

**FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E NEGÓCIOS DE SERGIPE - FANESE
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

LARIENNE SANTOS FEITOSA

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL COM FOCO NAS PESSOAS COM TEA

ARACAJU
2022.2

LARIENNE SANTOS FEITOSA

CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL COM FOCO NAS PESSOAS COM TEA

Trabalho Final de Graduação
apresentado à Faculdade de
Administração e Negócios de
Sergipe como um dos pré-
requisitos para a obtenção do
grau de bacharel em Arquitetura
e Urbanismo.

Orientador: Prof. Me. Ítalo Sergio Barros Lima Motta

ARACAJU
2022.2

F311c

FEITOSA, Larienne Santos

Centro de educação infantil com foco nas pessoas com tea / Larienne Santos Feitosa. - Aracaju, 2022.
104 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe.
Coordenação de Arquitetura e Urbanismo.

Orientador(a): Prof. Me. Italo Sergio Barros L.
Motta

1. Arquitetura 2. Autismo – Escola 3. Jardim
I. Título

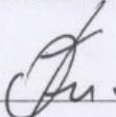
CDU 72 (043.2)

ANEXO V**ATA DA BANCA DE AVALIAÇÃO DE TCC**

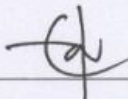
Aos quinze dias do mês de dezembro do ano de 2022, às 17 horas, foi convocada e formada a banca examinadora, composta de três autoridades docentes, presidida por: Ítalo Sérgio Barros Lima Motta, e as abaixo nominadas, para a avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC e sua apresentação oral, elaborado pela discente Larienne Santos Feitosa cujo título é Centro de Educação Infantil com Foco nas Pessoas com TEA. Foi concedido o tempo máximo de 20 minutos para a discente fazer a exposição oral do trabalho, atribuindo-se outros 10 minutos para arguições. Após a apresentação, foram feitos os questionamentos à discente, visando à atribuição de nota na disciplina. Concluídos os trabalhos, a banca passou à deliberação sobre a avaliação, considerando critérios constantes na Ficha de Avaliação de TCC – Banca Examinadora. Após a deliberação, encerrada a presente banca, o discente obteve as seguintes avaliações:

APROVADA DE MODO BASTANTE SATISFATÓRIO COM A
NOTA 9,0.

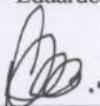
Aracaju, 15 de dezembro de 2022.



Presidente da Banca – Ítalo Sérgio Barros Lima Motta



Membro da Banca interno – Eduardo Rodrigues dos Santos



Membro da Banca externo – Zilton Alves Cavalcanti Filho

Coordenador do Curso – Elso de Freitas Moisinho Filho



Relatório do Software Anti-plágio CopySpider

Para mais detalhes sobre o CopySpider, acesse: <https://copyspider.com.br>

Instruções

Este relatório apresenta na próxima página uma tabela na qual cada linha associa o conteúdo do arquivo de entrada com um documento encontrado na internet (para "Busca em arquivos da internet") ou do arquivo de entrada com outro arquivo em seu computador (para "Pesquisa em arquivos locais"). A quantidade de termos comuns representa um fator utilizado no cálculo de Similaridade dos arquivos sendo comparados. Quanto maior a quantidade de termos comuns, maior a similaridade entre os arquivos. É importante destacar que o limite de 3% representa uma estatística de semelhança e não um "índice de plágio". Por exemplo, documentos que citam de forma direta (transcrição) outros documentos, podem ter uma similaridade maior do que 3% e ainda assim não podem ser caracterizados como plágio. Há sempre a necessidade do avaliador fazer uma análise para decidir se as semelhanças encontradas caracterizam ou não o problema de plágio ou mesmo de erro de formatação ou adequação às normas de referências bibliográficas. Para cada par de arquivos, apresenta-se uma comparação dos termos semelhantes, os quais aparecem em vermelho.

Veja também:

[Analisando o resultado do CopySpider](#)

[Qual o percentual aceitável para ser considerado plágio?](#)



Versão do CopySpider: 2.1.1

Relatório gerado por: lari_enne@hotmail.com

Modo: web / normal

Arquivos	Termos comuns	Similaridade
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://campos24horas.com.br/editoria/uma-crianca-a-cada-44-nascidas-tem-espectro-autista-segundo-cdc.html	84	0,42
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://opas.org.br/os-principais-transtornos-mentais-disturbios-psicologicos	37	0,17
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://www.amazon.com.br/Diagnostic-Statistical-Disorders-Revision-Dsm-5-Tr/dp/0890425760	22	0,10
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://www.amazon.com.br/Diagnostic-Statistical-Manual-Mental-Disorders/dp/0890425558	20	0,09
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://en.wikipedia.org/wiki/Diagnostic_and_Statistical_Manual_of_Mental_Disorders	21	0,07
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://cliniguia.com/unidades/aracaju-se/caps-infanto-juvenil-dona-ivone-lara-2360314	11	0,05
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://www.verywellmind.com/the-diagnostic-and-statistical-manual-dsm-2795758	9	0,04
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/cidadania/relacao_bolsa_familia.pdf	2	0,00
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/2634	1	0,00
LARIENNE FEITOSA - TCC - BANCA FINAL.pdf X https://ludwig.guru/s/degree+of+impacts	0	0,00
Arquivos com problema de download		

