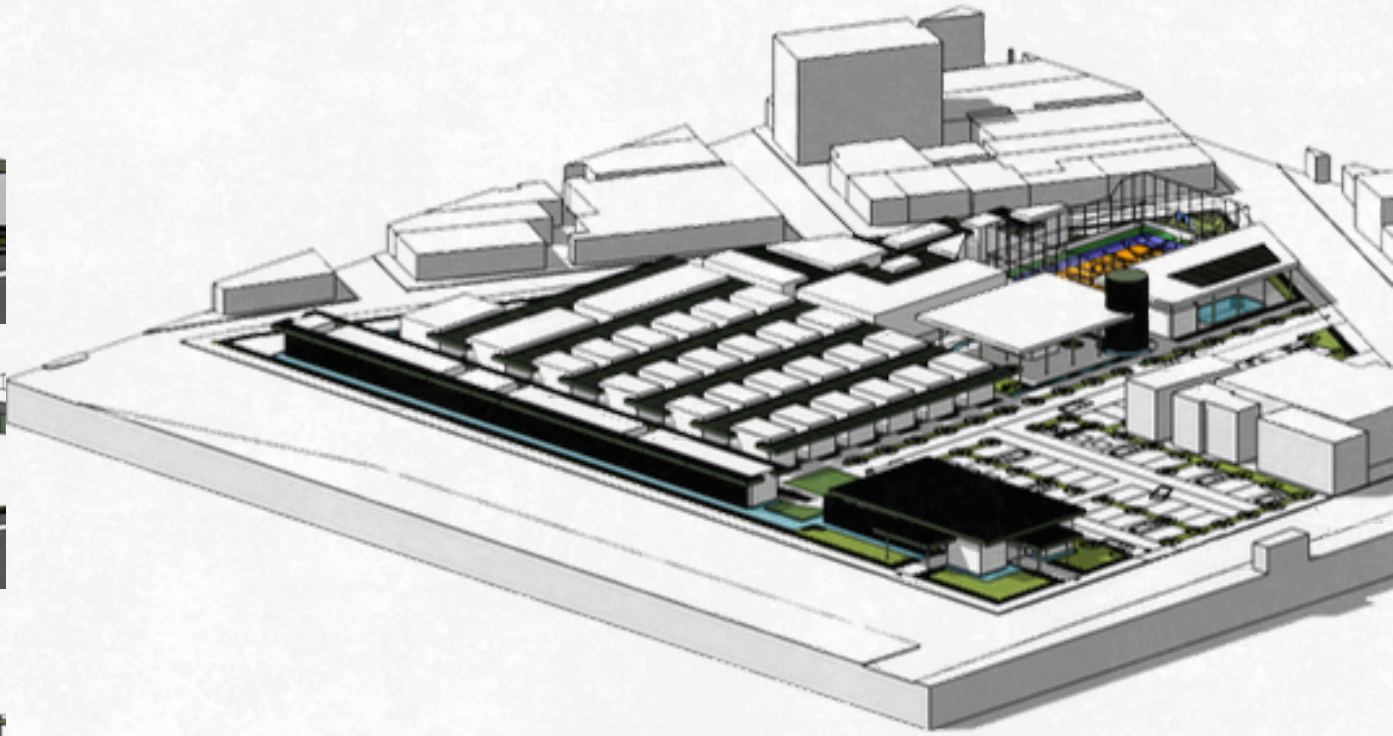


FIGURA 71: Estudo de volumetria
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

As cobertas destacadas e os pergolados criam passagens sombreadas e agradáveis, promovendo transições suaves entre os ambientes. A forma dos volumes também expressa a função de cada setor: áreas mais reservadas abrigam terapias e atendimentos, enquanto os espaços mais abertos são destinados à convivência, lazer e acolhimento familiar.

A implantação respeita o contexto urbano ao redor, ao mesmo tempo em que se destaca pelo desenho cuidadoso dos acessos, das áreas verdes e da materialidade leve e honesta, marcada pela combinação de alvenaria branca, cobertura verde-musgo e elementos de vedação em tijolo maciço vazado.

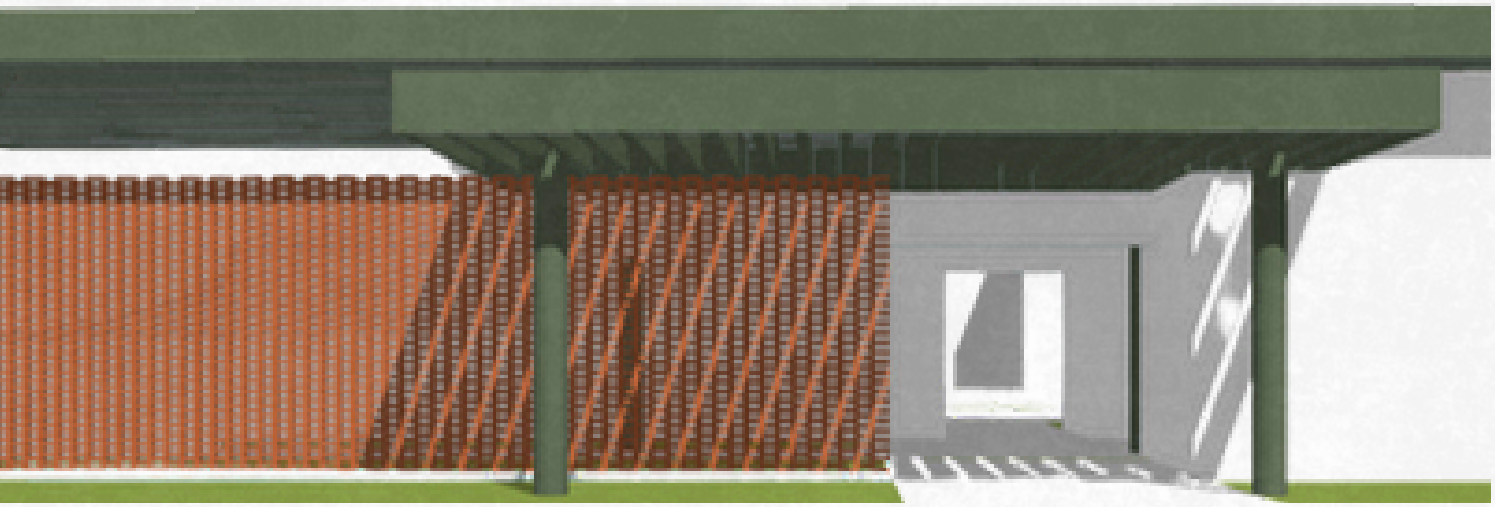


FIGURA 72: Perspectiva entrada principal
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

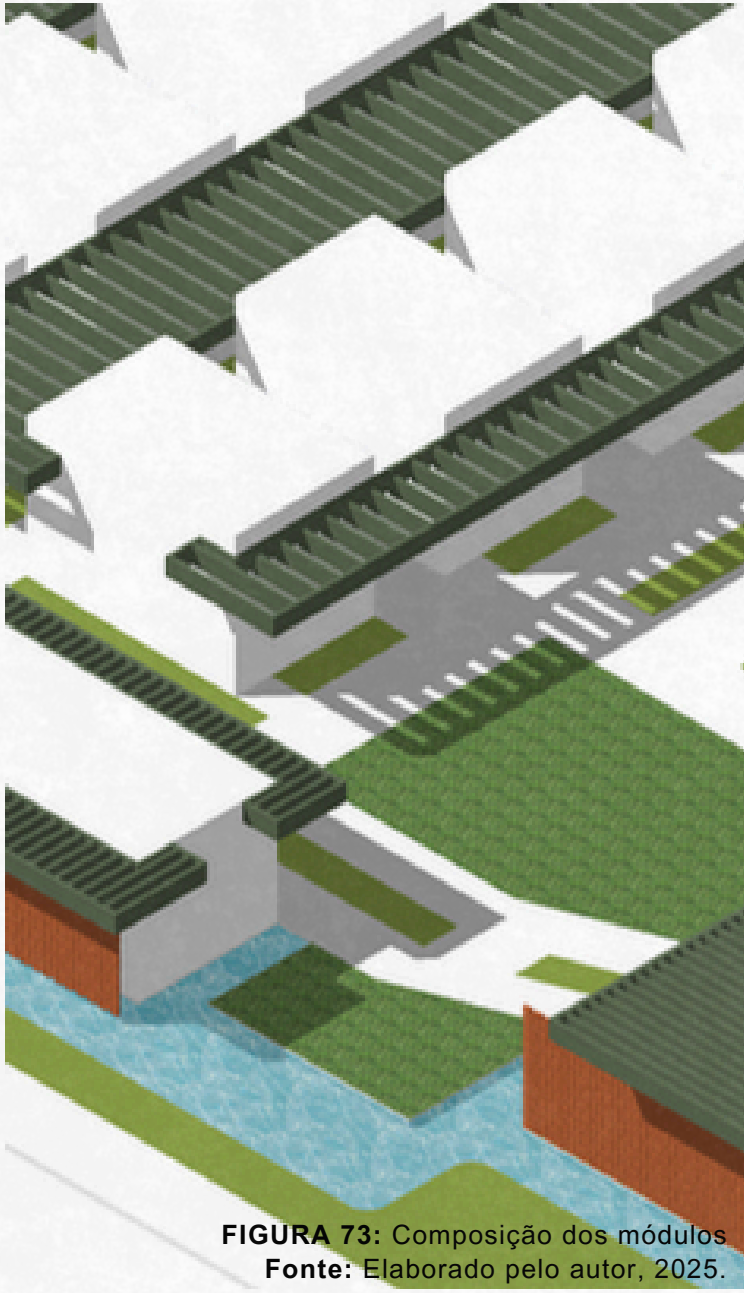


FIGURA 73: Composição dos módulos
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

05

06 PROPOSTA FINAL

07

6.1 DECISÕES ESPACIAIS

6.1.1 CONCEITO

O projeto Sicarú nasce da necessidade de criar um espaço público que acolha e compreenda a diversidade das infâncias neuroatípicas no sertão paraibano. A proposta responde a uma carência regional de equipamentos interdisciplinares voltados ao diagnóstico, acompanhamento e desenvolvimento integral de crianças autistas e seus familiares.

Inspirado na singularidade de cada indivíduo, o conceito parte da valorização das múltiplas formas de perceber, sentir e se relacionar com o ambiente. A arquitetura é usada aqui como instrumento de escuta e cuidado, promovendo conexões afetivas e sensoriais em um território historicamente negligenciado.

A organização espacial do projeto é feita a partir da setorização por usuários (famílias, crianças e profissionais), conectados por caminhos sombreados com pergolados, pátios internos e espelhos d'água sinuosos que percorrem e interligam todo o conjunto. Esses elementos reforçam a fluidez, a orientação espacial e a sensação de pertencimento.

As espécies nativas como o ipê e a oiticica compõem jardins sensoriais que ativam os sentidos e dialogam com o bioma local, promovendo conforto térmico e paisagismo de baixo impacto ambiental. Os empraçamentos internos e áreas verdes tornam-se lugares de pausa, observação e contemplação, respeitando o tempo de cada indivíduo.

Mais do que um centro de atendimento, Sicarú propõe uma experiência de acolhimento e autonomia, um espaço onde a arquitetura se torna mediadora da empatia, da escuta e da dignidade.

6.1.2 PÚBLICO-ALVO

Como já mencionado, o projeto nasce a partir da ausência de um equipamento social de uso público na cidade de Pombal. Na preocupação com a saúde mental, física e intelectual dos seus usuários, o local oferece atendimentos para dois grupos específicos.

Tratando-se de um ambiente multidisciplinar, pensa-se sobretudo naqueles que recebem os devidos atendimentos. Assim, o primeiro grupo é caracterizado pelas crianças, enquanto o segundo grupo é composto por seus pais e familiares responsáveis pelos cuidados dessas crianças.

Uma vez que o espaço é especializado em tratar também sintomas de estresse relacionado a vários fatores, faz-se necessário a oferta de ajuda e capacitação para aqueles que estarão exercendo seu papel de ofício na edificação, com o intuito de garantir apoio para além do público-alvo.

Com isso, o projeto se compromete a atender às necessidades do seu público-alvo, auxiliando no desenvolvimento intelectual, sensorial, mental e físico. Almejando também suporte para todos os funcionários em detrimento do bem-estar de todos e um ambiente de trabalho saudável.

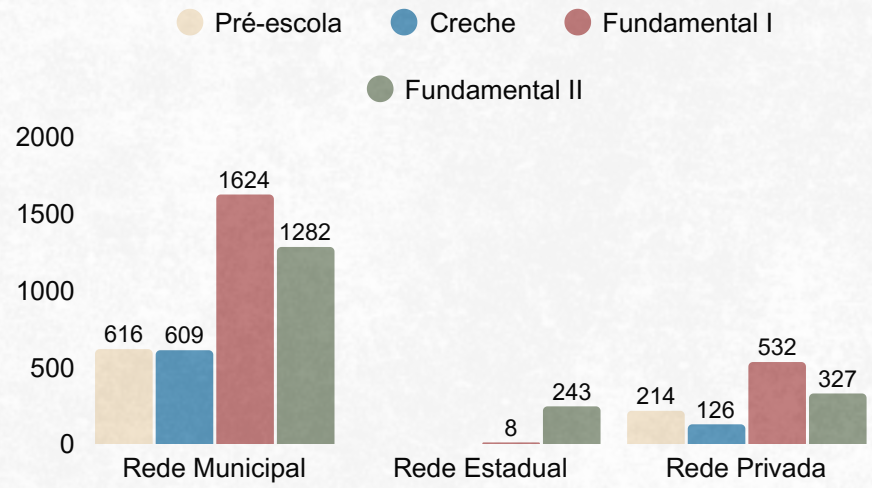
QUADRO 03: Definição dos usuários que recebem os tratamentos e os que oferecem os serviços por categoria.

O SUJEITO		
QUE RECEBE OS TRATAMENTOS	Grupo 01	Crianças com o Transtorno do Espectro Autista da rede pública, particular e estadual de ensino do 1º ao 9º ano.
	Grupo 02	Pais e familiares responsáveis por essas crianças. Sendo irmãos, tios (as), avós e pais.
QUE OFERECE OS SERVIÇOS	Profissionais da saúde	Médicos, psicólogos, fisioterapeutas, nutricionistas, profissional de educação física, fonoaudiólogos, terapeutas.
	Profissionais da educação	Pedagogos, psicopedagogos, educadores.
	Profissionais da área administrativa e serviço.	Recepcionistas, diretores, segurança, técnico em T.I., jardineiro, piscineiro, limpeza geral, cozinheiros.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

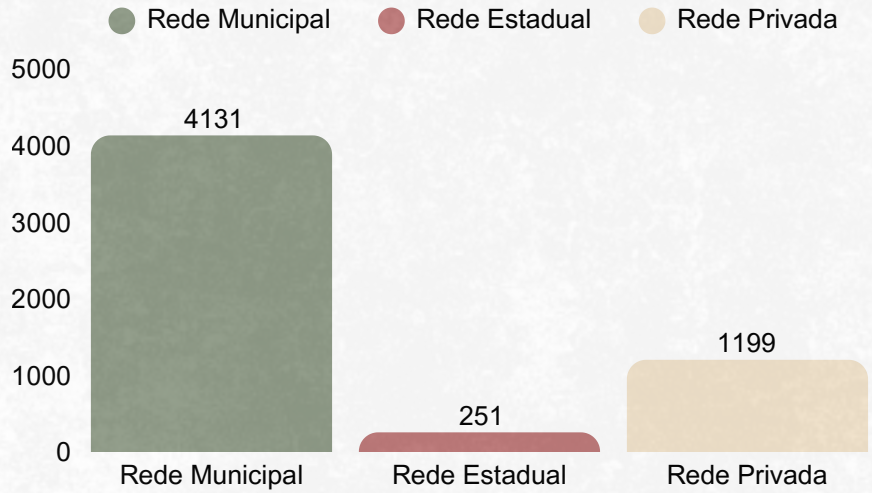
Com o público-alvo determinado é imperiosa a quantificação dessa população. Para isso, inicialmente foi realizado um levantamento dos alunos dos anos iniciais de aprendizagem, do 1º ao 9º ano do ensino fundamental I e II da rede municipal, estadual e particular da cidade. Obteve-se, um total de 5.581 alunos com matrículas ativas de acordo com o Ministério de Educação (MEC) no ano de 2024.

FIGURA 74: Censo Escolar, quantitativo de alunos por fase escolar.



Fonte: QEDU, Senso Escolar 2024. Tabela elaborada pelo autor, 2025.

FIGURA 75: Censo Escolar, quantitativo de alunos por rede de ensino.

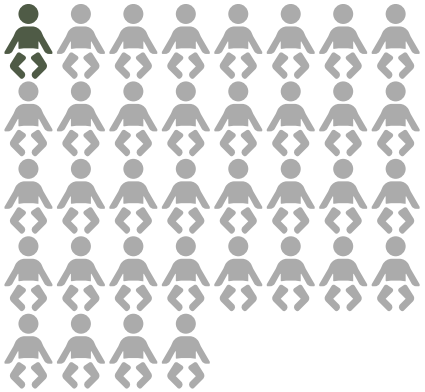


Fonte: QEDU, Senso Escolar 2024. Tabela elaborada pelo autor, 2025.

Foi necessário realizar uma combinação de dados para chegar na quantidade final de crianças que serão atendidas pelo o equipamento proposto. De acordo com informações fornecidas pelo Center of Deseases Control and Prevetion (CDC), no ano de 2023 apontam que 1 a cada 36 crianças apresentam o autismo.

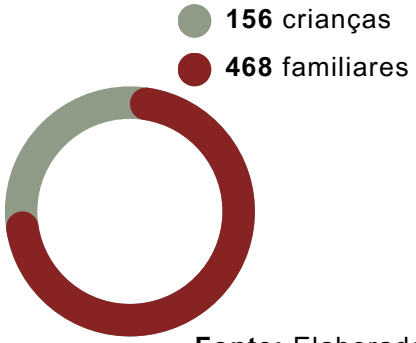
Com essas informações levantadas, chega-se por meio da fórmula de regra de três simples no total final de 156 crianças que serão atendidas pela edificação proposta. Como os serviços do projeto também são ofertados para seus familiares, foi considerado 03 parentes por criança, que estima-se no total de 468 consanguíneos.

FIGURA 76: Dados do CDC sobre a proporção do autismo.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 77: Relação comparativa entre os usuários, crianças e familiares.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

O centro funcionará de segunda a sábado, atendendo um total de 624 usuários divididos em 06 grupos. Cada grupo será atendido duas vezes por semana, distribuindo os atendimentos em turnos de manhã (8h às 12h) e à tarde (13h às 17h) com duração máxima de 1h por atividade de acordo com sua especificidade. Dessa forma, é possível garantir um fluxo contínuo e organizado de usuários, evitando sobrecarga de espaços e promovendo conforto e qualidade no atendimento. O edifício conta com ambientes preparados para diferentes atividades terapêuticas e educativas, garantindo que cada grupo receba atenção adequada, nos atendimentos individuais e coletivos de acordo com as suas necessidades.

FIGURA 78: Cronograma de atendimento dos usuários.

Grupo	Usuários	Dias de atendimento	Turno
Grupo 01	104	Segunda e Quinta	8h-12h
Grupo 02	104	Segunda e Quinta	13h-17h
Grupo 03	104	Terça e Sexta	8h-12h
Grupo 04	104	Terça e Sexta	13h-17h
Grupo 05	104	Quarta e Sábado	8h-12h
Grupo 06	104	Quarta e Sábado	13h-17h

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.1.3 PROGRAMA DE NECESSIDADES E PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Para desenvolver o programa de necessidades que atenda às exigências legais e proporcione um ambiente funcional, seguro e inclusivo, foram considerados diversos referenciais normativos e regulamentações específicas. A NBR 9050:2020, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, foi adotada como base para assegurar que o ambiente seja acessível a todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Além disso, foram observadas as diretrizes da RDC 50/2002 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que estabelece o regulamento técnico para o planejamento físico de estabelecimentos assistenciais de saúde, servindo como parâmetro essencial para o dimensionamento de ambientes voltados ao atendimento terapêutico e clínico. Em adição, a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 307/2022 (ANVISA) traz normas específicas para estabelecimentos de reabilitação e assistência multidisciplinar, fundamentais para a organização e funcionamento de espaços voltados ao cuidado integral da saúde.

No que diz respeito ao ambiente educacional, foram considerados os Parâmetros do Ministério da Educação (MEC) para Salas de Recursos Multifuncionais, que orientam a estruturação de espaços educacionais inclusivos, voltados ao atendimento especializado de estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades.

Nesse contexto, as normas emitidas por conselhos profissionais como o CRP (Conselho Regional de Psicologia), o CREFITO (Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional) e o CFFa (Conselho Federal de Fonoaudiologia) foram consideradas para atender aos requisitos mínimos exigidos para o funcionamento de consultórios terapêuticos, garantindo segurança, conforto e qualidade nos atendimentos de psicologia, fisioterapia e fonoaudiologia.

SETOR ADMINISTRATIVO

Espaço de gerenciamento e suporte institucional, essencial para a coordenação das atividades do centro.

- **Recepção:** ponto central de acolhimento e orientação dos usuários e visitantes.
- **Administração e Diretoria:** ambientes reservados para gestão institucional e administrativa.
- **Sala de Reunião / Treinamento:** apoio à formação da equipe, encontros profissionais e discussões de casos clínicos.
- **Arquivo / Depósito:** organização de documentos e materiais de uso interno.
- **WC Unissex:** sanitário de uso geral nessa ala.
- **Lounge:** espaço destinado para espera e permanência

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	01	14,16 m²
	ADMINISTRAÇÃO	01	14,56 m²
	DIRETORIA	01	28,72 m²
	SALA DE REUNIÃO	01	28,72 m²
	SALA DE TREINAMENTO	01	28,72 m²
	ARQUIVO/DEPÓSITO	01	12,24 m²
	WC UNISSEX	01	22,67 m²
	LAVABO	01	05,39 m²
	LOUNGE	01	147,76 m²
	JARDIM	01	40,76 m²

FIGURA 79: Tabela do setor administrativo.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR TERAPIA INFANTIL

Núcleo terapêutico voltado exclusivamente para crianças com TEA, com salas especializadas em diversas abordagens.

- **Psicologia / Fonoaudiologia / Terapia Ocupacional:** atendimentos individuais ou em grupo, com foco na comunicação, comportamento e autonomia.
- **Terapia em Grupo / Estimulação Sensorial / Integração Psicomotora:** espaços para socialização controlada e estimulação multisensorial.
- **Terapia ABA / Psicopedagogia / Musicoterapia / Sala Tátil:** diferentes abordagens terapêuticas para apoio cognitivo, comportamental e sensorial.
- **Hortoterapia e Depósito:** contato com a natureza por meio do cultivo de plantas, promovendo relaxamento e responsabilidade.
- **Consultórios Médico e de Nutrição Infantil:** atendimento clínico e alimentar com foco nas especificidades do TEA.
- **WC Infantil:** sanitários adaptados às crianças.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
TERAPIA INFANTIL	SALA DE PSICOLOGIA	03	48,24 m²
	SALA DE FONOAUDIOLOGIA	01	16,08 m²
	SALA TERAPIA OCUPACIONAL	03	48,24 m²
	SALA DE TERAPIA EM GRUPO	01	33,80 m²
	SALA DE ESTIMULAÇÃO SENSORIAL	01	32,84 m²
	SALA DE INTEGRAÇÃO PSICOMOTORA	01	33,84 m²
	SALA DE TERAPIA ABA	01	16,08 m²
	CONSULTÓRIO MÉDICO	01	16,08 m²
	CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO	01	16,08 m²
	SALA TÁTIL	01	33,84 m²
	SALA DE PSICOPEDAGOGIA	01	15,28 m²
	SALA DE MUSICOTERAPIA	01	33,84 m²
	HORTOTERAPIA	02	38,24 m²
	COZINHA HORTOTERAPIA	01	25,43 m²
	DEPÓSITO HORTOTERAPIA	01	23,71 m²
	W.C. INFANTIL	02	23,20 m²
	JARDIM SENSORIAL	01	162,60 m²

FIGURA 80: Tabela do setor terapia infantil.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR APOIO FAMILIAR

Setor voltado ao atendimento das famílias das crianças, reconhecendo a importância de cuidar também dos cuidadores.