<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>

Não foi possível baixar o arquivo. É recomendável baixar o arquivo manualmente e realizar a análise em conclusão (Um contra todos). - Erro: Parece que o documento não existe ou não pode ser acessado. HTTP response code: 403 - Server returned HTTP response code: 403 for URL: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>

ERRATA

Feitosa, Larienne Santos. **CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL COM FOCO NAS PESSOAS COM TEA**. 2022. 104f. TCC (Graduação) – Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe, Aracaju, 2022.

Folha	Linha	Onde se lê	Leia-se

Aos meus pais: Valmira (in memoriam) e Djenal. Aos meus tios: Vilma e Paulo. Ao meu primo e afilhado Lourenzo, protagonista do tema deste trabalho e testemunho da veracidade que “tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo propósito debaixo do céu.” Eclesiastes 3:1.

AGRADECIMENTOS

Diante dessa conquista, agradeço:

À Deus, por todas as bênçãos alcançadas, por sempre conduzir minhas escolhas e permitir essa conquista.

À mainha, minha estrela guia e protetora. Por todas as vezes que seus olhos brilharam ao ouvir “Larienne será arquiteta”. Por todas as vezes que se sentiu orgulhosa pelos seus filhos serem os primeiros graduandos de toda a família. Por estar sendo a iniciadora do seu maior sonho: Ver seus filhos formados. Por me enviar, de lá de cima, forças e coragem para continuar nessa jornada, mesmo não estando ao meu lado fisicamente para testemunhar. Por sempre cuidar, lutar e me proteger.

À painho, por trabalhar dias e noites (literalmente) em prol dos meus estudos. Por nunca ter me deixado faltar nada. Por todas as vezes que abdicou dos seus objetivos em prol dos meus. Pela preocupação, cuidado, proteção e companheirismo.

À tia Vilma e tio Paulo, meus pais de coração, por terem me acolhido, educado e protegido como filha. Por todas as vezes que puxaram minhas orelhas, me chamaram atenção e me guiaram. Vocês são meus maiores exemplos de vida.

Aos meus irmãos Regeane e Victor, que mesmo nos anos em que estivemos distantes um dos outros, mantiveram-se presentes em minha vida. Por aguentarem meus momentos de estresse e cansaço no decorrer da minha graduação. Por sermos a força um dos outros; E aos de coração Paula e Ângelo, pela vivência, apoio e troca de experiências e conhecimento. Por todas as vezes que foram prestativos e estiveram ao meu lado no decorrer da graduação, me apoiando e torcendo por mim.

Aos meus amigos, em especial Anselmo, Juliana, Letícia e Mylenna, por todo o apoio, companheirismo, paciência e trocas de conhecimento.

Aos meus professores, em especial Italo e Zilton, por terem sido tão prestativos todas as vezes que necessitei de um auxílio. Pela paciência, dedicação e profissionalismo.

Aos funcionários do DTIM, em especial Wlana e Valdson, pelas oportunidades oferecidas, auxílio e assistência.

RESUMO

O autismo atinge um tripé formado pelo desenvolvimento social, intelectual e motor do indivíduo, resultando em uma dificuldade na comunicação social e presença de comportamentos restritos e repetitivos. Apesar de ter sido citado pela primeira vez em 1943, o TEA só foi reconhecido como um transtorno mental quando apareceu no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtorno Mentais (DSM-V), em 2010. O distúrbio apresenta-se em 3 níveis diferentes de acordo com o grau de impacto: o leve, moderado e severo. Para redução dos impactos causados na vida do PEA, diversos caminhos terapêuticos são realizados, como a terapia de análise do comportamento aplicada (ABA), DIR/Floortime, terapia ocupacional, fisioterapia, terapia assistida por animais, experimentação do jardim sensorial, arteterapia, musicologia, farmacologia e outras desenvolvidas por meio de consultas com fonoaudiólogo, dentista, oftalmologista, nutricionista e pedagogos. O desenvolvimento intelectual do aluno está estreitamente ligado às condições do espaço. Cada elemento em uma sala de aula deve ser posto de forma a garantir o máximo de absorção do conteúdo ministrado por parte do aluno. Sendo assim, quando se trata de pessoas com o transtorno do espectro do autismo (PEA), essas condições se tornam ainda mais relevantes, já que o distúrbio interfere significativamente nas condições de concentração do aluno. Dessa forma, esse trabalho apresenta-se como uma análise das estruturas educacionais especiais na cidade de Aracaju, permeando o Centro de reabilitação Ninota Garcia, Centro de Integração Raio de Sol, Associação de Amigos do Autista em Sergipe e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais, a fim de construir um projeto escolar levando em consideração os parâmetros e recomendações projetuais para inclusão de crianças com autismo a partir dos caminhos terapêuticos com ênfase na experimentação do jardim sensorial.