- **Sala de Capacitação e Palestra:** espaço formativo e educativo para familiares, professores e cuidadores.
- **Psicologia / Terapia Ocupacional / Terapia em Grupo:** apoio emocional e desenvolvimento de estratégias de enfrentamento.
- **Consultórios Médico e de Nutrição:** suporte clínico especializado à saúde física e alimentar dos adultos.
- **Ateliê:** execução de atividades voltadas para a produção de pintura, costura, artesanato entre outras práticas manuais.
- **WC Unissex:** sanitário de uso geral deste setor.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
APOIO FAMILIAR	SALA CAPACITAÇÃO E PALESTRA	01	33,52 m²
	SALA DE PSICOLOGIA	03	48,24 m²
	SALA TERAPIA OCUPACIONAL	03	48,24 m²
	SALA DE TERAPIA EM GRUPO	01	33,84 m²
	CONSULTÓRIO MÉDICO	02	31,36 m²
	CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO	02	32,16 m²
	WC UNISSEX	01	27,15 m²
	SALA DE ATELIÊ	01	33,84 m²
	JARDIM ÍNTIMO	01	142,10 m²

FIGURA 81: Tabela do setor apoio familiar.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR TERAPIA ASSISTIDA POR CÃES E GATOS

Esse setor foi projetado para integrar os benefícios da convivência com animais ao processo terapêutico, proporcionando às crianças momentos de afeto, estímulo sensorial e socialização em um ambiente controlado e seguro.

- **Sala de Atendimento:** espaço destinado às sessões de terapia assistida, onde as crianças interagem diretamente com os animais em atividades mediadas por profissionais.
- **Sala de Descanso para cães:** ambiente confortável para que os cães possam descansar entre as sessões, garantindo bem-estar e preparo adequado para as atividades.
- **Sala de Descanso para gatos:** espaço reservado e tranquilo, adaptado às necessidades específicas dos felinos.
- **Sala de Higienização:** área destinada ao banho e cuidados básicos dos animais, mantendo a higiene e saúde em dia.
- **Depósito:** armazenamento de materiais, alimentos e equipamentos utilizados no manejo dos animais.
- **Lavabo:** apoio para higienização de profissionais e visitantes antes e após as sessões.
- **Espaço externo para os cães:** área aberta que possibilita exercícios, brincadeiras e atividades ao ar livre.
- **Espaço externo para os gatos:** ambiente externo adaptado, seguro e enriquecido para estimular o comportamento natural dos felinos.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
TERAPIA ASSISTIDA COM CÃES E GATOS	SALA DE ATENDIMENTO	01	33,92 m²
	SALA DE DESCANSO PARA CÃES	01	17,66 m²
	SALA DE DESCANSO PARA GATOS	01	16,16 m²
	SALA DE HIGIENIZAÇÃO	01	14,66 m²
	DEPÓSITO	01	18,29 m²
	LAVABO	01	05,60 m²
	ESPAÇO EXTERNO OS CÃES	01	65,89 m²
	ESPAÇO EXTERNO PARA OS GATOS	01	29,36 m²

FIGURA 82: Tabela do setor terapia assistida com cães e gatos.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR EDUCACIONAL E LÚDICO

Esse setor foi pensado para estimular o aprendizado e a criatividade das crianças com TEA, respeitando seus ritmos e formas de interação.

- **Sala de Atividades Pedagógicas:** espaço para atividades escolares adaptadas, com foco em alfabetização e desenvolvimento cognitivo.
- **Sala de Tecnologia Assistiva:** voltada para o uso de recursos tecnológicos que auxiliam na comunicação e autonomia dos usuários.
- **Biblioteca / Ludoteca:** ambiente híbrido de leitura e brincadeiras educativas, estimulando o aprendizado lúdico.
- **Espaço Maker / Sensorial:** promove atividades práticas e sensoriais, incentivando a experimentação e o desenvolvimento motor.
- **Jardim Sensorial:** espaço ao ar livre com vegetação nativa que proporciona estímulos táteis, visuais e olfativos.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
EDUCACIONAL E LÚDICO	SALA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	01	35,20 m²
	SALA DE TECNOLOGIA ASSISTIVA	01	35,20 m²
	BIBLIOTECA/LUDOTECA	01	71,04 m²
	ESPAÇO MAKER/SENSORIAL	01	71,52 m²
	JARDIM SENSORIAL	01	175,50 m²
	W.C. UNISSEX	01	33,03 m²
	REFEITÓRIO	01	70,41 m²
	QUADRA POLIESPORTIVA	01	716,72 m²
	VESTIÁRIOS	02	29,52 m²
	DEPÓSITO	01	04,82 m²

FIGURA 83: Tabela do setor educacional e lúdico.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

- **Banheiro Unissex:** sanitários de uso coletivo e acessível, pensado para atender às necessidades dos usuários e acompanhantes de forma prática e inclusiva
- **Refeitório**: grande área de alimentação coletiva, pensada também como espaço de convivência.
- **Quadra Poliesportiva:** ambiente destinado a práticas esportivas, jogos coletivos e atividades recreativas adaptadas, incentivando o trabalho em equipe, a coordenação motora e o desenvolvimento físico.
- **Vestiários:** áreas de apoio para troca de roupas e higiene dos usuários antes e após as atividades esportivas, garantindo conforto e acessibilidade.
- **Depósito da quadra:** espaço destinado ao armazenamento de materiais esportivos, equipamentos e mobiliários de apoio.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
EDUCACIONAL E LÚDICO	SALA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	01	35,20 m²
	SALA DE TECNOLOGIA ASSISTIVA	01	35,20 m²
	BIBLIOTECA/LUDOTECA	01	71,04 m²
	ESPAÇO MAKER/SENSORIAL	01	71,52 m²
	JARDIM SENSORIAL	01	175,50 m²
	W.C. UNISSEX	01	33,03 m²
	REFEITÓRIO	01	70,41 m²
	QUADRA POLIESPORTIVA	01	716,72 m²
	VESTIÁRIOS	02	29,52 m²
	DEPÓSITO	01	04,82 m²

FIGURA 83: Tabela do setor educacional e lúdico.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR DE SAÚDE FÍSICA

Esse setor oferece espaços terapêuticos para atividades motoras, fisioterapia e tratamentos voltados à saúde corporal.

- **Sala de Fisioterapia Infantil:** estimula o desenvolvimento físico e a correção de dificuldades motoras específicas.
- **Sala de Psicomotricidade e Educação Física Adaptada:** trabalha coordenação, equilíbrio e expressão corporal em atividades adaptadas.
- **Piscina para Hidroterapia:** utilizada para terapias aquáticas, com foco em relaxamento e desenvolvimento muscular.
- **Sala de Massoterapia e Relaxamento:** espaço terapêutico para alívio de tensões físicas e emocionais.
- **Casa de Bombas e Depósito:** abriga os sistemas de funcionamento da piscina e outros equipamentos.
- **Vestiário (Infantil e Adulto):** ambiente de suporte para a área da piscina para diferentes faixas etárias.
- **Jardim Terapêutico:** espaço de contato direto com a natureza, pensado como ambiente de pausa, respiração e recuperação sensorial. Funciona como complemento às terapias físicas, trazendo bem-estar emocional e conexão com o ambiente natural.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
SAÚDE FÍSICA	SALA DE FISIOTERAPIA INFANTIL	01	50,70 m²
	SALA DE PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA	01	35,52 m²
	PISCINA PARA HIDROTERAPIA	01	58,82 m²
	SALA DE MASSOTERAPIA E RELAXAMENTO	01	35,04 m²
	CASA DE BOMBAS E DEPÓSITO	01	17,60 m²
	VESTIÁRIO MASCULINO	01	30,88 m²
	VESTIÁRIO FEMININO	01	30,88 m²
	JARDIM TERAPÊUTICO	01	94,12 m²

FIGURA 84: Tabela do setor saúde física.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR DE SERVIÇO

Setor de apoio operacional ao funcionamento do centro, voltado à infraestrutura e manutenção diária.

- **Sala de T.I.:** suporte técnico para os ambientes digitais e administrativos.
- **Gerador / Gás e Lixo:** ambientes técnicos para garantir o funcionamento contínuo e a organização da gestão de resíduos.
- **Refeitório Funcionários:** apoio alimentar restrito à equipe técnica e funcionários.
- **Vestiários:** ambiente destinado à troca de roupas, higiene e organização pessoal dos colaboradores, garantindo praticidade e conforto.
- **Estacionamento:** área de apoio externo, projetada para receber veículos de funcionários, visitantes e usuários, com acessibilidade e organização de fluxos.
- **Reservatório de Água superior e inferior:** sistema de abastecimento e armazenamento responsável por garantir autonomia hídrica ao edifício, mesmo em períodos de escassez.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
SERVIÇO	SALA T.I.	01	24,80 m^2
	REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS	01	69,13 m^2
	VESTIÁRIO MASCULINO	01	18,67 m^2
	VESTIÁRIO FEMININO	01	18,67 m^2
	GÁS E LIXO	01	10,09 m^2
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA SUPERIOR	01	20,70 m^3
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA INFERIOR	01	20,00 m^3
	GERADOR	01	9,19 m^2
	ESTACIONAMENTO	02	1.163,71 m^2

FIGURA 85: Tabela do setor serviço.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR SOCIAL

Esse setor foi pensado como espaço de convivência e integração, fortalecendo o vínculo entre a comunidade com a edificação proposta.

- **Horta Comunitária:** área destinada ao cultivo colaborativo de hortaliças e plantas, incentivando práticas de educação alimentar, sustentabilidade e interação entre a sociedade com a edificação.
- **Praça:** espaço aberto de convivência, pensado para encontros, atividades coletivas e momentos de lazer, funcionando como ponto de encontro social dentro do centro.
- **Jardim:** ambiente de contemplação e relaxamento, integrado à paisagem, que oferece sombra, frescor e estímulos sensoriais por meio de vegetação nativa do sertão.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
SOCIAL	PRAÇA	01	428,36 m²
	HORTA COMUNITÁRIA	01	266,10 m²
	JARDIM	01	155,55 m²

FIGURA 86: Tabela do setor social.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	01	14,16 m²
	ADMINISTRAÇÃO	01	14,56 m²
	DIRETORIA	01	28,72 m²
	SALA DE REUNIÃO	01	28,72 m²
	SALA DE TREINAMENTO	01	28,72 m²
	ARQUIVO/DEPÓSITO	01	12,24 m²
	WC UNISSEX	01	22,67 m²
	LAVABO	01	05,39 m²
	LOUNGE	01	147,76 m²
	JARDIM	01	40,76 m²
TERAPIA INFANTIL	SALA DE PSICOLOGIA	03	48,24 m²
	SALA DE FONOAUDIOLOGIA	01	16,08 m²
	SALA TERAPIA OCUPACIONAL	03	48,24 m²
	SALA DE TERAPIA EM GRUPO	01	33,80 m²
	SALA DE ESTIMULAÇÃO SENSORIAL	01	32,84 m²
	SALA DE INTEGRAÇÃO PSICOMOTORA	01	33,84 m²
	SALA DE TERAPIA ABA	01	16,08 m²
	CONSULTÓRIO MÉDICO	01	16,08 m²
	CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO	01	16,08 m²
	SALA TÁTIL	01	33,84 m²
	SALA DE PSICOPEDAGOGIA	01	15,28 m²
	SALA DE MUSICOTERAPIA	01	33,84 m²
	HORTOTERAPIA	02	38,24 m²
	COZINHA HORTOTERAPIA	01	25,43 m²
	DEPÓSITO HORTOTERAPIA	01	23,71 m²
	W.C. INFANTIL	02	23,20 m²
	JARDIM SENSORIAL	01	162,60 m²

FIGURA 87: Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
APOIO FAMILIAR	SALA CAPACITAÇÃO E PALESTRA	01	33,52 m²
	SALA DE PSICOLOGIA	03	48,24 m²
	SALA TERAPIA OCUPACIONAL	03	48,24 m²
	SALA DE TERAPIA EM GRUPO	01	33,84 m²
	CONSULTÓRIO MÉDICO	02	31,36 m²
	CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO	02	32,16 m²
	WC UNISSEX	01	27,15 m²
	SALA DE ATELIÊ	01	33,84 m²
	JARDIM ÍNTIMO	01	142,10 m²
TERAPIA ASSISTIDA COM CÃES E GATOS	SALA DE ATENDIMENTO	01	33,92 m²
	SALA DE DESCANSO PARA CÃES	01	17,66 m²
	SALA DE DESCANSO PARA GATOS	01	16,16 m²
	SALA DE HIGIENIZAÇÃO	01	14,66 m²
	DEPÓSITO	01	18,29 m²
	LAVABO	01	05,60 m²
	ESPAÇO EXTERNO OS CÃES	01	65,89 m²
	ESPAÇO EXTERNO PARA OS GATOS	01	29,36 m²
EDUCACIONAL E LÚDICO	SALA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS	01	35,20 m²
	SALA DE TECNOLOGIA ASSISTIVA	01	35,20 m²
	BIBLIOTECA/LUDOTECA	01	71,04 m²
	ESPAÇO MAKER/SENSORIAL	01	71,52 m²
	JARDIM SENSORIAL	01	175,50 m²
	W.C. UNISSEX	01	33,03 m²
	REFEITÓRIO	01	70,41 m²
	QUADRA POLIESPORTIVA	01	716,72 m²
	VESTIÁRIOS	02	29,52 m²
	DEPÓSITO	01	04,82 m²

FIGURA 87: Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	ÁREA
SAÚDE FÍSICA	SALA DE FISIOTERAPIA INFANTIL	01	50,70 m²
	SALA DE PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA	01	35,52 m²
	PISCINA PARA HIDROTERAPIA	01	58,82 m²
	SALA DE MASSOTERAPIA E RELAXAMENTO	01	35,04 m²
	CASA DE BOMBAS E DEPÓSITO	01	17,60 m²
	VESTIÁRIO MASCULINO	01	30,88 m²
	VESTIÁRIO FEMININO	01	30,88 m²
	JARDIM TERAPÊUTICO	01	94,12 m²
SERVIÇO	SALA T.I.	01	24,80 m²
	REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS	01	69,13 m²
	VESTIÁRIO MASCULINO	01	18,67 m²
	VESTIÁRIO FEMININO	01	18,67 m²
	GÁS E LIXO	01	10,09 m²
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA SUPERIOR	01	20,70 m³
	RESERVATÓRIO D'ÁGUA INFERIOR	01	20,00 m³
	GERADOR	01	9,19 m²
	ESTACIONAMENTO	02	1.163,71 m²
SOCIAL	PRAÇA	01	428,36 m²
	HORTA COMUNITÁRIA	01	266,10 m²
	JARDIM	01	155,55 m²
	ÁREA TOTAL COM JARDINS:		5.354,40 m²
	ÁREA CONSTRUÍDA:		2.614,55 m²
	ÁREA VERDE:		2.305,73 m²
	ÁREA PISO DRENANTE:		1.266,98 m²
	TAXA DE OCUPAÇÃO:		32,36%
	ÍNDICE DE APROVEITAMENTO		0,32

FIGURA 87: Tabela do programa de necessidades e pré-dimensionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

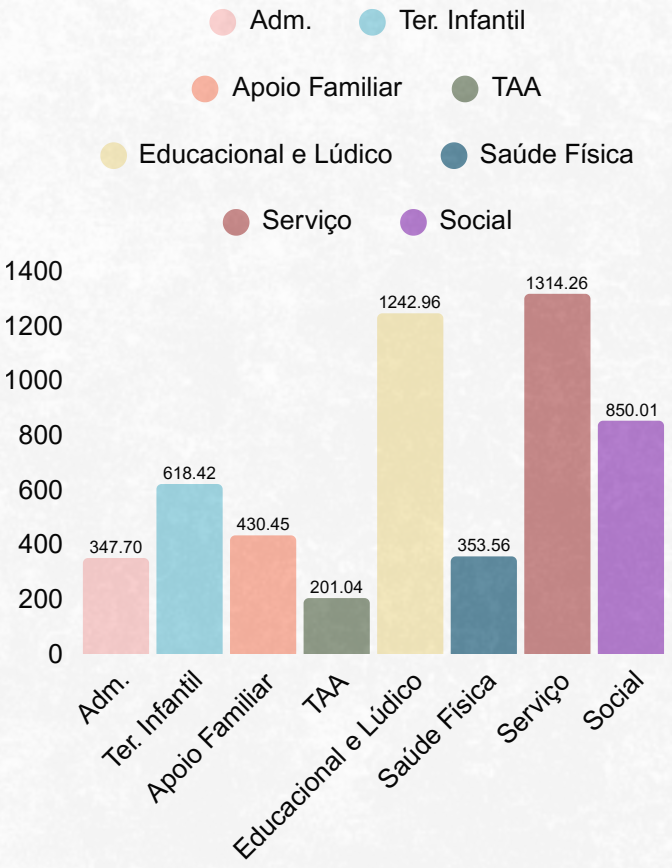


FIGURA 88: Gráfico da área total por setor.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.1.4 SETORIZAÇÃO

A setorização do projeto foi desenvolvida de forma a atender às necessidades específicas de cada usuário, garantindo fluidez, conforto e funcionalidade. O edifício possui três acessos principais: o acesso de pedestres, direcionado ao setor administrativo; o acesso exclusivo para funcionários; e o acesso de veículos.

Os setores de terapia infantil e apoio familiar foram posicionados na orientação predominante dos ventos, evitando a propagação de ruídos vindos das demais áreas e assegurando o silêncio necessário para suas atividades. Além disso, esses setores foram implantados lado a lado, permitindo que os pais deixem as crianças na terapia e, em seguida, se direcionem facilmente ao apoio familiar. Ambos também ficam próximos ao acesso principal, facilitando a chegada dos usuários.

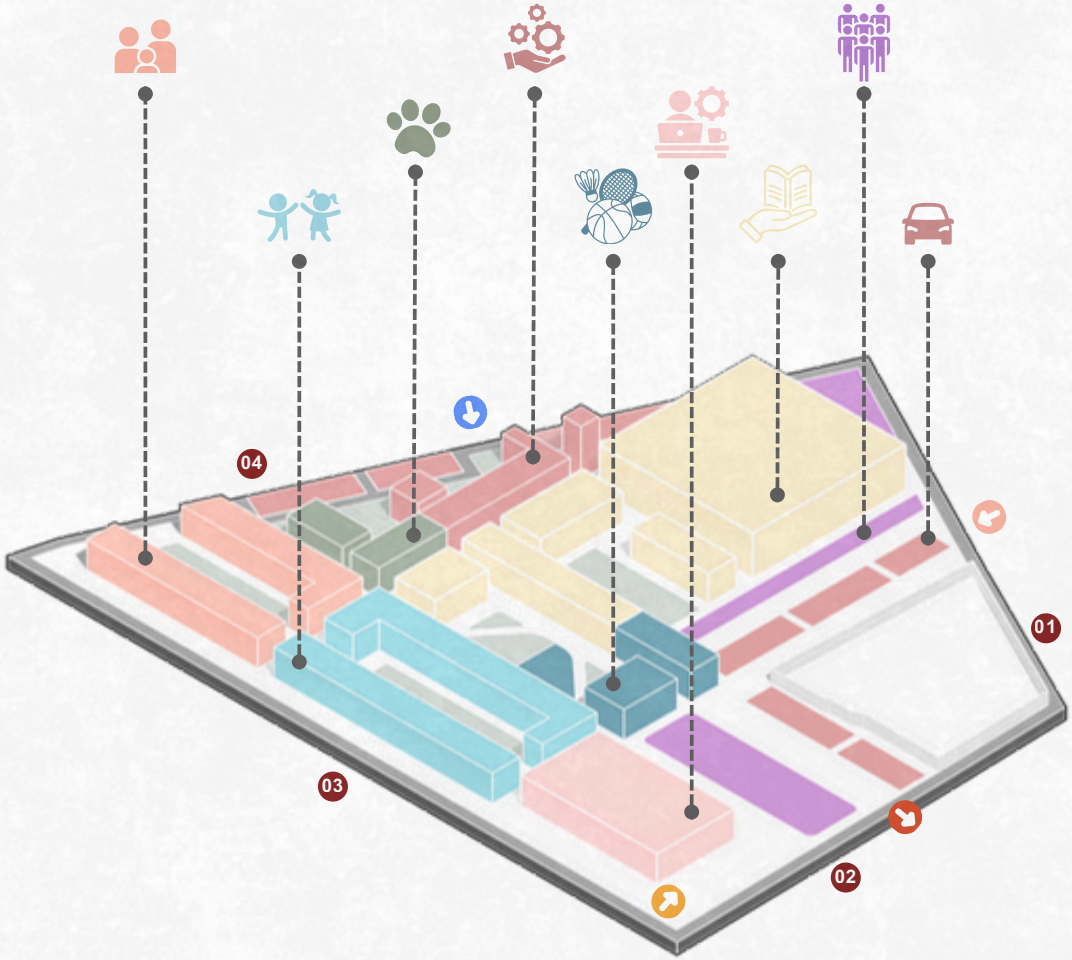


FIGURA 89: Diagrama de setorização
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Legenda:

- 01 R. João Pessoa
- 02 R. Benjamin Constant
- 03 R. Projetada LXIV
- 04 R. Luiz José de Lima
- Acesso Serviço
- Acesso Veículos
- Saída Veículos
- Acesso Pedestres
- Setor Administrativo
- Setor de Terapia Infantil
- Setor de Apoio Familiar
- Setor de Terapia Assistida com Cães e Gatos
- Setor Educacional e Lúdico
- Setor de Saúde Física
- Setor de Serviço
- Setor Social

O setor de terapia assistida por cães e gatos foi implantado nas proximidades desses dois núcleos, favorecendo a integração e a transição entre os espaços. Já os setores educacional/lúdico e de saúde física foram posicionados lado a lado para garantir a fluidez do acesso e a orientação clara dos usuários pelos percursos lineares. A quadra poliesportiva, mesmo pertencendo ao setor educacional e lúdico, foi implantada em área mais afastada devido ao elevado nível de ruído das atividades esportivas, preservando as zonas que demandam maior silêncio.

O setor de serviço foi localizado em posição mais reservada, mas ainda conectado a todos os demais setores por meio das circulações. Essa escolha também contribui para restringir a circulação de veículos nas áreas principais. O estacionamento foi dividido em dois polos: um ligado ao setor de serviços e outro com acesso pelo setor administrativo, atravessando a praça de caráter social, aberta ao uso da comunidade.

De modo geral, os setores foram implantados de forma independente para ampliar o contato direto com áreas verdes, reforçando a integração com a natureza. Ainda assim, permanecem conectados por circulações lineares e por uma pérgola que abraça todo o conjunto, proporcionando unidade ao projeto.

Legenda:

- 01 R. João Pessoa
- 02 R. Benjamin Constant
- 03 R. Projetada LXIV
- 04 R. Luiz José de Lima
- Acesso Serviço
- Acesso Veículos
- Saída Veículos
- Acesso Pedestres
- Setor Administrativo
- Setor de Terapia Infantil
- Setor de Apoio Familiar
- Setor de Terapia Assistida com Cães e Gatos
- Setor Educacional e Lúdico
- Setor de Saúde Física
- Setor de Serviço
- Setor Social

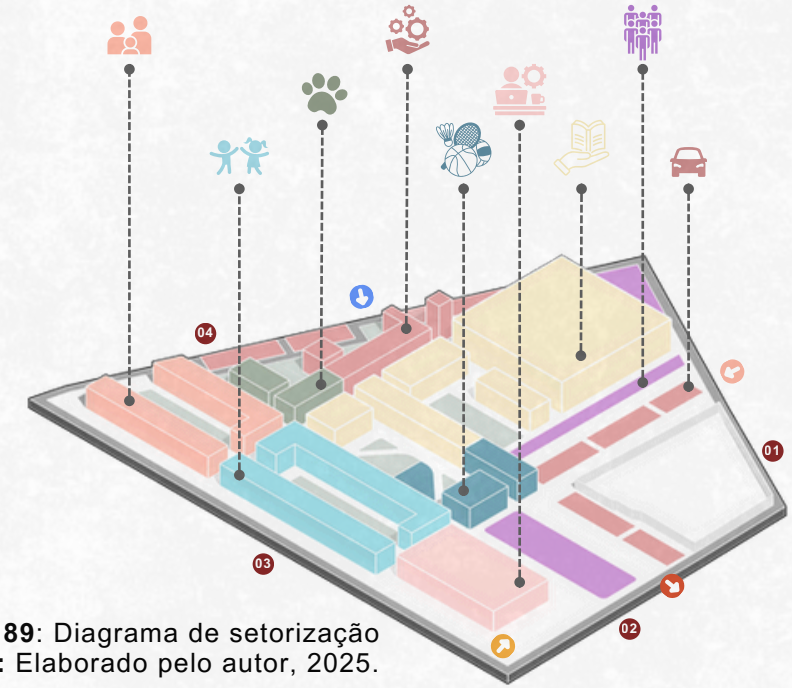
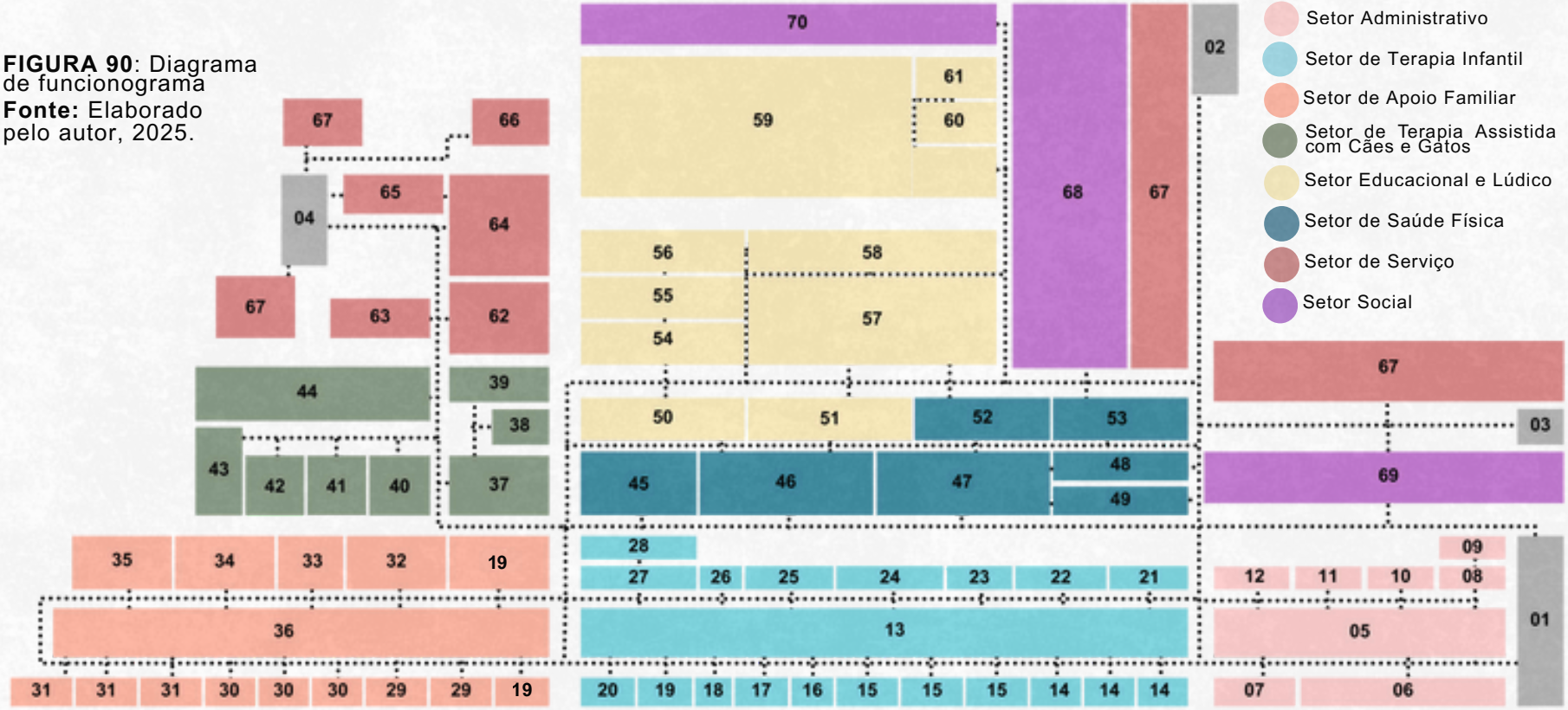


FIGURA 89: Diagrama de setorização
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.1.5 FUNCIONOGRAMA

FIGURA 90: Diagrama de funcionograma
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



01 - ACESSO PRINCIPAL
02 - ACESSO DE VEÍCULOS
03 - SAÍDA DE VEÍCULOS
04 - ACESSO DE SERVIÇO
05 - LOUNGE
06 - JARDIM
07 - ARQUIVO/DEPÓSITO
08 - RECEPÇÃO
09 - ADMINISTRAÇÃO
10 - DIRETORIA
11 - SALA DE REUNIÃO
12 - SALA DE TREINAMENTO
13 - JARDIM SENSORIAL
14 - SALA DE PSICOLOGIA
15 - TERAPIA OCUPACIONAL
16 - TERAPIA ABA
17 - CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO
18 - CONSULTÓRIO DE FONOAUDIOLOGIA
19 - CONSULTÓRIO MÉDICO
20 - BANHEIROS INFANTIL
21 - PSICOPEDAGOGIA
22 - TERAPIA EM GRUPO
23 - MUSICOTERAPIA
24 - INTEGRAÇÃO PSICOMOTORA
25 - ESTÍMULO SENSORIAL
26 - SALA TÁTIL
27 - COZINHA HORTOTERAPIA
28 - DEPÓSITO HORTOTERAPIA
29 - CONSULTÓRIO DE NUTRIÇÃO - FAMILIAR
30 - PSICOLOGIA - FAMILIAR
31 - TERAPIA OCUPACIONAL - FAMILIAR
32 - CAPACITAÇÃO E PALESTRA
33 - ATELIÊ
34 - TERAPIA EM GRUPO - FAMILIAR
35 - BANHEIRO UNISSEX
36 - JARDIM ÍNTIMO
37 - SALA DE ATENDIMENTO TAA
38 - LAVABO
39 - DEPÓSITO
40 - SALA DE DESCANSO PARA GATOS
41 - SALA DE DESCANSO PARA CÃES
42 - SALA DE HIGIENIZAÇÃO
43 - ESPAÇO EXTERNO PARA GATOS
44 - ESPAÇO EXTERNO PARA CÃES
45 - VESTIÁRIOS
46 - JARDIM TERAPÊUTICO
47 - PISCINA
48 - FISIOTERAPIA
49 - CASA DE BOMBAS E DEPÓSITO
50 - ESPAÇO MAKER/SENSORIAL
51 - BIBLIOTECA/LUDOTECA
52 - MASSOTERAPIA E RELAXAMENTO
53 - SALA DE PSICOMOTRICIDADE
54 - SALA DE TECNOLOGIA ASSISTIVA
55 - SALA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS
56 - BANHEIRO UNISSEX
57 - JARDIM SENSORIAL
58 - REFEITÓRIO
59 - QUADRA POLIESPORTIVA
60 - DEPÓSITO
61 - VESTIÁRIOS
62 - VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS
63 - SALA DE T.I.
64 - REFEITÓRIO FUNCIONÁRIOS
65 - GÁS E LIXO
66 - GERADOR E RESERVATÓRIO SUPERIOR
67 - ESTACIONAMENTO
68 - JARDIM
69 - PRAÇA
70 - HORTA COMUNITÁRIA

6.1.6 PLANTA-BAIXA

FIGURA 91: Planta-Baixa.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Legenda:

01 Lounge
02 Recepção
03 Administração
04 Diretoria
05 Banheiro Unissex
06 Sala de Reunião
07 Sala de Treinamento
08 Arquivo
09 Psicologia Infantil
10 Ter. Ocup. Infantil
11 Terapia ABA
12 Consultório Nutricionista
13 Consultório Fonoaudiologia
14 Consultório Médico
15 Banheiro Infantil
16 Cozinha Hortoterapia
17 Depósito Hortoterapia
18 Sala Tátil
19 Estímulo Sensorial
20 Integração Psicomotora
21 Sala Musicoterapia
22 Terapia em Grupo Infantil
23 Sala de Psicopedagogia
24 Hortoterapia
25 Jardim Sensorial
26 Consultório Médico - Família
27 Consultório de Nutrição - Família
28 Psicologia - Família
29 Terapia Ocupacional - Família
30 Sala de Capacitação e Palestra
31 Ateliê
32 Terapia em Grupo - Família
33 Banheiro Unissex
34 Jardim Íntimo
35 Sala de Atendimento TAA
36 Lavabo
37 Depósito
38 Sala de Descanso para Gatos
39 Sala de Descanso para Cães
40 Sala de Higienização
41 Espaço Externo para Gatos
42 Espaço Externo para Cães
43 Vestiário Feminino
44 Vestiário Masculino
45 Jardim Terapêutico
46 Piscina
47 Casa de Bombas e Depósito
48 Sala de Fisioterapia
49 Espaço Maker / Sensorial
50 Biblioteca / Ludoteca
51 Massoterapia e Relaxamento
52 Sala de Psicomotricidade
53 Sala de Atividades Pedagógicas
54 Sala de Tecnologia Assistiva
55 Banheiro Unissex
56 Refeitório
57 Quadra Poliesportiva
58 Vestiário Feminino
59 Vestiário Masculino
60 Depósito
61 Sala de T.I.
62 Vestiário Masculino - Funcionários
63 Vestiário Feminino - Funcionários
64 Refeitório - Funcionários
65 Gás e Lixo
66 Gerador e Reservatório Superior
67 Horta Comunitária
68 Jardim
69 Praça
70 Estacionamento

6.2 SISTEMAS PREDIAIS

6.2.1 CLIMATIZAÇÃO

A edificação foi projetada com um sistema que favorece, de forma natural, a ventilação cruzada. Entretanto, devido às altas temperaturas da cidade, tornou-se necessário o uso de climatização mecânica como suporte nos períodos mais quentes. O sistema adotado foi o VRF (Fluxo de Refrigerante Variável), composto por uma unidade externa (condensadora) conectada a diversas unidades internas (evaporadoras). Esse sistema apresenta alta eficiência energética, pois consome menos energia que os modelos convencionais, além de oferecer flexibilidade para atender diferentes ambientes com controle independente. Também se destaca por gerar menos ruído, sendo mais silencioso que os sistemas tradicionais, e por seu design compacto, que ocupa menos espaço. As condensadoras foram instaladas sobre as lajes impermeabilizadas das cobertas de cada bloco, garantindo a climatização de todos os ambientes, com exceção dos banheiros, arquivos, depósitos, quadra poliesportiva e refeitórios.

6.2.2 HIDRÁULICO

Para o cálculo e dimensionamento dos reservatórios de água, utilizou-se a NBR 5626 Instalações Prediais de Água Fria. Conforme a norma, os reservatórios devem ser divididos em dois: superior e inferior. Considerando um consumo diário de 200 litros por pessoa, foi estipulado o volume mínimo necessário para suprir a edificação por dois dias, resultando em 11.200 litros. A esse valor, acrescenta-se 20% referentes à reserva de incêndio, totalizando 13.440 litros. Do volume final, 40% foi destinado ao reservatório superior e 60% ao reservatório inferior, localizado no subsolo, próximo à piscina.

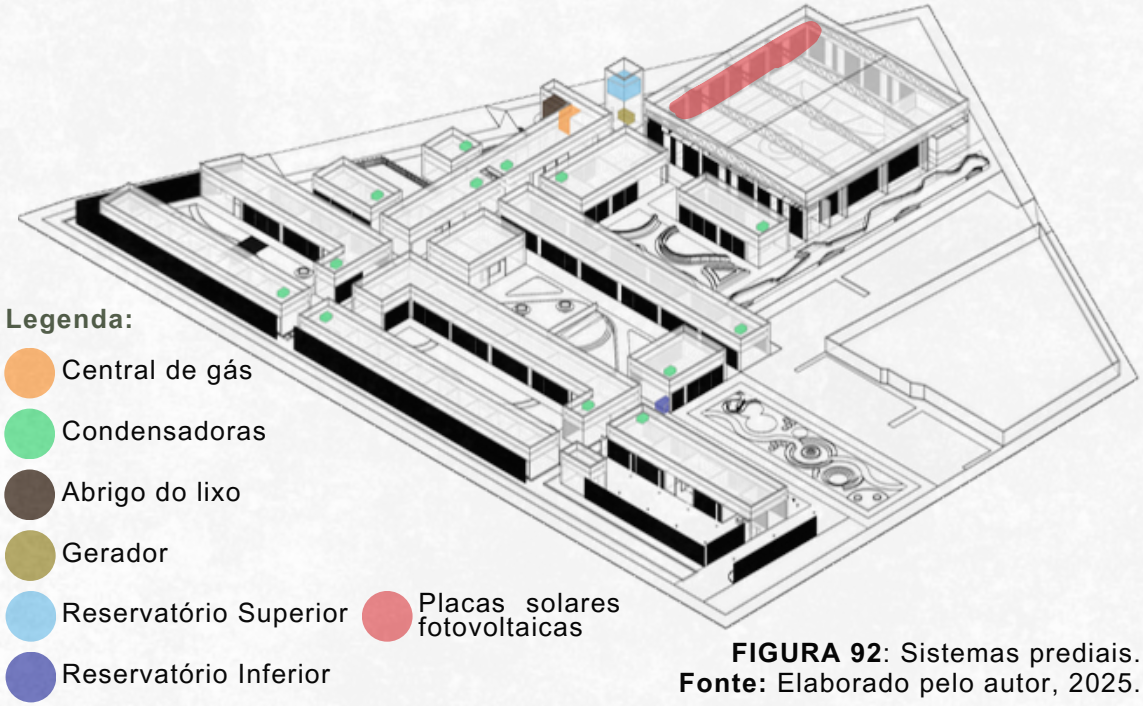


FIGURA 92: Sistemas prediais.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.2.3 ESGOTO

O sistema de esgoto é responsável pelo escoamento das águas utilizadas nos banheiros, vestiários, cozinhas dos refeitórios e pias das salas de terapia. Antes de chegar à rede pública de esgoto, o fluxo passa por uma caixa de gordura, instalada nas cozinhas dos refeitórios, que tem a função de reter partículas de gordura que poderiam obstruir as tubulações. Em seguida, o esgoto é direcionado para a caixa de inspeção, que recebe e reúne toda a água proveniente dos vestiários, banheiros, pias das salas de terapia e cozinhas, conduzindo-a, por fim, até a rede pública.

6.2.4 ELÉTRICO

O sistema elétrico da edificação é alimentado pela rede pública, sendo conduzido até o quadro elétrico, instalado no mesmo ambiente do gerador, em um local protegido, de fácil acesso para manutenção e afastado das áreas de permanência dos usuários, especialmente das crianças. Complementarmente, foram adotadas placas solares fotovoltaicas, com o objetivo de reduzir os impactos ambientais e contribuir para a diminuição dos custos operacionais.

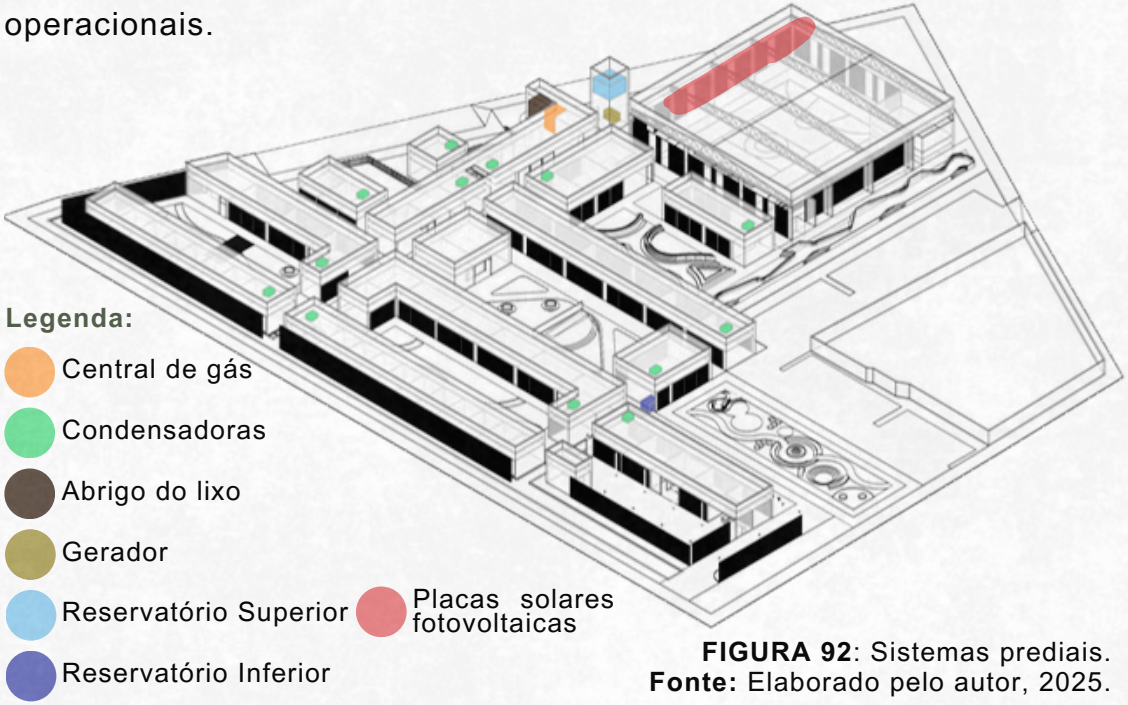


FIGURA 92: Sistemas prediais.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.2.5 GÁS

A central de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) está localizada no setor de serviços, com acesso restrito pela cozinha do refeitório dos funcionários, o que facilita a entrada para manutenção técnica. Esse sistema de abastecimento de gás foi adotado por ser o mais comum na cidade e de fácil acesso.

6.3 DECISÕES ESTRUTURAIS E CONSTRUTIVAS

6.3.1 ESTRUTURA PORTANTE

O sistema estrutural adotado baseia-se em concreto armado, utilizado em pilares, vigas e lajes. Entretanto, para a cobertura da quadra poliesportiva, optou-se pela estrutura metálica, em razão do grande vão a ser vencido.

A locação dos pilares foi definida a partir do método de modulação estrutural, com o objetivo de tornar o projeto mais racional e garantir eficiência construtiva. Essa técnica permite a otimização de materiais e custos, reduzindo cortes, sobras e desperdícios. Além disso, proporciona maior facilidade de execução, uma vez que se trabalha com formas e encaixes padronizados.

Outro aspecto relevante é a flexibilidade espacial, já que a modulação possibilita futuras ampliações sem comprometer a lógica da estrutura. No caso deste projeto, foi adotado um módulo base de 7 x 5 metros, favorecendo uma organização espacial clara, lógica e adaptável.

A escolha pela estrutura de concreto armado também se justifica pela sua durabilidade, pelo fato de não exigir mão de obra altamente especializada e, ainda, por ser um sistema já amplamente executado na cidade e de fácil acesso, o que contribui para a redução dos custos de execução.

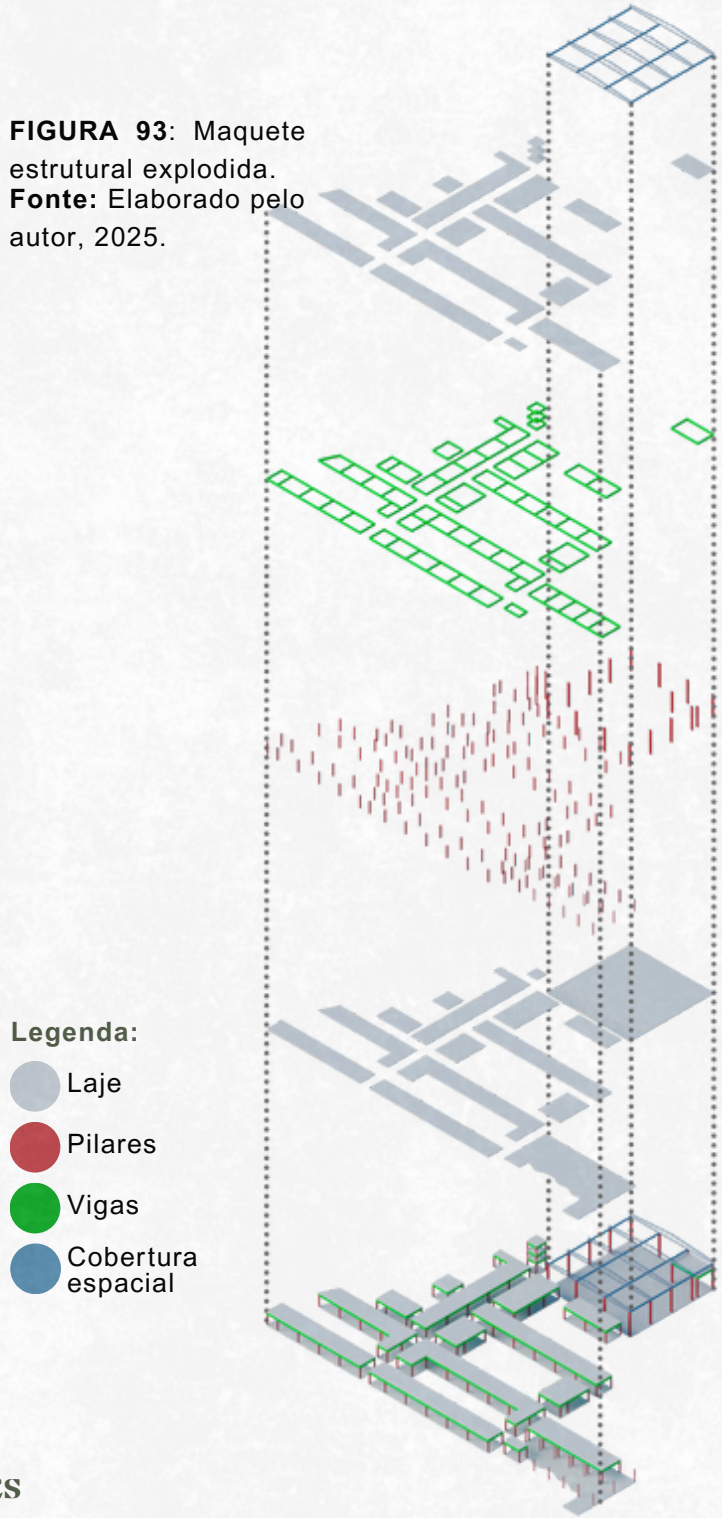


FIGURA 93: Maquete estrutural explodida.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 94: Maquete estrutural.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

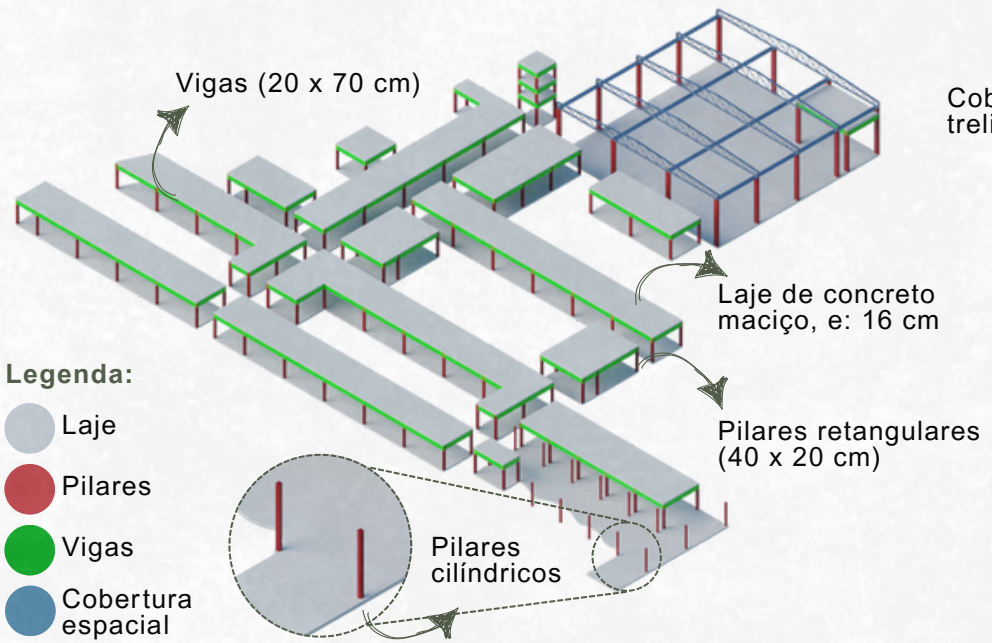
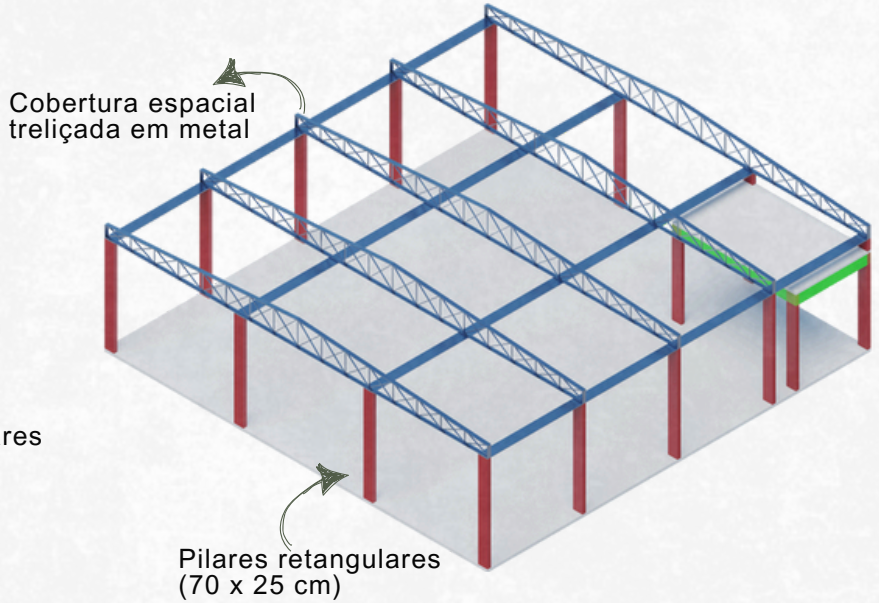


FIGURA 95: Maquete estrutural da Quadra poliesportiva.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



Foram utilizados pilares de concreto em duas tipologias: retangulares e cilíndricos. Os pilares retangulares, com dimensões de 40 x 20 cm, foram empregados nas paredes, ficando embutidos e integrados ao fechamento. Já os pilares cilíndricos, com 30 cm de diâmetro, foram posicionados de forma aparente na recepção. A escolha pelo formato cilíndrico, além de assegurar a funcionalidade estrutural, contribui também para a valorização estética do conjunto arquitetônico, conferindo leveza e dinamismo à composição. Nesse contexto, as vigas foram calculadas por meio de fórmula empírica (10% do maior vão) que nesse caso o maior vão possui 7 metros, então as vigas de concreto tem dimensões de 0,20 x 0,70 cm, a laje utilizada é de concreto maciço com 16 cm de espessura. Como exposto anteriormente, para a estrutura da quadra poliesportiva foi preciso uma adaptação devido as dimensões dos vãos a serem vencidos. Para isso, usou-se pilares retangulares de concreto 25 x 70 cm e uma cobertura espacial treliçada em metal.

6.3.2 MATERIALIDADE

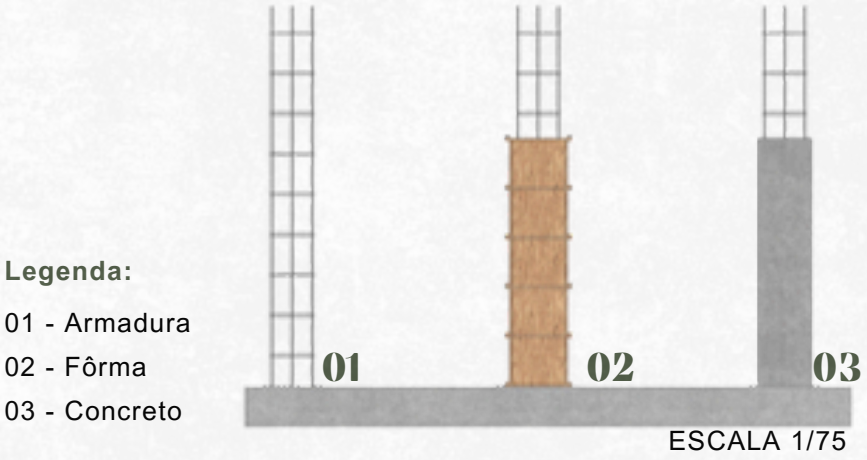
As escolhas dos materiais adotados no projeto foram orientadas por critérios que unem funcionalidade e significado. Optou-se por soluções que privilegiam a experiência sensorial dos usuários e o contato com a natureza, oferecendo conforto tátil, visual e térmico. Além disso, priorizou-se a durabilidade, garantindo maior vida útil e menor necessidade de manutenção. Outro aspecto fundamental foi a valorização dos materiais locais, de fácil acesso e compatíveis com a realidade da região, favorecendo a sustentabilidade e fortalecendo a identidade do espaço.

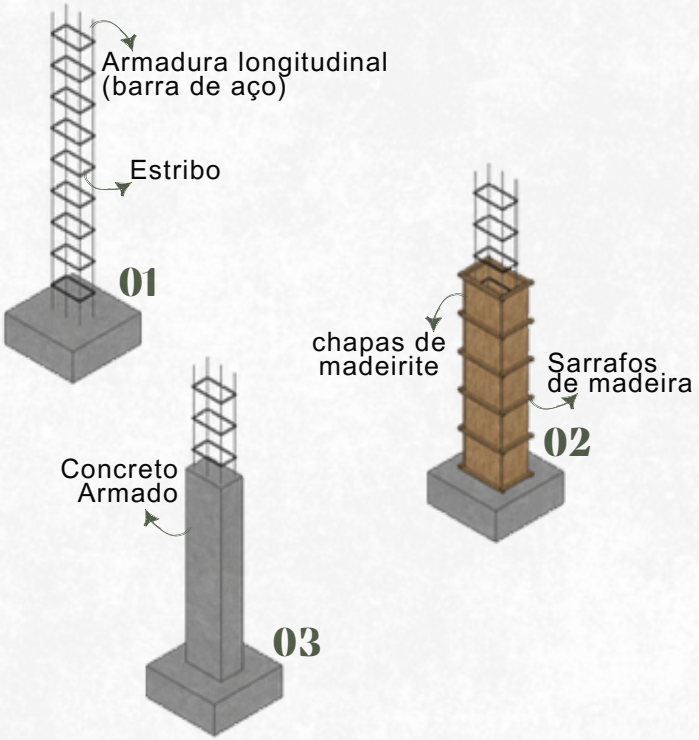
Nos pisos da área externa, optou-se por utilizar concreto na circulação, cobograma no estacionamento, praça, jardim sensorial do setor educacional e no acesso de serviço e piso drenante colorido da Braston na pista de caminhada na praça. Na parte interna, utilizou-se o piso vinílico amadeirado e emborrachado e porcelanato acetinado nas áreas molhadas, foi usado o tijolo de adobe em algumas proteções e madeira plástica com acabamento verde para a pérgola. Para os bancos dos jardins e deck da piscina foi usado a madeira plástica com acabamento amadeirado, foi usado revestimento cerâmico azulado para a piscina e espelhos d'água garantido proteção e durabilidade diante ao clima quente do local. Para as paredes foram usados tijolos e para o acabamento interno e externo pintura, usado a tinta lavável branco gelo fosco da suvinil e pedra natural nas paredes externas do arquivo/depósito da recepção.

FIGURA 96: Moodboard materialidade. **Fonte:** Elaborado pelo autor, 2025.

6.3.3 TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

FIGURA 97: Diagrama da execução dos pilares in loco.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.





Optou-se pela execução de pilares moldados in loco, técnica amplamente utilizada e consolidada na região. Apesar de demandar um tempo maior de execução quando comparado a sistemas industrializados, trata-se de uma solução mais acessível, de fácil disponibilidade de mão de obra e materiais no contexto local. Dessa forma, considerando a viabilidade econômica e o custo final da obra, essa escolha mostrou-se a mais adequada ao projeto.

O processo de desenvolvimento dos pilares moldados in loco inicia-se com a preparação das armaduras de aço no canteiro de obra, posteriormente a instalação das formas, que podem ser de madeira ou metálicas. Assim, em seguida realiza-se a concretagem, com o devido adensamento do concreto, e a etapa de cura, fundamental para garantir a resistência e durabilidade da peça.

Após a desforma e o tempo de cura, que geralmente tem duração de 28 dias, é necessário fazer alguns tratamentos, haja vista que os pilares que estarão expostos receberão pintura. Esses tratamentos seguem uma lógica de preparos como correção de imperfeições, lixamento, limpeza, aplicação de selante ou fundo preparador e, por fim, a pintura; nesse caso, será usada a tinta acrílica verde jade.

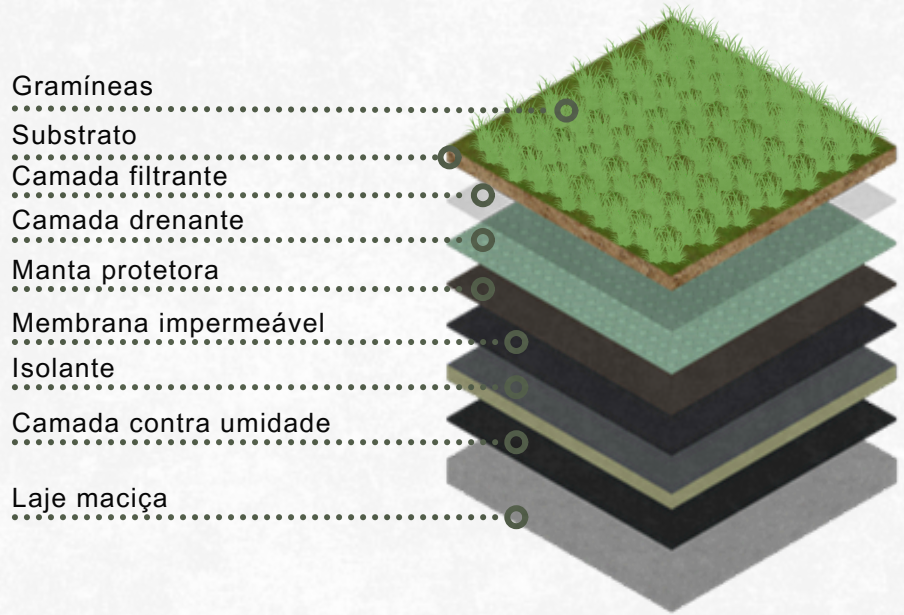


FIGURA 98: Detalhe telhado verde.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em relação à cobertura, foram adotadas duas soluções que aliam sustentabilidade e economia. O projeto propõe o uso do telhado verde, técnica que contribui para a redução das ilhas de calor urbanas e para a melhoria da qualidade do ar. Além disso, essa solução construtiva proporciona isolamento térmico e acústico natural, o que reduz os custos com climatização e a necessidade de sistemas artificiais, como o ar-condicionado.

Paralelamente, adota-se também o telhado embutido, executado sobre laje maciça impermeabilizada. A escolha dessa técnica se deve à sua facilidade de execução, já consolidada e amplamente utilizada na região onde a edificação será implantada.

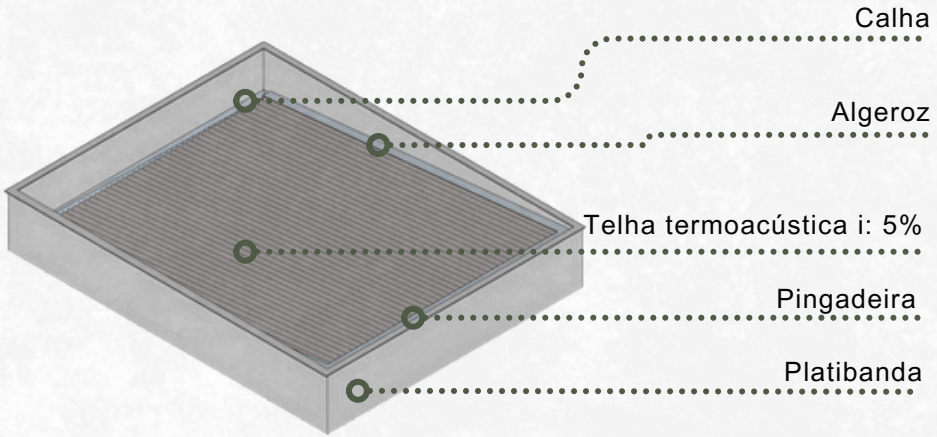
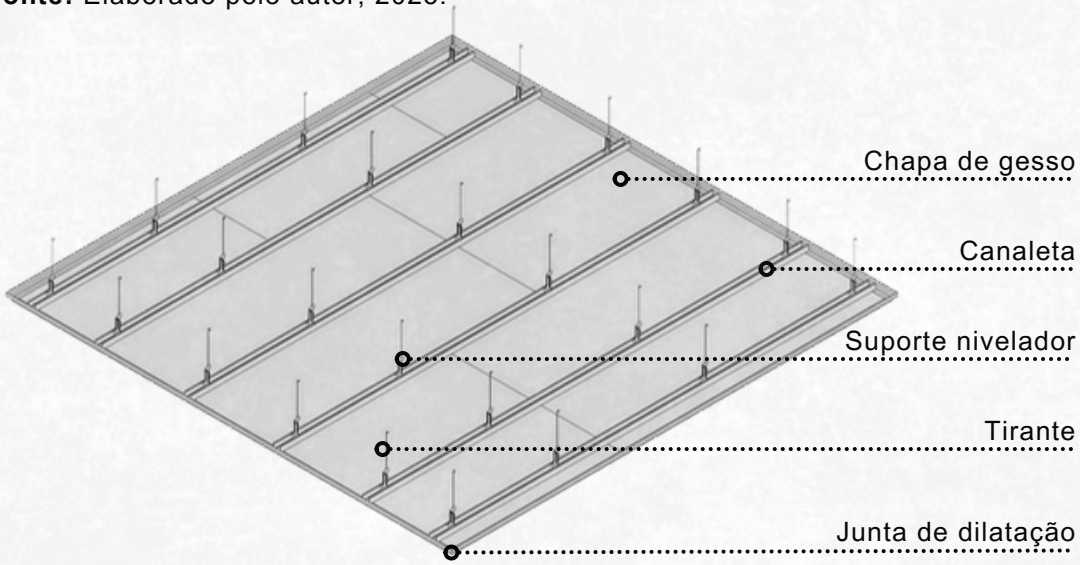


FIGURA 99: Detalhe telhado embutido.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 100: Forro de gesso acartonado.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



Optou-se pela utilização do sistema de forro em gesso acartonado estruturado com canaleta metálica em perfil “C”, por se tratar de uma solução versátil e eficiente. Esse tipo de forro contribui para o desempenho termoacústico dos ambientes, possibilita a passagem de instalações elétricas, hidráulicas e de climatização, além de permitir a incorporação de luminárias embutidas e sancas, ampliando as possibilidades de design.
Entre seus principais pontos positivos destacam-se a leveza, a rapidez na execução, a facilidade de manutenção e o acabamento uniforme e contínuo, que confere sofisticação ao espaço.

O processo de instalação consiste na fixação dos perfis metálicos em formato “C” ao teto estrutural, formando a base de sustentação. Sobre essa estrutura, são parafusadas as placas de gesso acartonado, que posteriormente recebem tratamento das juntas com fita e massa própria para o sistema. Após esse preparo, o forro está pronto para receber pintura ou outro tipo de acabamento.

Para as paredes de vedação, foram utilizados tijolos cerâmicos, por se tratarem de elementos com boa resistência mecânica, maior durabilidade e desempenho estrutural. Amplamente empregados em construções convencionais, como alvenaria estrutural e de vedação, neste projeto os tijolos cerâmicos têm função exclusiva de vedação.

Outro destaque é o uso do tijolo de adobe como elemento estético e para proteção das aberturas. No projeto, ele foi aplicado de forma intercalada (figura 93), criando um interessante jogo de luz e sombra nos ambientes internos. Além disso, trata-se de um material sustentável, tradicionalmente usado em construções vernaculares.

O tijolo de adobe é fabricado de maneira simples e ecológica: mistura-se terra, areia e fibras vegetais (como palha), molda-se em formas retangulares e deixa-se secar ao sol até atingir a resistência necessária para a construção. Por não passar por queima em forno, seu processo de produção apresenta baixo consumo de energia e reduzido impacto ambiental. Além disso, por ser produzido de forma tradicional e artesanal, seu uso gera trabalho local, valoriza técnicas construtivas tradicionais e promove impacto social positivo

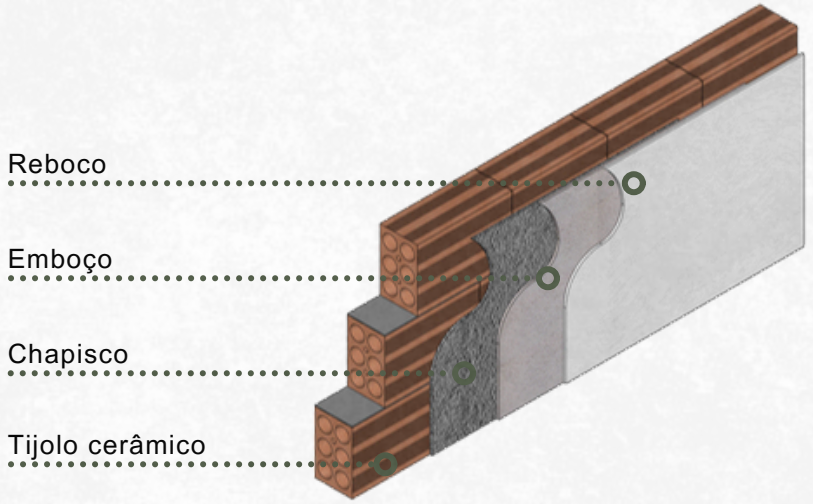


FIGURA 101: Detalhe construtivo parede de vedação.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

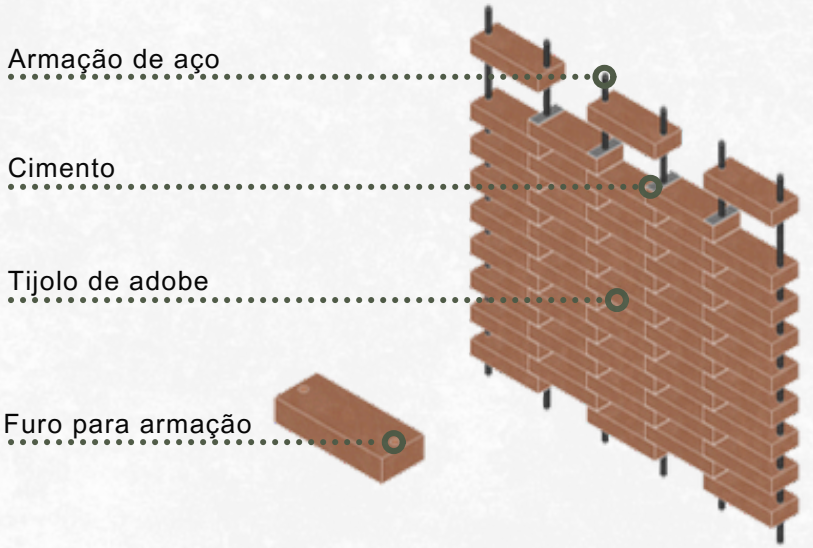


FIGURA 102: Instalação e paginação dos tijolos de adobe.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

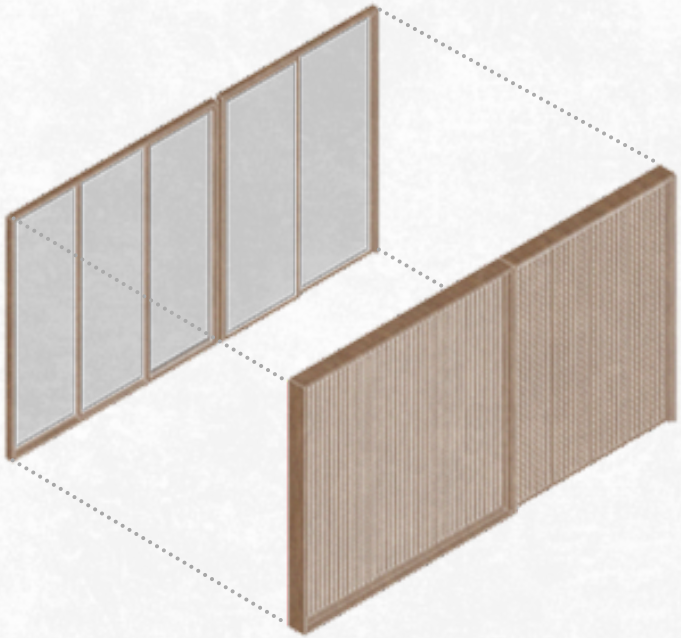


FIGURA 103: Sistema de esquadrias.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

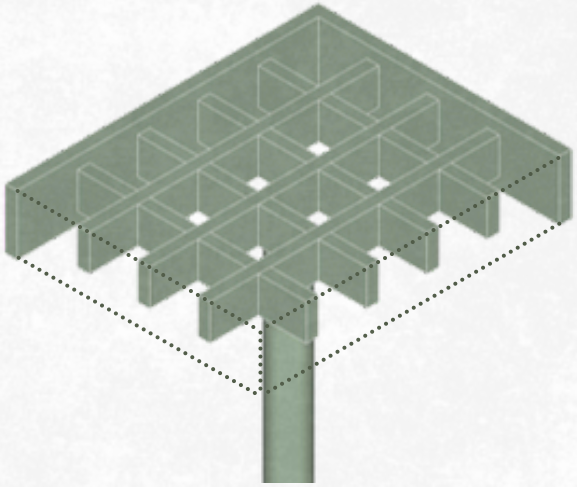


FIGURA 104: Detalhe pérgola.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Em relação às esquadrias, optou-se pelo uso de esquadrias duplas, com folhas de vidro de correr, com o objetivo de controlar a entrada de ventilação e garantir o isolamento acústico nos ambientes que exigem tranquilidade para o desenvolvimento das atividades de forma eficiente.

Paralelamente, sobre essas folhas de correr serão instalados painéis em muxarabi de madeira plástica com acabamento amadeirado, garantindo proteção, controle da entrada de iluminação e ventilação natural, eficiência térmica, funcionalidade e privacidade. Esses elementos combinam estética e funcionalidade, promovendo ventilação cruzada e maior conforto ambiental nos ambientes.

Para a proteção das aberturas e das esquadrias, foi utilizada uma pérgola vazada disposta em formato de malha quadricular, que percorre todos os módulos da edificação, protegendo não apenas as aberturas, mas também as circulações.

Para os ambientes internos, será utilizado o piso vinílico Tarkett, linha Absolute, padrão Madero. A instalação começa com a limpeza e nivelamento do contrapiso, seguida da aplicação da manta e cola, finalizando com a colocação do piso vinílico e os acabamentos. Este piso oferece conforto térmico e acústico, é macio ao toque e reduz impactos ao caminhar. Além disso, apresenta durabilidade, resistência à água e facilidade de limpeza, tornando a manutenção simples. Trata-se de uma opção sustentável e antiderrapante, garantindo segurança e praticidade.

Nos espaços que precisam de controle maior do barulho, como as salas de terapia em grupo, psicomotricidade, fisioterapia, entre outros, será instalado o piso vinílico emborrachado colorido sobre uma manta para evitar futuros problemas e atenuar manutenções. O processo de instalação segue o mesmo padrão do piso vinílico amadeirado usado nos outros ambientes.

O piso da circulação utilizou-se o concreto, que é executado após a preparação e nivelamento do terreno, incluindo, quando necessário, camada de brita ou areia para drenagem. São instaladas formas para delimitar a área e, caso haja necessidade de reforço estrutural, posiciona-se malha de aço ou vergalhões. Em seguida, realiza-se a concretagem, com regularização e acabamento da superfície por meio de desempenadeira, podendo-se aplicar texturização para garantir acabamento antiderrapante. Por fim, procede-se à cura do concreto, mantendo a umidade adequada para assegurar resistência e durabilidade do piso.

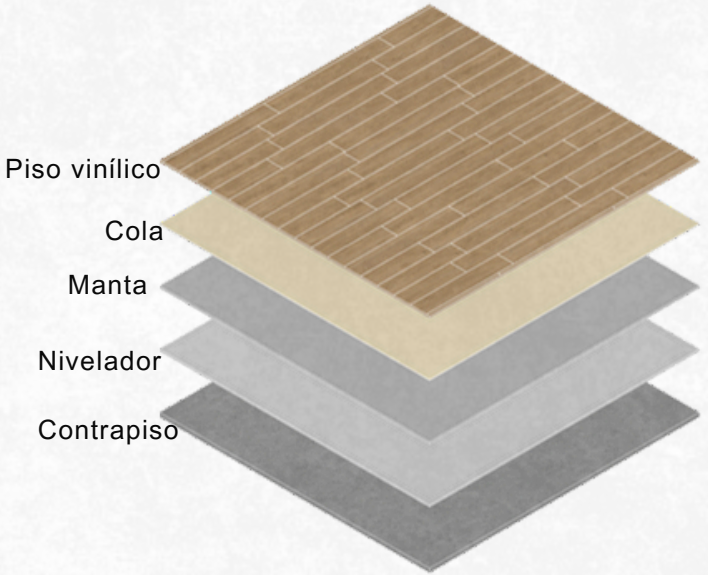


FIGURA 105: Instalação do piso vinílico.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

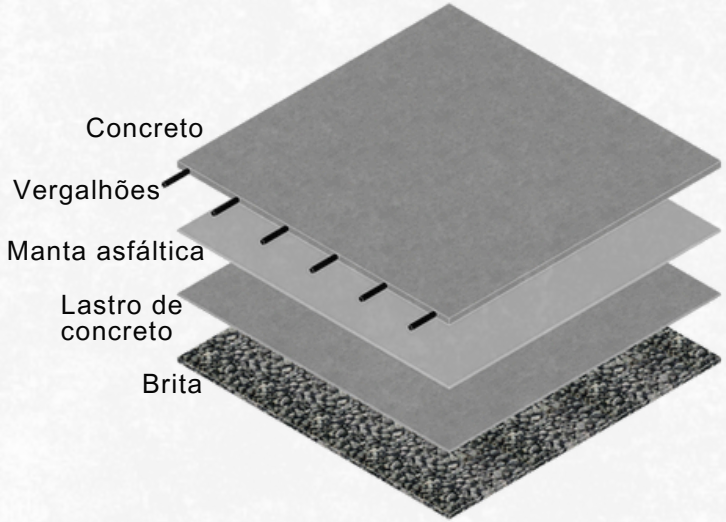


FIGURA106: Execução piso de concreto.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

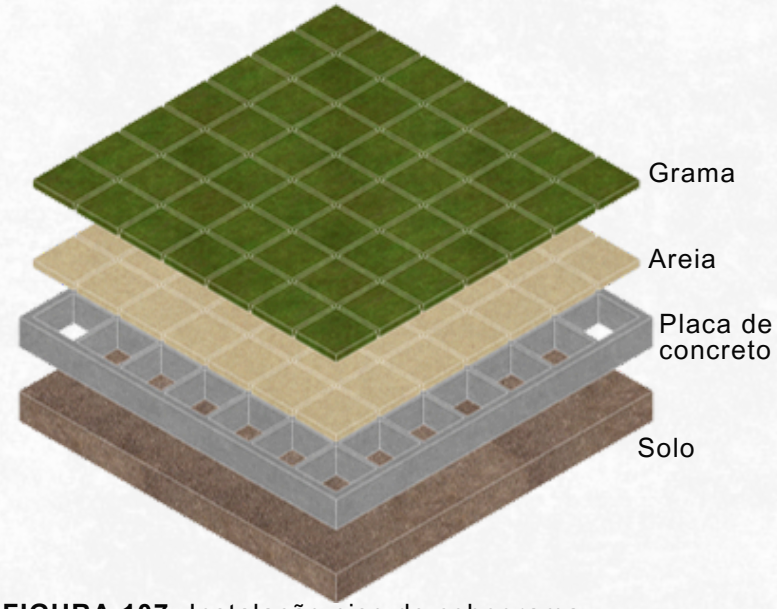


FIGURA 107: Instalação piso de cobograma.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

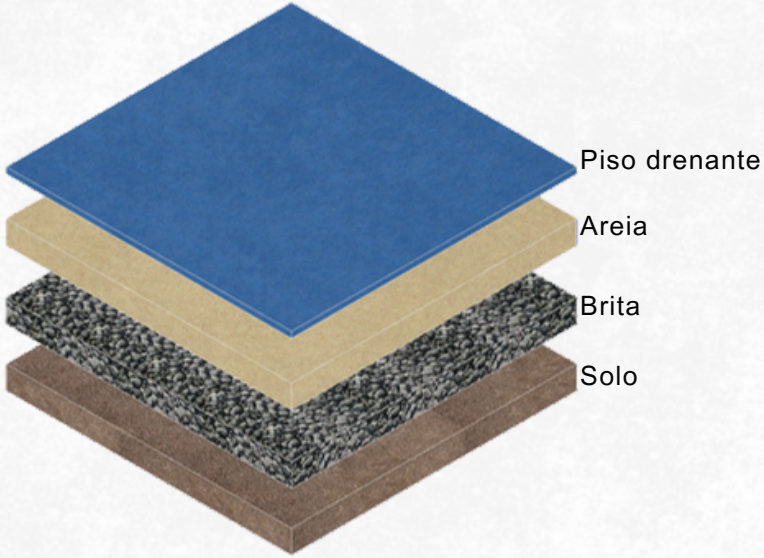


FIGURA 108: Instalação piso drenante.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Para o piso do estacionamento, da praça e do jardim sensorial do setor educacional, utiliza-se o cobograma, instalado diretamente sobre o solo. Esse tipo de piso mantém a funcionalidade natural do terreno, garantindo drenagem e permeabilidade. Produzido em concreto, é resistente e capaz de suportar grandes pesos, como o fluxo de veículos. Sua instalação é simples: inicialmente, realiza-se a preparação do solo, em seguida o cobograma é posicionado diretamente sobre ele, uma camada de areia é colocada por cima e, posteriormente, pode-se realizar o plantio da grama. Além de prático, o cobograma requer manutenção simples, sendo eficiente e durável.

Também é usado piso drenante colorido da braston na pista de caminhada da praça, ele é um tipo de revestimento que ocorre em etapas simples, mas que exigem cuidado técnico para garantir sua eficiência. Primeiro, é feita a preparação do terreno, com escavação e nivelamento da base. Em seguida, aplica-se uma camada de brita e areia, que funciona como colchão drenante e garante a permeabilidade. Depois, as peças de piso drenante são assentadas diretamente sobre essa base, respeitando os encaixes ou vãos projetados para a infiltração da água. Por fim, faz-se o acabamento das juntas e a compactação, assegurando estabilidade e bom desempenho do sistema.

6.4 DECISÕES ESTÉTICO-FORMAIS

6.4.1 EVOLUÇÃO FORMAL

01

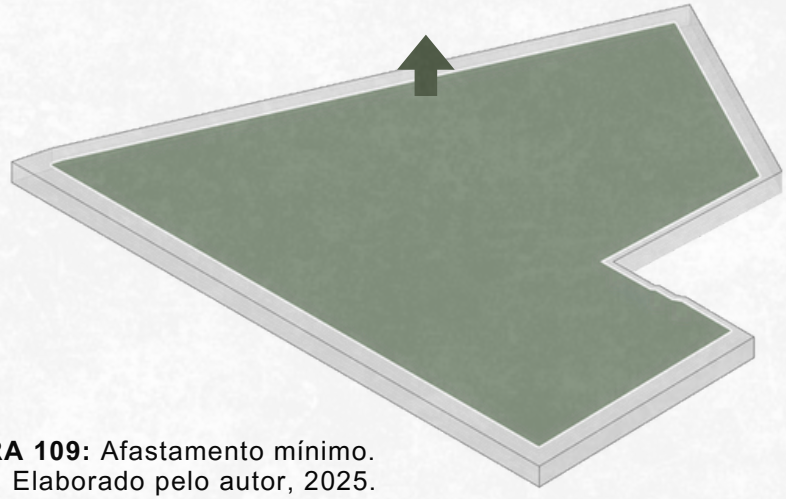


FIGURA 109: Afastamento mínimo.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

02

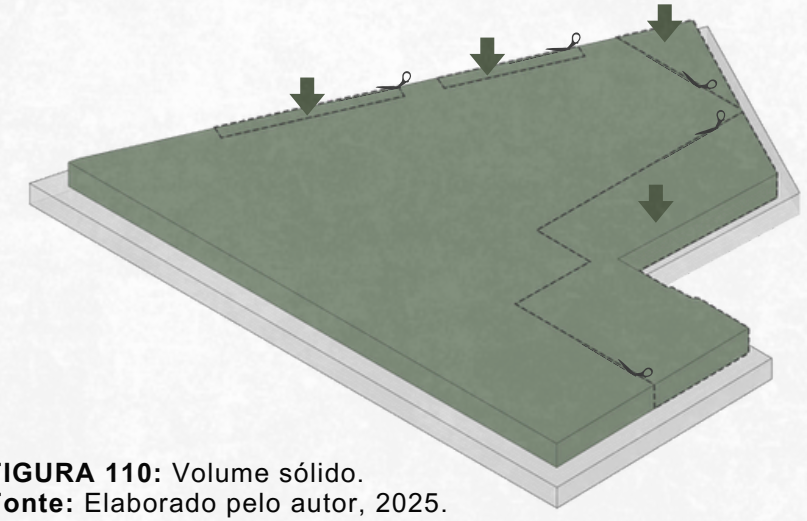


FIGURA 110: Volume sólido.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

01 - O partido arquitetônico inicialmente se deu por meio do formato do terreno que possui uma forma irregular com quatros frentes e 8.080,30m² de área , possibilitando a exploração do lote de forma geral. Foi demarcado nessa etapa os afastamentos mínimos exigidos que foram de 4 metros frontais e 1,5 metros laterais.

02 - Assim, formou-se um bloco volumétrico maciço ocupando toda a área do lote. Porém, a partir da análise solar, dos ventos predominantes e da setorização por público, o edifício foi se fragmentando de forma sequencial atendendo ao programa de necessidades.

03

FIGURA 111: Estacionamento e praça.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

03 - Com as fragmentações iniciais, surgiram estacionamentos e espaços públicos que funcionarão para a sociedade, além do público-alvo do projeto. Trazendo gentileza urbana, áreas sombreadas, espaços climatizados com ventilação natural, afeto e acolhimento de forma geral. Esses ambientes também cumprem o papel de servir suporte para a edificação, ao integrar funcionalidade e sentimento.

04

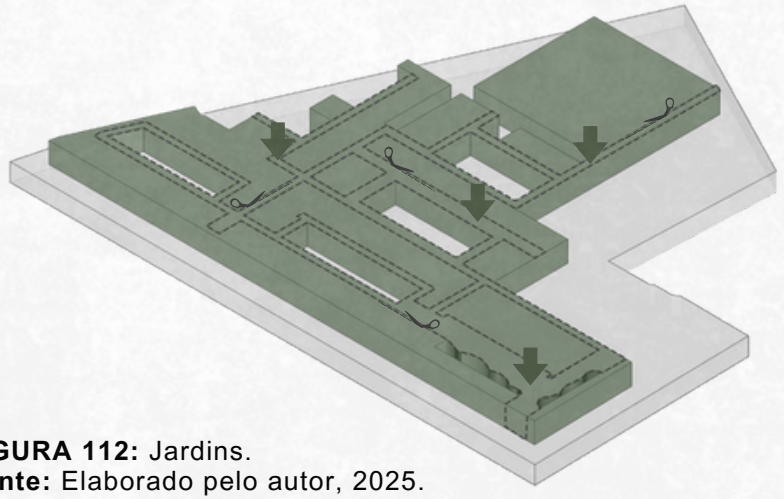


FIGURA 112: Jardins.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

04 - Posteriormente, foram criados vazios que deram origem a pátios externos, que funcionam como espaços de convivência e jardins sensoriais. Promovendo núcleos de respiro e integração, trazendo iluminação e ventilação natural aos ambientes. Esses pátios também cumprem um papel terapêutico, ao integrar áreas verdes sensoriais e espaços de contemplação.

05

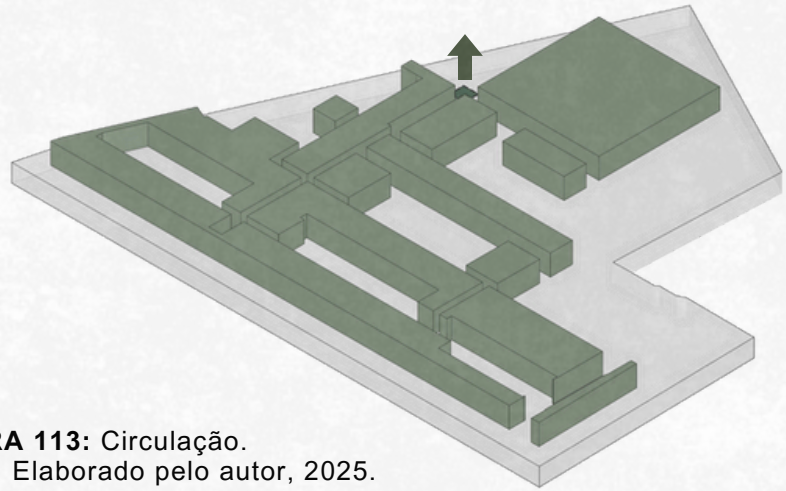


FIGURA 113: Circulação.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

05 - Após a definição dos setores e fragmentações iniciais do volume, surgiu a necessidade de criar conexões claras entre eles, garantindo um fluxo contínuo de circulação. Para isso, o projeto incorporou cortes em eixos longitudinais e transversais, que funcionam como linhas organizadoras da edificação. Esses eixos atravessam o conjunto, estruturando os fluxos de deslocamento e hierarquizando a circulação. Esses eixos não são apenas caminhos funcionais: eles reforçam o conceito de conexão e permeabilidade, orientam o usuário na edificação e criam pontos de encontro estratégicos entre pátios, jardins e espelhos d'água que costura todos os espaços.

06

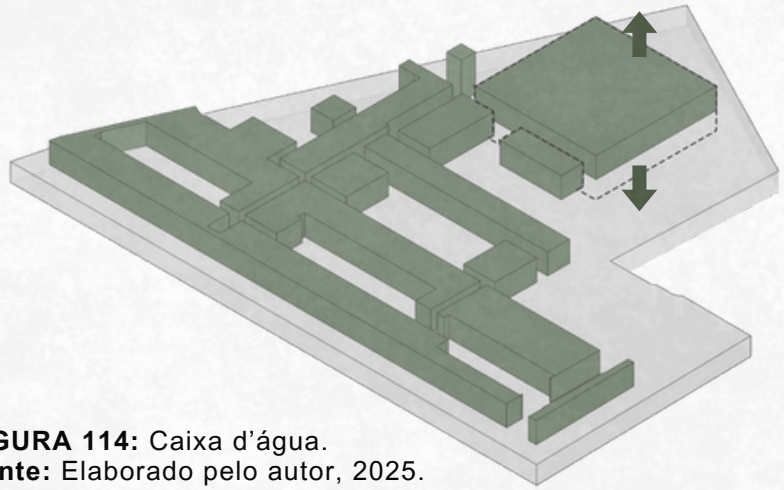


FIGURA 114: Caixa d'água.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

06 - A verticalização do volume da caixa d'água foi adotada como estratégia para romper a horizontalidade predominante do partido arquitetônico. Esse elemento independente atua como ponto de referência visual, criando um marco que equilibra a composição volumétrica do conjunto. Além de cumprir sua função técnica, a caixa d'água verticalizada acrescenta dinamismo à forma, estabelecendo contraste com os blocos baixos e reforçando a identidade do projeto.

07

07 - A quadra poliesportiva foi implantada de forma semi-enterrada, de modo que seu volume avança discretamente em relação aos demais blocos. Essa escolha busca preservar a harmonia entre as proporções do conjunto, evitando que sua escala se sobreponha aos demais elementos arquitetônicos. Ao mesmo tempo, esse leve destaque vertical contribui para a composição geral, garantindo unidade e reforçando uma identidade arquitetônica única em todo o projeto.

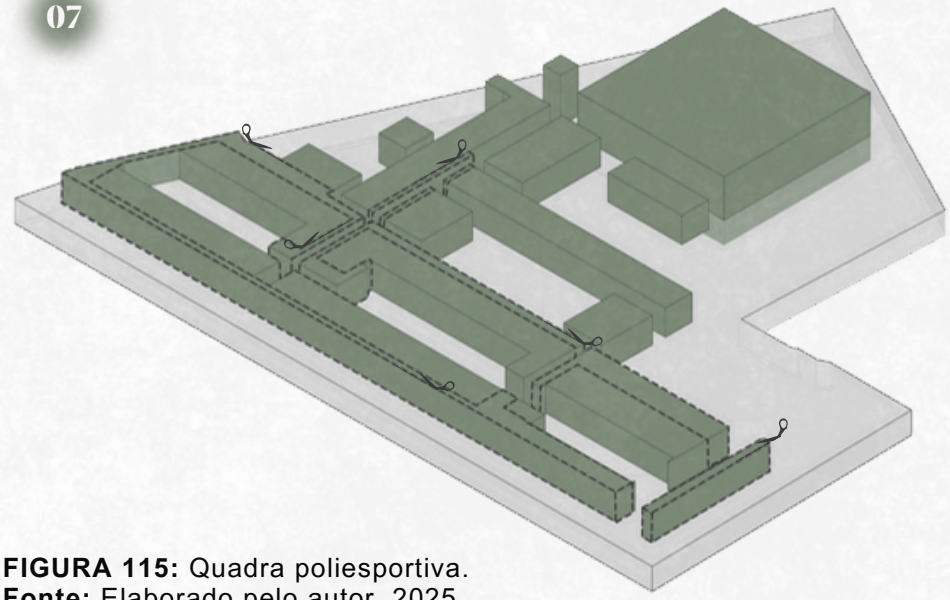


FIGURA 115: Quadra poliesportiva.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

08

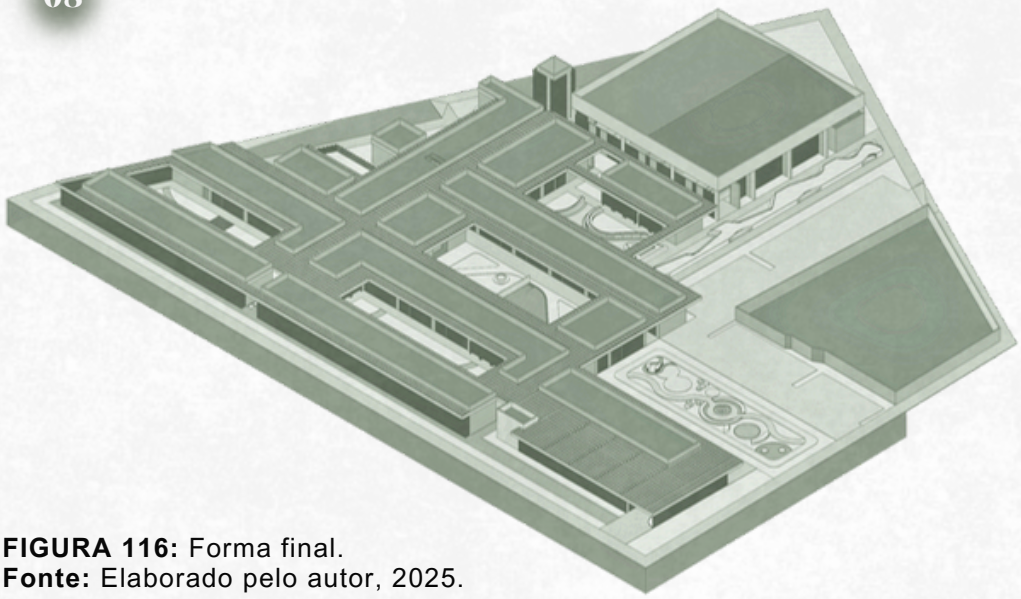


FIGURA 116: Forma final.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

08 - Na etapa final da evolução formal, foram incorporados espelhos d'água e canteiros lineares que orientam os percursos criados, reforçando a fluidez e a integração entre os blocos. As pérgolas, além de protegerem as circulações e aberturas da edificação, acrescentam unidade estética ao conjunto, costurando visualmente os diferentes volumes. Para complementar, foram adicionados elementos de proteção em tijolos de adobe intercalados, que associam tradição construtiva à contemporaneidade da proposta. O resultado é um volume final de linhas retas bem definidas, marcado pelo destaque vertical da caixa d'água e pela quadra semi-enterrada, que saltam em relação aos demais blocos e criam um jogo volumétrico consistente e funcionalista. Assim, o projeto sintetiza técnicas construtivas, conceito e partido arquitetônico, estabelecendo uma relação de respeito com os usuários, a cidade e a ancestralidade do lugar.

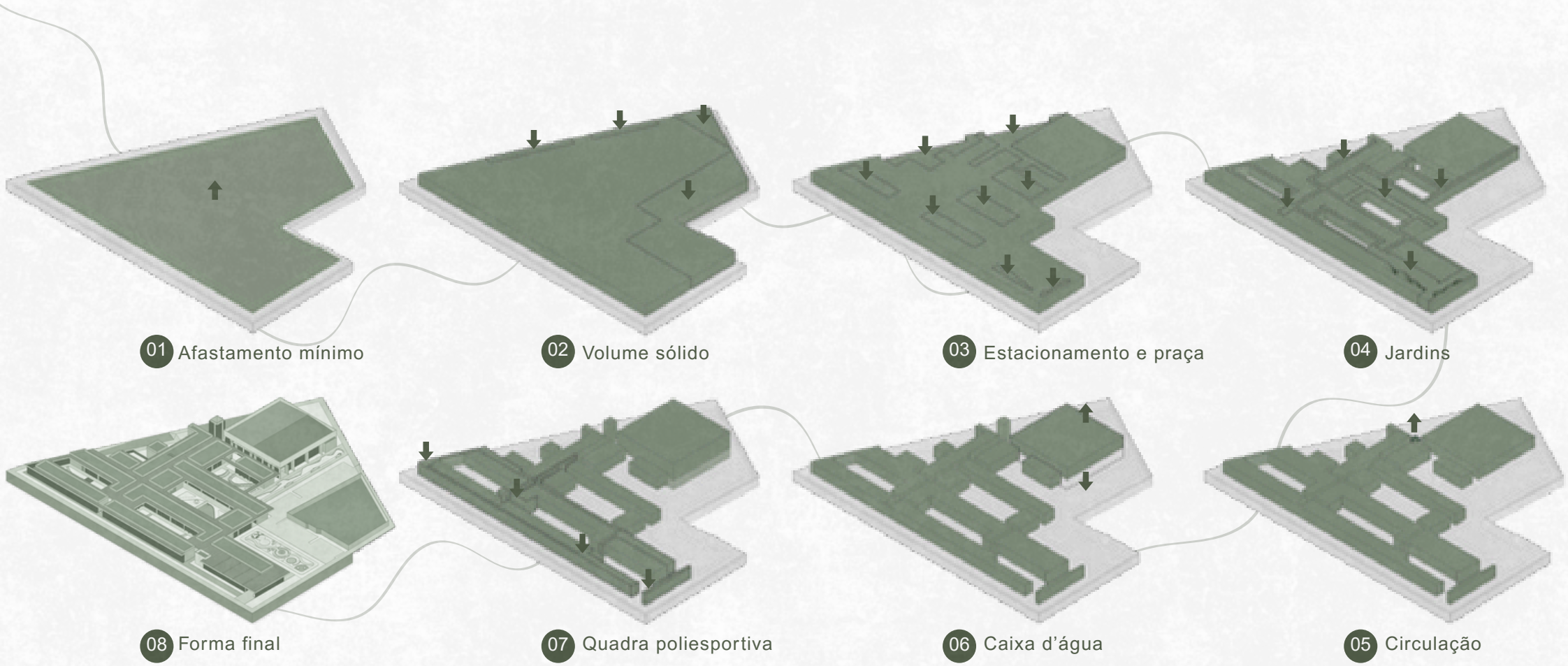


FIGURA 117: Evolução formal.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

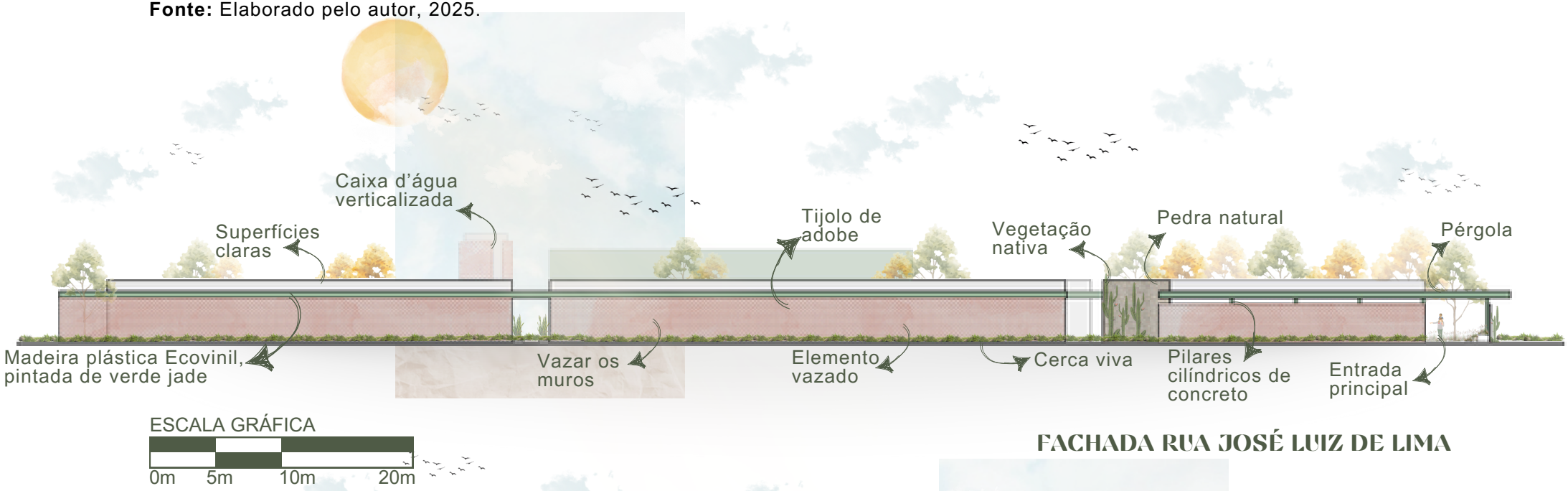
6.4.2 LINGUAGEM ARQUITETÔNICA

A linguagem arquitetônica do projeto nasce da conciliação entre funcionalidade, conceito, pertencimento cultural e conforto. A fragmentação dos blocos, interligados por eixos longitudinais e transversais, estabelece uma organização espacial clara e fluida, reforçada por percursos protegidos por pérgolas e guiados por espelhos d'água e canteiros lineares. Essa composição privilegia a horizontalidade, suavizada e equilibrada pela verticalização da caixa d'água e pelo volume semi-enterrado da quadra poliesportiva, que introduzem marcos visuais e criam um jogo volumétrico dinâmico.

A materialidade assume papel central na construção dessa identidade, os tijolos de adobe intercalados resgatam técnicas ancestrais, ao mesmo tempo em que garantem conforto ambiental e proteção solar. O concreto e a madeira plástica dialogam com a contemporaneidade, e os elementos naturais: água, vegetação e luz se tornam protagonistas na experiência sensorial dos usuários.

Assim, a linguagem arquitetônica consolidada é marcada por linhas retas bem definidas, volumes articulados e equilibrados, e uma estética que combina consistência formal, funcionalidade e respeito ao contexto. O resultado é uma arquitetura que integra técnica e conceito, ao mesmo tempo em que se ancora na memória do lugar, na ancestralidade sertaneja e nas necessidades específicas dos usuários.

FIGURA 118: Fachada Rua Projetada LXIV.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



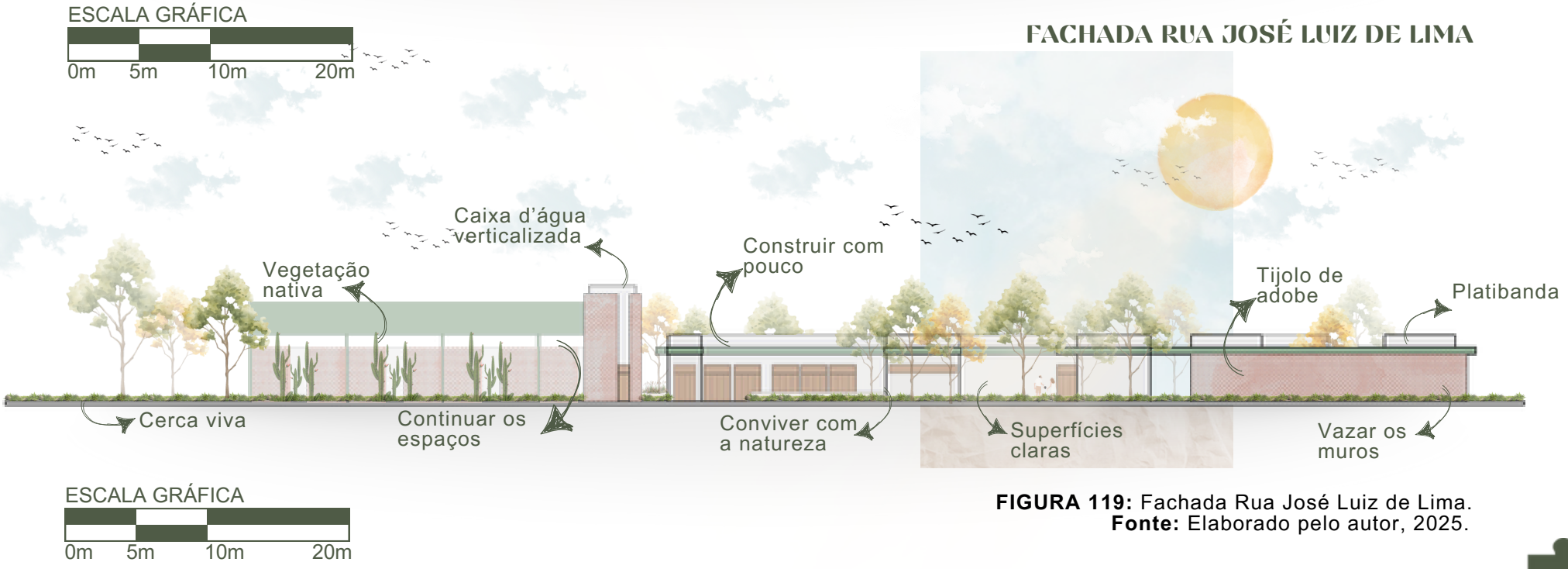
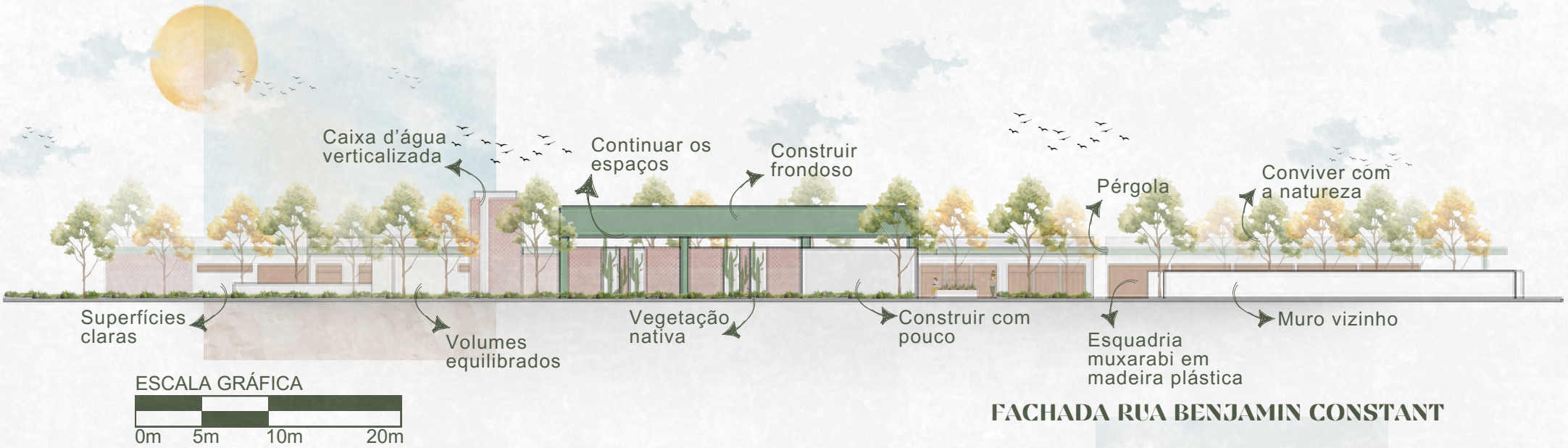


FIGURA 119: Fachada Rua José Luiz de Lima.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 120: Fachada Rua João Pessoa.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FACHADA RUA JOÃO PESSOA



FACHADA RUA BENJAMIN CONSTANT

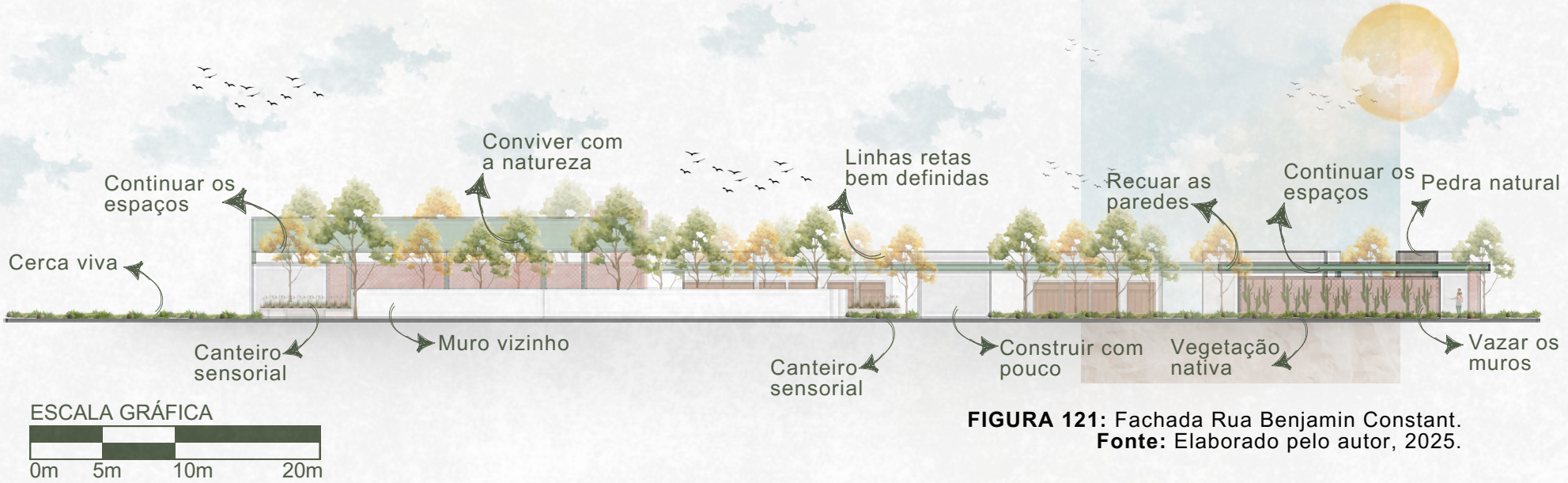


FIGURA 121: Fachada Rua Benjamin Constant.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.4.3 PAISAGEM

A composição paisagística do projeto foi definida a partir da valorização da vegetação nativa do bioma Caatinga, priorizando espécies adaptadas ao clima semiárido, resistentes e de baixa manutenção. Complementarmente, foram inseridas espécies da Mata Atlântica, agregando diversidade e valor estético ao conjunto.

Para reforçar as intenções projetuais, a seleção contemplou diferentes categorias: espécies frutíferas, que contribuem para a interação sensorial, o conforto e a vivência comunitária; espécies perenifólias, escolhidas pela sua função de garantir sombra constante e estabilidade visual ao longo das estações; espécies arbustivas, aplicadas como elementos de transição entre áreas de uso, promovendo permeabilidade e acolhimento nos percursos; e espécies de gramíneas, que foram incorporadas para cobertura do solo, reforço da drenagem e integração natural entre os espaços construídos e livres.

Dessa forma, o paisagismo não apenas respeita o contexto ambiental, mas também potencializa as decisões projetuais voltadas à funcionalidade, ao conforto e ao vínculo com a natureza.

FIGURA 122: Moodboard vegetações.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

QUADRO 04: Quadro de espécies com função sensorial.

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	TIPO/FUNÇÃO	ORIGEM	FUNÇÃO SENSORIAL
Mandacaru	Cereus jamacaru	Cacto / Arbusto	Nativa	Tato (textura espinhosa), visão (porte escultural)
Xique-xique	Pilosocereus gounellei	Cacto / Arbusto	Nativa	Tato (textura), visão (formas marcantes)
Coroa-de-frade	Melocactus zehntneri	Cacto / Arbusto	Nativa	Tato (forma arredondada), visão (flores coloridas)
Umbu	Spondias tuberosa	Árvore frutífera	Nativa	Paladar (frutos), visão (copa ampla)
Oiticica	Licania rigida	Árvore	Nativa	Audição (folhas que soam ao vento), sombra (conforto térmico)
Jabuticabeira	Plinia cauliflora	Árvore frutífera	Complementar	Paladar (frutos doces), visão (frutificação no tronco)
Pata-de-vaca	Bauhinia spp.	Árvore / Arbusto	Nativa	Visão (flores ornamentais), tato (folhas em formato de casco)
Ipê-amarelo	Handroanthus albus	Árvore ornamental	Complementar	Visão (floração exuberante, cores intensas)
Ixora	Ixora coccinea	Arbusto ornamental	Complementar	Visão (flores vermelhas/vivas), tato (textura compacta)
Hibisco	Hibiscus rosa-sinensis	Arbusto / Ornamental	Complementar	Visão (flores grandes), paladar (chá das flores)
Espada-de-São-Jorge	Sansevieria trifasciata	Arbusto / Folhagem	Complementar	Visão (folhagem vertical), tato (folhas firmes)
Bromélia	Bromeliaceae spp.	Arbusto / Ornamental	Complementar	Visão (cores e formas), tato (folhagem áspera)
Lavanda	Lavandula angustifolia	Arbusto aromático	Complementar	Olfato (aroma relaxante), Visão (flores lilás)
Alecrim	Rosmarinus officinalis	Arbusto aromático	Complementar	Olfato (aroma marcante), Paladar (tempero)
Manjericão	Ocimum basilicum	Herbácea / Aromática	Complementar	Olfato (aroma fresco), Paladar (tempero)
Hortelã	Mentha spp.	Herbácea / Aromática	Complementar	Olfato (aroma refrescante), Paladar (chá e tempero)
Erva-cidreira	Cymbopogon citratus	Herbácea / Aromática	Complementar	Olfato (aroma calmante), Paladar (chá)
Grama Batatais	Axonopus compressus	Gramínea	Complementar	Tato (textura macia), visão (tapete verde)
Grama Esmeralda	Zoysia japonica	Gramínea	Complementar	Tato (sensação ao caminhar), visão (uniformidade verde)
Acerola	Malpighia emarginata	Arbusto / Frutífera	Complementar	Paladar (frutos ricos em vitamina C), visão (flores e frutos)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.4.4 ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA

As decisões de arquitetura bioclimática do projeto tiveram como objetivo proporcionar conforto térmico, eficiência energética e redução do impacto ambiental. Para isso, foram adotadas diferentes estratégias integradas.

Espelhos d'água foram inseridos para promover resfriamento passivo, enquanto elementos vazados, como tijolos de adobe intercalados, funcionam simultaneamente como filtro solar e fachada chaminé, controlando a entrada de luz e facilitando a ventilação natural.

Pátios externos com jardins, localizados em todos os setores da edificação, criam microclimas, diminuindo a temperatura dos espaços, ruídos e direcionando o percurso do ar fresco por toda a edificação.

CORTE AA

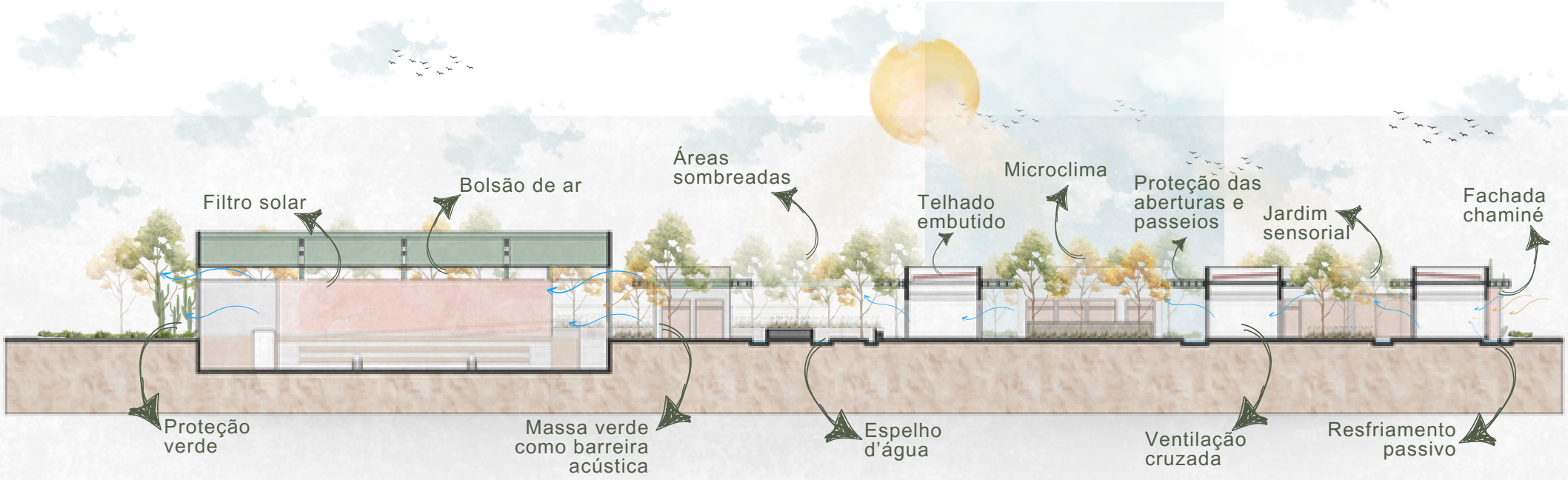


FIGURA 123: Corte aa humanizado.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

As lajes de áreas técnicas receberam telhados verdes, contribuindo para a redução da temperatura interna, além de possibilitar a captação de água da chuva. Placas fotovoltaicas foram instaladas para aproveitar a energia solar, gerando energia limpa, reduzindo o consumo de combustíveis fósseis e a pegada de carbono do edifício.

A vegetação com copa ampla cria áreas sombreadas, enquanto acabamentos de superfícies claras diminuem a absorção de calor. Paredes mais espessas e telhas termoacústicas reforçam o isolamento térmico e acústico. Os ambientes foram projetados com aberturas paralelas, permitindo ventilação cruzada natural, e esquadrias duplas combinam painéis fixos em muxarabi com folhas móveis em vidro para controle acústico e luminoso.

Materiais biosustentáveis, como a madeira plástica utilizada nas estruturas das pérgolas, permitem construções leves, com menor absorção de calor e sem sobrecarregar a estrutura, diferentemente de soluções em concreto ou aço. A orientação solar também foi cuidadosamente planejada: aberturas foram evitadas ao máximo na fachada oeste, enquanto barreiras verdes foram dispostas para atenuar impactos; as maiores fachadas foram posicionadas para as orientações norte e sul, garantindo ambientes agradáveis e bem climatizados.

CORTE BB

FIGURA 124: Corte bb humanizado.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

6.4.5 SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS

INFRAESTRUTURA VERDE

Criação de Jardim sensorial, com espécies nativas da Caatinga e da Mata Atlântica (funções táteis, visuais e aromáticas).

Implantação de **pátios centrais arborizados** para conforto microclimático.

Cinturão verde de vegetação de médio porte em torno do terreno, funcionando como proteção e fachada ativa.

Plantio de **árvores frutíferas nativas** para alimentação e sombreamento.

Aplicação de **gramas adaptadas ao clima semiárido** em áreas de uso coletivo.

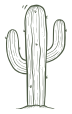
ECONOMIA E CULTURA

Valorização da **economia circular local:** uso de materiais de baixo impacto produzidos na região.

Espaços destinados a **lazer e cultura** para famílias e comunidade.

Promoção de **empraçamentos** integrados ao percurso, estimulando encontros sociais.

Implantação de **hortas comunitárias** terapêuticas e educativas.



Incentivo ao **uso de espécies regionais** como elemento cultural e identitário do Sertão Paraibano.

ARQUITETURA E MATERIALIDADE

Uso de **espelhos d'água** conectados para promover resfriamento passivo e integração com áreas verdes.

Esquadrias duplas em vidro e muxarabi para conforto térmico, acústico e controle de iluminação

Coberturas verdes em áreas específicas para regulação térmica.

Uso de **piso drenante e cobograma** em praças, estacionamento e jardim sensorial, mantendo a permeabilidade do solo.

Iluminação e ventilação natural priorizadas em todos os setores

Materiais de **baixa manutenção** e adaptados ao clima semiárido.

QUADRO 05: Quadro síntese das soluções sustentáveis.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

06

07 ESPACIALIDADE
CONSTRUÇÃO
LINGUAGEM

08

FIGURA 125: Fachada bloco administrativo.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

INTERSEÇÃO DAS RUAS PROJETADA LXIV E BENJAMIN CONSTANT

FIGURA 126: Interseção das Ruas Projetada LXIV e Benjamin Constant.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 127: Entrada principal.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 128: Praça.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

INTERSEÇÃO DAS RUAS PROJETADA LXIV E JOSÉ LUIZ DE LIMA

FIGURA 129: Interseção das Ruas Projetada LXIV e José Luiz de Lima.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 130: Entrada estacionamento.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 131: Horta comunitária.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 132: Entrada serviço.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 133: Lounge / Recepção.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 134: Jardim sensorial.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 135: Jardim íntimo.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 136: Jardim terapêutico.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 137: Jardim sensorial.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 138: Quadra poliesportiva.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 139: Biblioteca / Ludoteca .
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 140: Biblioteca / Ludoteca.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 141: Sala de terapia em grupo - apoio familiar.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SALA ATELIÊ - SETOR FAMILIAR

FIGURA 142: Ateliê - apoio familiar .
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SALA DE MUSICOTERAPIA

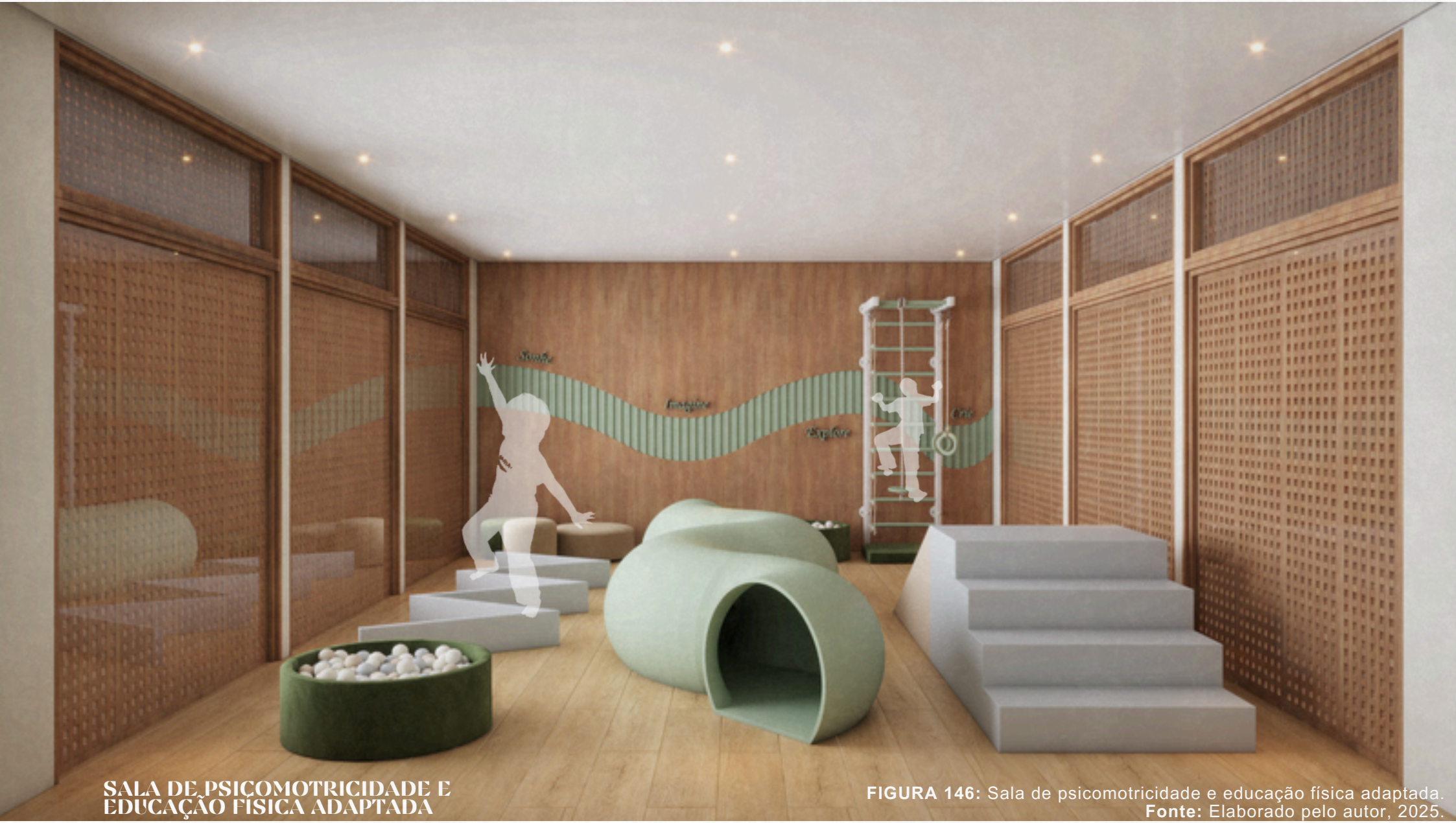
FIGURA 143: Sala de musicoterapia.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SALA TÁTIL

FIGURA 144: Sala tátil.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SALA DE MASSOTERAPIA

FIGURA 145: Sala de massoterapia.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.



SALA DE PSICOMOTRICIDADE E EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA

FIGURA 146: Sala de psicomotricidade e educação física adaptada.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

SALA DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS

FIGURA 147: Sala de atividades pedagógicas.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

FIGURA 148: Sala de atendimento psicológico infantil.
Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

07

08 CONSIDERAÇÕES PESSOAIS

09

8.1 CONSIDERAÇÕES PESSOAIS

Ao longo da minha trajetória no curso de Arquitetura e Urbanismo, vivenciei um aprendizado constante que foi além das salas de aula e dos projetos acadêmicos. Cada desafio enfrentado e cada conquista alcançada foram fundamentais para meu crescimento pessoal e profissional. A jornada foi repleta de momentos desafiadores, mas também de descobertas e realizações que moldaram quem eu sou hoje. Os projetos que realizei ao longo do curso foram muito mais do que simples tarefas acadêmicas. Cada um deles trouxe aprendizados únicos, que foram essenciais para o meu desenvolvimento. Com cada projeto, pude explorar diferentes aspectos da arquitetura, aprimorar minhas habilidades e expandir minha visão sobre o impacto que a arquitetura pode ter na sociedade.

O projeto do meu TCC, em especial, foi uma experiência transformadora. Ele não apenas desafiou minhas habilidades técnicas, mas também me fez abrir os olhos para compreender melhor o autismo e, em especial, o meu irmão. Ao longo do processo, pude perceber de maneira mais clara as diferentes formas de manifestação do transtorno, as particularidades de comportamento e, sobretudo, os sentimentos que envolvem quem vive essa realidade. Essa aproximação me trouxe um entendimento mais profundo sobre ele e fortaleceu ainda mais o vínculo com a minha família, que também se envolveu no trabalho, contribuindo para o levantamento de dados e me apoiando em cada etapa. Essa vivência me tornou uma pessoa mais empática e me mostrou que a arquitetura que realmente faz sentido para mim é aquela que transforma vidas, que promove inclusão e acolhimento. Esse tema, portanto, foi fundamental não apenas para meu crescimento acadêmico, mas também para reafirmar o compromisso de projetar espaços que ofereçam suporte, serviços adequados e, sobretudo, cuidado com a saúde mental, algo essencial para todos, e não apenas para um público específico.

Ao olhar para o futuro, levo comigo não apenas o conhecimento técnico adquirido, mas também as lições de vida que cada experiência me proporcionou. Estou ansioso para aplicar tudo o que aprendi e continuar contribuindo para a sociedade com projetos que realmente façam a diferença. Nesse caminho, não posso deixar de registrar minha imensa gratidão ao meu organizador, Ricardo, que foi a pessoa responsável por me apresentar ao universo do projeto e despertar em mim o encanto por essa área. Desde o início, ele me mostrou o que eu precisava aprender, estabeleceu desafios que me impulsionaram a ultrapassar meus próprios limites e acreditou no meu potencial, estando presente também nesse momento tão marcante da conclusão do curso. A ele, deixo meu agradecimento profundo por ter me acompanhado tanto no começo da minha trajetória quanto nesta etapa final, que é o Trabalho de Conclusão de Curso.

Da mesma forma, expresso minha gratidão à minha família, em especial aos meus pais, por todo o suporte, acolhimento e aceitação ao longo dessa caminhada. Durante o curso, enfrentei momentos de ansiedade e sentimentos difíceis que impactaram meu rendimento, mas hoje reconheço que abordar esse assunto com eles e ser aceito como sou foi um passo transformador. Essa aceitação me ensinou que são justamente nossas diferenças, nossa singularidade e autenticidade que nos tornam belos e únicos. Por isso, agradeço de coração por terem caminhado ao meu lado, me apoiando incondicionalmente nessa jornada e celebrando comigo esta conquista que é, sem dúvida, um marco na minha vida.

08

09 REFERÊNCIAS

10

_____. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2015

(Camargo, S. P. H., & Rispoli, M. (2013). Análise do comportamento aplicada como intervenção para o autismo: definição, características e pressupostos filosóficos. Revista Educação Especial, 26(47),639-650. doi: 10.5902/1984686X9694)

ABNT. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050:2020 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
ALMEIDA, Maria. Famílias e o autismo: dinâmicas emocionais e desafios cotidianos. Rio de Janeiro: Editora Psiquê, 2020.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5ª ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.

Antunes, M., & Menezes, R. (2020). Famílias neurodiversas: Pais e filhos autistas em perspectiva. Editora Humanitas.

Araújo, J.L.O; Sousa, C. C. A; Farias, R. R. S; Benefícios da intervenção fonodiologica no TEA: Revisão da literatura. Research Society and Development, v 10. 2021.

ASPECTSS™ Design Index to Home Environments,”The International Journal of the Constructed Environment, Canadá, 2014.

ASPERGER, Hans. Psicopatia autística na infância. Tradução de Heraldo S. Lopes. São Paulo: Editora Edusp, 2015.

Autismo na Infância: Como saber se seu filho é autista? – Dra Gracie Ribeiro. Disponível em: <https://dragracietorres.com.br/autismo-na-infancia-como-saber-se-seu-filho-e-autista/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw2ou2BhCCARIsANAwM2F8veex9mquDBYWwLCA5IqDgVF19Yc7wfvMdFMmUe_h0wt9oAiMCJUaAltIEALw_wcB>.

Ayres, A. J. (1972). Sensory Integration and Learning Disorders. Western Psychological Services.
Baranek, G. T. (2002). Efficacy of sensory and motor interventions for children with autism. Journal of Autism and Developmental Disorders, 32(5), 397-422.

BARLOW, David H.; DURAND, V. Mark; GOTTSCHALK, Michel. Psychopathologie: une approche intégrative. De Boeck supérieur, 2016.

Baron-Cohen, S. (2008). Autism and Asperger Syndrome. Oxford: Oxford University Press.

Bayat, M. (2007). Evidence of resilience in families of children with autism. Journal of Intellectual Disability Research, 51(9), 702-714.

BIOME ENVIRONMENTAL SOLUTIONS. Sai Kirupa Special School / Biome Environmental Solutions. ArchDaily, 18 jun. 2024. Disponível em: https://www.archdaily.com/1023949/sai-kirupa-special-school-biome-environmental-solutions. Acesso em: 17 jul. 2025.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 307, de 24 de fevereiro de 2022. Dispõe sobre os requisitos de funcionamento de serviços de reabilitação e assistência multidisciplinar. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 fev. 2022.

BRASIL. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 mar. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Diretrizes para a implantação de salas de recursos multifuncionais. Brasília, DF: MEC/SEESP, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/. Acesso em: 20 de abril de 2025.

Cartagenes, M. V., Castro, C. A. L., Almeida, G. K. F. C., Magalhães Y. C., & Almeida, W. R. M. (2016). Software baseado no método ABA para auxílio ao ensino-aprendizagem de crianças portadoras de Transtorno Global do Desenvolvimento-Autista. Computer on the Beach, 162-171

CLIMATEMPO. Climatologia: Pombal – PB. Disponível em: https://www.climatempo.com.br/climatologia/1234/pombal-pb. Acesso em: 22 jul. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL (COFFITO). Resolução COFFITO nº 589, de 10 de maio de 2024. Dispõe sobre os requisitos mínimos para a segurança do ato fisioterapêutico e/ou terapêutico ocupacional. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/wp-content/uploads/2025/03/resolucao-589.pdf. Acesso em: 19 de abril de 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (CFFa). Parâmetros Assistenciais em Fonoaudiologia. Brasília, DF: CFFa, 2016. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Parametros-Assistenciais_editado-final-1.pdf. Acesso em: 19: de abril de 2025

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (CFFa). Resolução CFFa nº 488, de 18 de fevereiro de 2016. Dispõe sobre aprovação do documento que estipula os Parâmetros Assistenciais em Fonoaudiologia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.fonoaudiologia.org.br/resolucoes/resolucoes_html/CFFa_N_488_16.htm. Acesso em: 20 de abril de 2025.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (CFP). Resolução CFP nº 06, de 29 de março de 2019. Institui regras para a elaboração de documentos escritos produzidos pela(o) psicóloga(o) no exercício profissional. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/09/Resolu%C3%A7%C3%A3o-CFP-n-06-2019-comentada.pdf. Acesso em:19 de abril de 2025.

CORDEIRO, Erika Catarina; ROCHA, Laís Loureiro Medeiros; ANADÃO, Nara Virginia Rocha Simões. Análise do comportamento aplicada e sua importância no treinamento de pais de crianças com TEA. Maceió: Centro Universitário Tiradentes - UNIT/ AL, 2020.

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea: diagnóstico do município de Pombal, estado da Paraíba. Organização de: João de Castro Mascarenhas, Breno Augusto Beltrão, Luiz Carlos de Souza Junior, Franklin de Morais, Vanildo Almeida Mendes, Jorge Luiz Fortunato de Miranda. Recife: CPRM/PRODEEM, 2005. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/bitstream/doc/16266/1/REI_Pombal.pdf. Acesso em: 22 jul. 2025.

Dabrowska, A., & Pisula, E. (2010). Parenting stress and coping styles in mothers and fathers of pre-school children with autism and Down syndrome. Journal of Intellectual Disability Research, 54(3), 266-280.

DANTAS, Karina. Clínica Escola da Faculdade Vale do Salgado. Galeria da Arquitetura, [s.d.]. Disponível em: https://www.galeriadaarquitetura.com.br/projeto/lins-arquitetos-associados/clinica-escola-da-faculdade-vale-de-salgado/5902. Acesso em: 15 jul. 2025.

Estes, A., Munson, J., Dawson, G., Koehler, E., Zhou, XH, & Abbott, R. (2013). Estresse parental e funcionamento psicológico entre mães de crianças pré-escolares com autismo e atraso no desenvolvimento. Autism , 17(3), 300-315. https://doi.org/10.1177/1362361311431956.

Farrell, L. J., James, S. C., Maddox, B. B., Griffiths, D., & White, S. (2016). Treatment of comorbid obsessive-compulsive disorder in youth with ASD: The case of max. In E. A. Storch & A. B. Lewin (Orgs), Clinical handbook of obsessive-compulsive and related disorders (pp. 337355). New York: Springer

Fernandes, C., & Silva, J. (2019). “A importância do diagnóstico precoce no autismo”. Revista Brasileira de Psicopedagogia, 45(2), 49-55.

GABRIEL, Rose Skripka N.. Resenha. Constr. psicopedag., São Paulo , v. 27, n. 28, p. 87-89, 2019
GOOGLE. Google Earth. [recurso cartográfico digital]. Mountain View, CA: Google, [s.d.]. Disponível em: https://earth.google.com

Gray, D. E. (2003). Gender and coping: The parents of children with high functioning autism. Social Science & Medicine, 56(3), 631-642.

Greenspan, S. I., & Wieder, S. (2006). Engaging autism: Using the Floortime approach to help children relate, communicate, and think. Da Capo Lifelong Books.

Gresham, F. M. (2002). Best practices in social skills training. In A. Thomas & J. Grimes (Eds.), Best practices in school psychology (4ª ed.). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.

Hartley, S. L., Seltzer, M. M., Head, L., & Abbeduto, L. (2010). Psychological well-being in fathers of adolescents and young adults with Down syndrome, Fragile X syndrome, and autism. Family Relations, 59(4), 386-399.

Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2006). Pivotal response treatments for autism: Communication, social, and academic development. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

Leis e Direitos - Autismo e Realidade. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/convivendo-com-o-tea/leis-e-direitos/?gclid=CjwKCAjw_ZC2BhAQEiwAXSgClmU-f5ki1oFxzxPpfm1rsjG26vEiqNPJP4oXIt3QMkCRQanIVNP0ShoCrKMQAvD_BwE>.

Lopes, V., & Pereira, A. (2021). “Estresse parental em famílias com crianças com TEA”. Psicologia Clínica Contemporânea, 12(1), 76-85. Acesso em: 10 out. 2024.

Lord, C., Elsabbagh, M., Baird, G., & Veenstra-Vanderweele, J. (2020). Autism spectrum disorder. The Lancet, 392(10146), 508-520.

Lord, C., Rutter, M., & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: A revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders, 24(5), 659-685.

Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P. C., & Risi, S. (2000). Autism Diagnostic Observation Schedule. Western Psychological Services.

McElhanon, B. O., McCracken, C., Karpen, S., & Sharp, W. G. (2014). Gastrointestinal symptoms in autism spectrum disorder: A meta-analysis. Pediatrics, 133(5), 872-883.

Mesibov, G. B., Shea, V., & Schopler, E. (2005). The TEACCH Approach to Autism Spectrum Disorders. Springer.

MILIAUSKAS, D. C.; PINHEIRO, D. P. Autismo: o que é, causas, sintomas, gravidade e tratamento. Disponível em: <https://www.mdsaude.com/psiquiatria/autismo/>.

Moraes, L., & Costa, P. (2021). Autismo na família: Desafios e estratégias de convivência. Editora Novos Horizontes.

MOSTAFA, Magda. An Architecture for Autism: Application of the Autism

Neely-Barnes, S. L., Hall, H. R., Roberts, R. J., & Graff, J. C. (2011). Parenting a child with an autism spectrum disorder: Public perceptions and parental conceptualizations. Journal of Family Social Work, 14(3), 208-225.

NOBRE, Geneziano Freires. Análise da estrutura fundiária e uso da terra do município de Pombal – PB. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) – Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Cajazeiras, Cajazeiras, 2014. Disponível em: https://dspace.sti.ufcg.edu.br/jspui/bitstream/riufcg/20880/1/GENEZIANO%20FREIRES%20NOBRE.TCC.LICENCIATURA%20EM%20GEOGRAFIA.2014.pdf. Acesso em: 17 jul. 2025.

OLIVEIRA, Francisco Lindoval. Autismo e inclusão escolar: os desafios da inclusão do aluno autista. Revista Educação Pública, v. 20, nº 34, 8 de setembro de 2020. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/34/joseph-autismo-e-inclusao-escolar-os-desafios-da-inclusao-do-aluno-autista.

OTOSHI, D.R.S. A inclusão escolar de crianças com TEA através da psicomotricidade. Monografia de Especialização (Especialização em Educação Inclusiva e Deficiência Intelectual) - da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2022.

Phetrasuwan, S., & Shandor Miles, M. (2009). Parenting stress in mothers of children with autism spectrum disorders. Journal for Specialists in Pediatric Nursing, 14(3), 157-165.

POMBAL (PB). Lei nº 598, de 21 de junho de 1985. Institui o Código de Urbanismo do Município de Pombal, integrado ao Plano de Desenvolvimento Urbano, e dá outras providências. Pombal: Prefeitura Municipal, 1985. Disponível em: Portal da Prefeitura Municipal de Pombal. Seção Código de Urbanismo. Acesso em: 27 jun. 2025

POMBAL PARAÍBA (@pombalparaiba). [Registro audiovisual da cidade de Pombal]. Instagram: reel, 2025. Disponível em: https://www.instagram.com/reel/DHWgw1ApNVg/?igsh=eHB4ZDF4b2JyYTJx. Acesso em: 17 jul. 2025.

Prizant, B. M., Wetherby, A. M., Rubin, E., Laurent, A. C., & Rydell, P. J. (2006). The SCERTS Model: A Comprehensive Educational Approach for Children with Autism Spectrum Disorders. Paul H. Brookes Publishing.

QEDU. Pombal – PB: dados do Censo Escolar. Disponível em: https://qedu.org.br/municipio/2512101-pombal/censo-escolar. Acesso em: 22 jul. 2025.

RICHTER ARCHITECTS. Escola Infantil e Centro de Lazer Elsa Triolet. Disponível em: https://www.archdaily.com/. Acesso em: 16 jul. 2025.

SANTOS, Ana Maria Tarcitano. Autismo: um desafio na alfabetização e no convívio escolar. São Paulo: CRDA, 2008.

SANTOS, Clara. Famílias neurodiversas e o espectro autista: desafios e oportunidades. São Paulo: Editora Plural, 2019.

SANTOS, Laerson; DIAS Cassia Maria Lopes; NOVO, Benigno Núñez. O Uso do Treinamento Parental como Técnica Interventiva em Crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Cidade de Teresina, Estado do Piauí, Brasil. Revista Científica Semana Acadêmica. Fortaleza, ano MMXVII, No. 000110. 2017.
Santos, P. de A., Bordini, D., Scattolin, M., Asevedo, G. R. da C., Caetano, S. C., Paula, C. S., Perissinoto, J., & Tamanaha, A. C.. (2021). O impacto da implementação do Picture Exchange Communication System - PECS na compreensão de instruções em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Codas, 33(2).

SCHWARTZMAN, José Salomão. Bases biológicas do autismo. São Paulo: Memnon, 2011.

Simonoff, E., Pickles, A., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T., & Baird, G. (2008). Psychiatric disorders in children with autism spectrum disorders: Prevalence, comorbidity, and associated factors in a population-derived sample. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 47(8), 921-929.

Souders, M. C., Mason, T. B., Valladares, O., Bucan, M., Levy, S. E., Mandell, D. S., ... & Pinto-Martin, J. (2009). Sleep behaviors and sleep quality in children with autism spectrum disorders. Pediatrics, 124(2), e364-e371.

Souza, T., & Castro, F. (2019). Programas de apoio a pais de crianças autistas: Uma análise multidisciplinar. Editora Vida e Saúde.

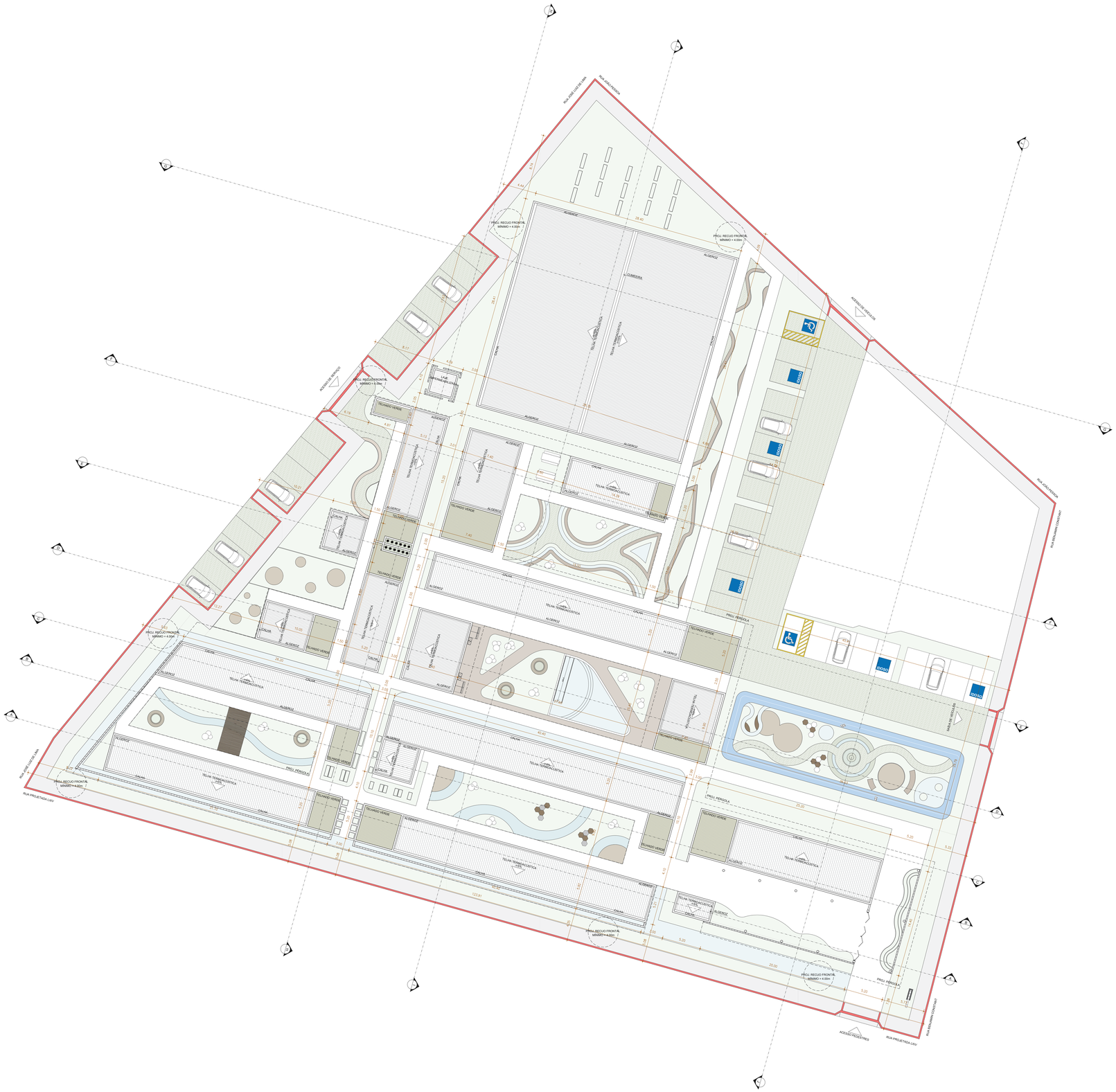
SUDENE – SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE. Sudene destaca papel da Caatinga na redução do aquecimento global e amplia ações de preservação do bioma. 28 abr. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/sudene/pt-br/assuntos/noticias/sudene-destaca-papel-da-caatinga-na-reducao-do-aquecimento-global-e-amplia-acoes-de-preservacao-do-bioma. Acesso em: 22 jul. 2025.

TOPOGRAPHIC MAP. Pombal. Mapa topográfico online. Disponível em: https://pt-br.topographic-map.com/map-sc64f3/Pombal/?overlay=0&base=6&center=-6.76982%2C-37.79919&zoom=15&popup=-6.77779%2C-37.80109. Acesso em: 25 jun. 2025.

Woodgate, R. L., Ateah, C., & Secco, L. (2008). Living in a world of our own: The experience of parents who have a child with autism. Qualitative Health Research, 18(8), 1075-1083.

09

10 APÊNDICE



02 PLANTA DE LOCAÇÃO E COBERTA
ESCALA: 1/200

N

01 PLANTA DE SITUAÇÃO
ESCALA: 1/750

N

QUADRO DE ÁREAS

Área Total com Jardins:	5.354,40 m²
Área Construída:	2.614,55 m²
Área Verde:	2.305,73 m²
Área de Piso Drenante:	1.266,98 m²
Taxa de Ocupação:	32,36 m²
Índice de Aproveitamento:	0,32

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB

ALUNO: Davis Anderson Pinheiro da Silva	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		ESCALA: INDICADA
ORIENTADOR: Dr. Ricardo Ferreira de Araújo	CONTEÚDO: Planta de Locação e Coberta Planta de Situação e Quadro de Áreas	CURSO: ARQ&URB	PRANCHA: 01 06
		DATA: Outubro 2025	

RUA JOSÉ LUIZ DE LIMA
RUA JOÃO PEREIRA
ACESSO DE SERVIÇO
ACESSO VEÍCULOS
RUA BENJAMIN CONSTANT
RUA PROJETADA LEUV
PROJ. PÉRGOLA
PROJ. PÉRGOLA
PROJ. PÉRGOLA

01 PLANTA BAIXA - COTADA
ESCALA: 1/200

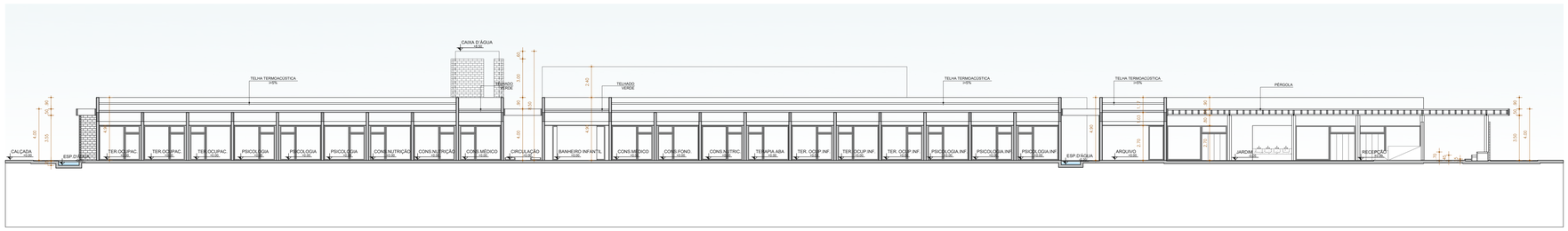
N

TABELA DE AMBIENTES

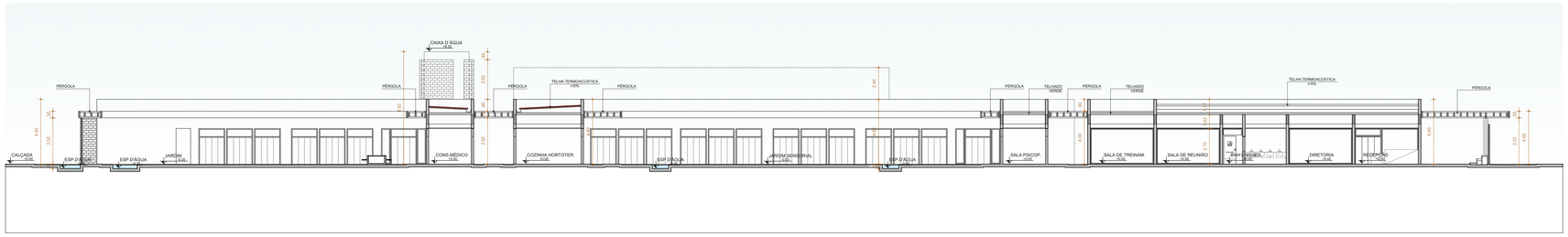
COD.	AMBIENTES	QUANT.	ÁREA TOTAL
1	Lounge	01	147,76 m²
2	Recepção	01	14,16 m²
3	Administração	01	14,56 m²
4	Diretoria	01	28,72 m²
5	Banheiro Unissex	01	05.39 m²
6	Sala de Reunião	01	28,72 m²
7	Sala de Treinamento	01	28,72 m²
8	Arquivo	01	12,24 m²
9	Psicologia Infantil	03	48,24 m²
10	Ter. Ocup. Infantil	03	48,24 m²
11	Terapia ABA	01	16,08 m²
12	Consultório de Nutrição	01	16,08 m²
13	Consultório de Fonoaudiologia	01	16,08 m²
14	Consultório Médico	01	16,08 m²
15	Banheiro Infantil	02	23,20 m²
16	Cozinha Hortoterapia	01	25,43 m²
17	Depósito Hortoterapia	01	23,71 m²
18	Sala Tátil	01	33,84 m²
19	Estímulo Sensorial	01	32,84 m²
20	Integração Psicomotora	01	33,84 m²
21	Sala Musicoterapia	01	33,84 m²
22	Terapia em Grupo Infantil	01	33,80 m²
23	Sala de Psicopedagogia	01	15,28 m²
24	Hortoterapia	02	38,24 m²
25	Jardim Sensorial	02	338,10 m²
26	Consultório Médico - Família	02	31,36 m²
27	Consultório de Nutrição - Família	02	32,16 m²
28	Psicologia - Família	03	48,24 m²
29	Terapia Ocupacional	03	48,24 m²
30	Sala de Capacitação e Palestra	01	33,52 m²
31	Ateliê	01	33,84 m²
32	Terapia em Grupo - Família	01	33,84 m²
33	Banheiro Unissex	01	27,15 m²
34	Jardim Íntimo	01	142,10 m²
35	Sala de Atendimento TAA	01	33,92 m²
36	Lavabo	01	05,60 m²
37	Depósito	01	18,29 m²
38	Sala de Descanso para Gatos	01	16,16 m²
39	Sala de Descanso para Cães	01	17,66 m²
40	Sala de Higienização	01	14,66 m²
41	Espaço Externo para Gatos	01	29,36 m²
42	Espaço Externo para Cães	01	65,89 m²
43	Vestiário Feminino	01	30,88 m²
44	Vestiário Masculino	01	30,88 m²
45	Jardim Terapêutico	01	94,12 m²
46	Piscina	01	58,82 m²
47	Casa de Bombas e Depósito	01	17,60 m²
48	Sala de Fisioterapia	01	50,70 m²
49	Espaço Maker / Sensorial	01	71,52 m²
50	Biblioteca / Ludoteca	01	71,04 m²
51	Massoterapia e Relaxamento	01	35,04 m²
52	Sala de Psicomotricidade	01	35,52 m²
53	Sala de Atividades Pedagógicas	01	35,20 m²
54	Sala de Tecnologia Assistiva	01	35,20 m²
55	Banheiro Unissex	01	33,03 m²
56	Refeitório	01	70,41 m²
57	Quadra Poliesportiva	01	716,72 m²
58	Vestiário Feminino	01	14.76 m²
59	Vestiário Masculino	01	14, 76 m²
60	Depósito	01	04,82 m²
61	Sala de T.I.	01	24,80 m²
62	Vestiário Masculino - Funcionários	01	18,67 m²
63	Vestiário Feminino - Funcionários	01	18,67 m²
64	Refeitório - Funcionários	01	69,13 m²
65	Gás	01	05,05 m²
66	Lixo	01	05,05 m2
67	Gerador e Reservatório Superior	01	9,19 m²
68	Horta Comunitária	01	266,10 m²
69	Jardim	01	155,55 m²
70	Praça	01	428,36 m²
71	Estacionamento	02	1.163,71 m²

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB

ALUNO: Davis Anderson Pinheiro da Silva	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		ESCALA: INDICADA
ORIENTADOR: Dr. Ricardo Ferreira de Araújo	CONTEÚDO: Planta Baixa Cotada	CURSO: ARQ&URB	PRANCHA: 03 06
		DATA: Outubro 2025	

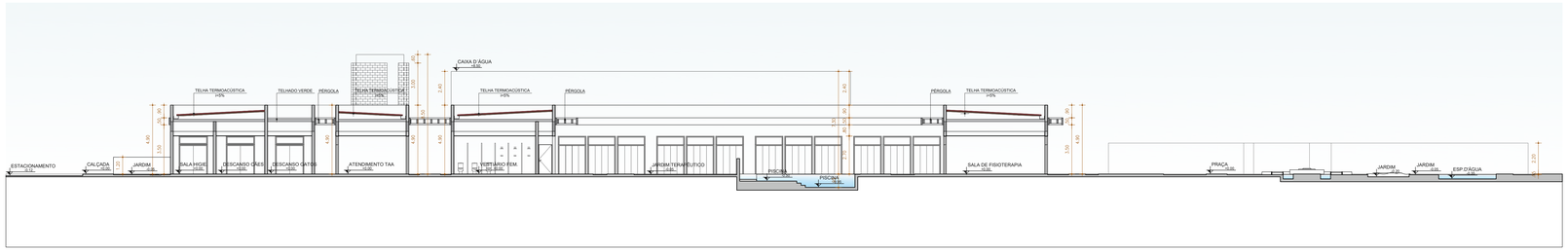


01 CORTE AA
ESCALA: 1/150



02 CORTE BB
ESCALA: 1/150

03 CORTE CC
ESCALA: 1/150

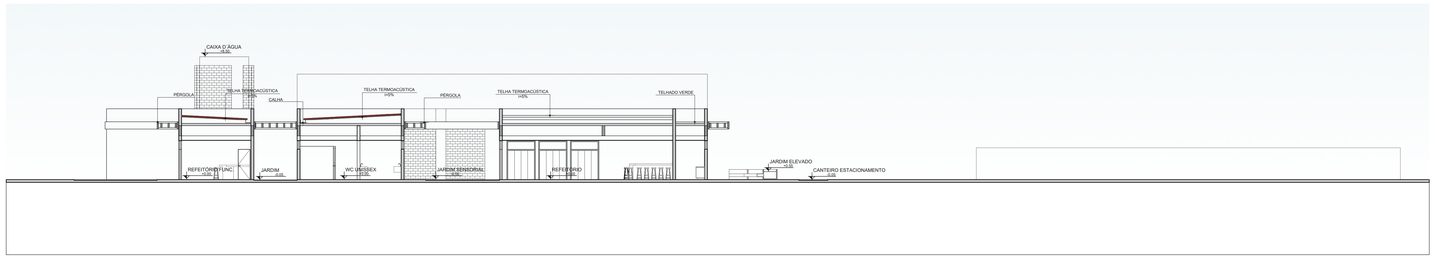


04 CORTE DD
ESCALA: 1/150

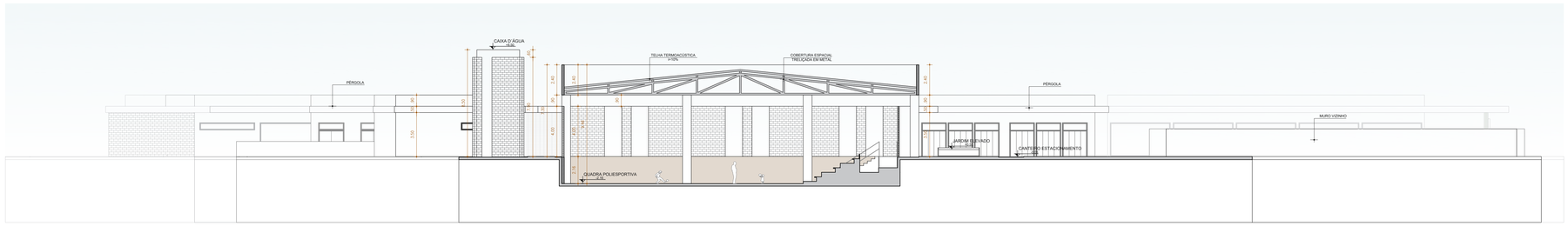
05 CORTE EE
ESCALA: 1/150

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB

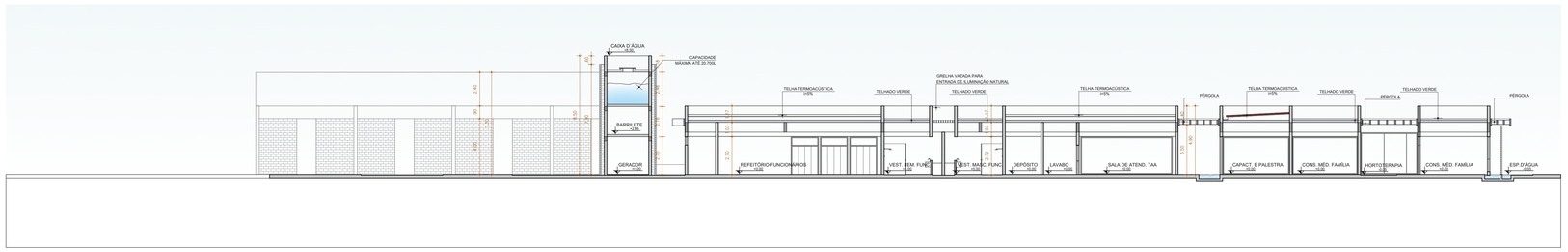
ALUNO: Davis Anderson Pinheiro da Silva	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		ESCALA: INDICADA
ORIENTADOR: Dr. Ricardo Ferreira de Araújo	CONTEÚDO: Cortes: AA, BB, CC, DD e EE	CURSO: ARQ&URB	PRANCHA: 04 06
		DATA: Outubro 2025	



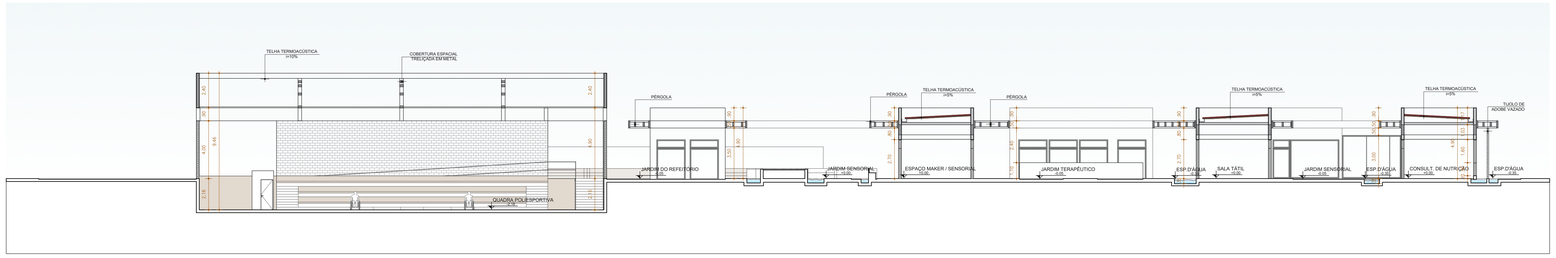
01 CORTE FF
ESCALA: 1/150



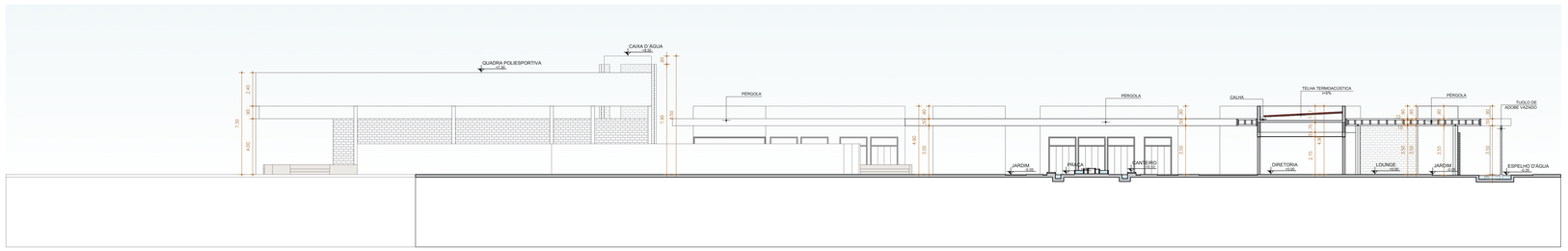
02 CORTE GG
ESCALA: 1/150



03 CORTE HH
ESCALA: 1/150



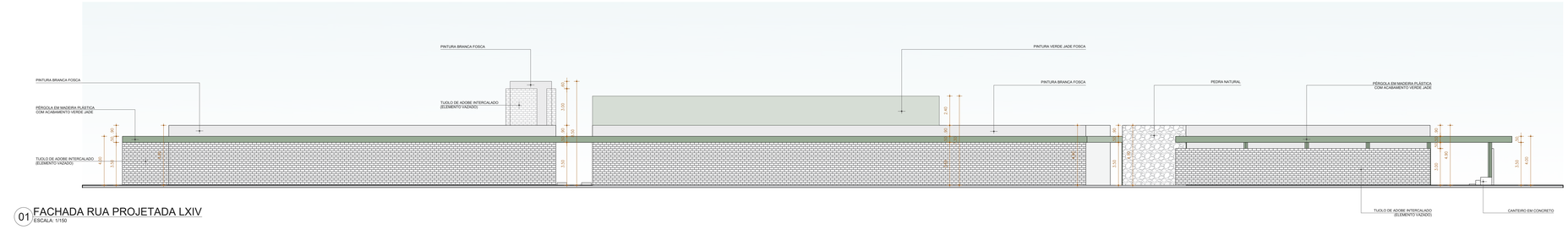
04 CORTE II
ESCALA: 1/150



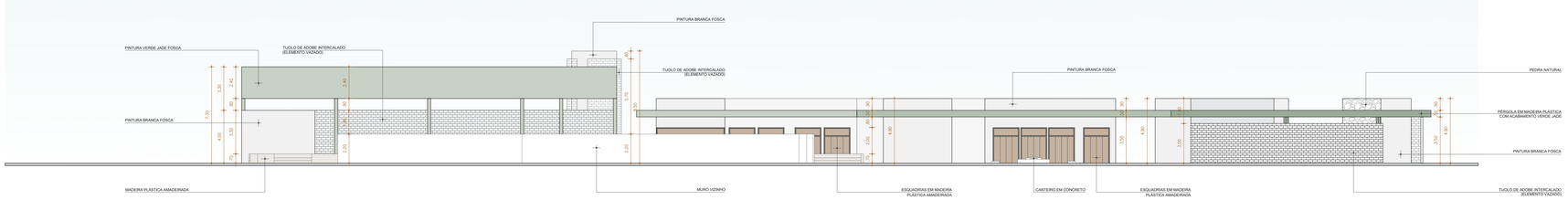
04 CORTE JJ
ESCALA: 1/150

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB

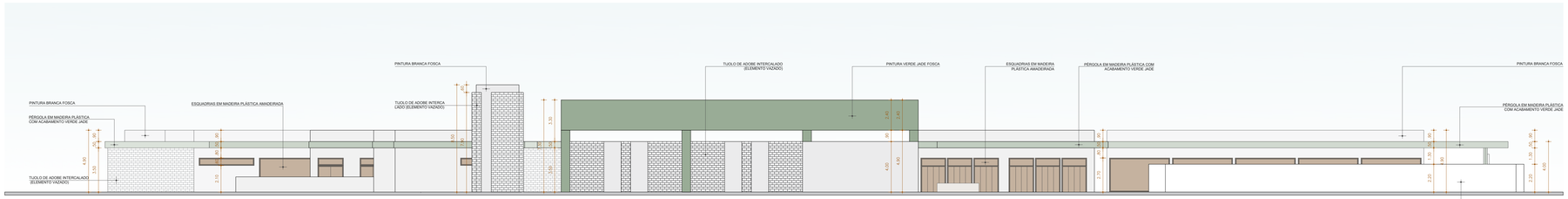
ALUNO: Davis Anderson Pinheiro da Silva	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		ESCALA: INDICADA
ORIENTADOR: Dr. Ricardo Ferreira de Araújo	CONTEÚDO: Cortes: FF, GG, HH, II e JJ	CURSO: ARQ&URB	PRANCHA: 05 06
		DATA: Outubro 2025	



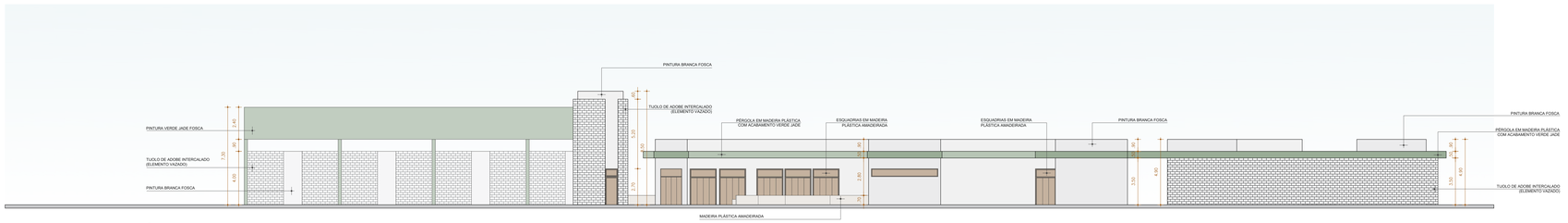
01 FACHADA RUA PROJETADA LXIV
ESCALA: 1/150



02 FACHADA RUA BENJAMIN CONSTANT
ESCALA: 1/150



03 FACHADA RUA JOÃO PESSOA
ESCALA: 1/150



04 FACHADA RUA JOSÉ LUIZ DE LIMA
ESCALA: 1/150

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB			
ALUNO: Davis Anderson Pinheiro da Silva	DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II		ESCALA: INDICADA
ORIENTADOR: Dr. Ricardo Ferreira de Araújo	CONTEÚDO: Fachadas	CURSO: ARQ&URB	PRANCHA: 06 06
		DATA: Outubro 2025	