Palavras-chave: Autismo – Escola - Jardim

ABSTRACT

Autism hits a tripod formed by the social, intellectual and motor development of the individual, resulting in difficulty in social communication and the presence of restricted and repetitive behaviors. Despite being mentioned for the first time in 1943, ASD was only recognized as a mental disorder when it appeared in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V), in 2010. The disorder presents itself in 3 different levels according to with the degree of impact: mild, moderate and severe. To reduce the impacts caused in the life of the PEA, several therapeutic paths are carried out, such as applied behavior analysis therapy (ABA), DIR/Floortime, occupational therapy, physiotherapy, animal-assisted therapy, sensory garden experimentation, art therapy, musicology , pharmacology and others developed through consultations with a speech therapist, dentist, ophthalmologist, nutritionist and pedagogues. The student's intellectual development is closely linked to the conditions of the space. Each element in a classroom must be placed in such a way as to ensure maximum absorption of the content taught by the student. Therefore, when it comes to people with autism spectrum disorder (ASD), these conditions become even more relevant, as the disorder significantly interferes with the student's concentration conditions. Therefore, it was necessary to make an analysis of the special educational structures in the city of Aracaju, permeating the Ninota Garcia Rehabilitation Center, Raio de Sol Integration Center, Association of Friends of the Autistic in Sergipe and the Association of Parents and Friends of the Disabled, the in order to build a school project taking into account the design parameters and recommendations for the inclusion of children with autism based on therapeutic paths with an emphasis on experimenting with the sensory garden.

Keywords: Autism – School - Kindergarten

LISTA DE SIGLAS

PEA: Pessoa com espectro do autismo
TEA: Transtorno do espectro do autismo
DSM: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais
TPS: Transtorno de processamento sensorial
TDAH: Transtorno de déficit de atenção com hiperatividade
CIPTEA: Carteira de identificação da pessoa com transtorno do espectro do autismo
RCIU: Restrição do crescimento intrauterino
TID: Transtorno invasivos do desenvolvimento
CID: Classificação Internacional de Doenças
ABA: Applied behavior Analysis - Análise do comportamento aplicada
OMS: Organização mundial da saúde
TAA: Terapia assistida por animais
IBGE: Instituto brasileiro de geografia e estatísticas
SUS: Sistema único de saúde
UNIT: Universidade Tiradentes
APAE: Associação de pais e amigos excepcionais
CIRAS: Centro de integração raio de sol
AMAS: Associação de amigos do autista de Sergipe
PNE: Pessoa com necessidades especiais
MLC: Madeira laminada colada
COVs: Compostos orgânicos voláteis
PMA: Prefeitura municipal de Aracaju
APA: Área de proteção ambiental
AEGEO: Assessoria especial de geoinformação
SEMA: Secretaria municipal do meio ambiente
PDDU: Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
SEPLAN: Secretaria de estado do planejamento
MEC: Ministério da educação
FNDE: Fundo nacional de desenvolvimento da educação

LISTAS DE FIGURAS

Figura 01: Histórico do autismo.....	23
Figura 02: Centro de Educação e Saúde Ninota Garcia.....	35
Figura 03: Centro de Educação e Saúde Ninota Garcia.....	35
Figura 04: Organograma da APAE.....	36
Figura 05: Sala de atividades APAE.....	36
Figura 06: Realização das atividades da APAE Aracaju.....	37
Figura 07: Realização das atividades da APAE Aracaju.....	37
Figura 08: CIRAS Sergipe.....	37
Figura 09: CIRAS Sergipe.....	37
Figura 10: CER II.....	38
Figura 11: CAPS infante juvenil – Dona Ivone Lara.....	38
Figura 12: CAPS David Capistrano.....	39
Figura 13: Atividades da AMA Sergipe.....	39
Figura 14: Arteterapia – AMAS.....	40
Figura 15: Jardim de Infância Elefante Amarelo.....	42
Figura 16: Implantação e entorno do jardim de infância	43
Figura 17: Implantação do jardim de infância no lote.....	44
Figura 18: Zoneamento, programas e acessos.....	45
Figura 19: Adaptação a carta solar.....	45
Figura 20: Pisos de borracha.....	47
Figura 21: Cobertura do Jardim de Infância Elefante Amarelo.....	47
Figura 22: Deck da caixa de areia.....	48
Figura 23: Formas geométricas construídas de madeira.....	49
Figura 24: Grafismo.....	49
Figura 25: Portas envidraçadas dos corredores.....	50
Figura 26: Presença do vidro no banheiro.....	50
Figura 27: Presença do vidro no banheiro.....	50
Figura 28: Pergolado metálico.....	51
Figura 29: Sombreamento do pergolado.....	51
Figura 30: Aberturas zenitais.....	52
Figura 31: Altura dos peitoris.....	52
Figura 32: Escala dos mobiliários.....	53

Figura 33: Posicionamento em relação ao lote.....	53
Figura 34: Função de acordo com a hierarquia social.....	54
Figura 35: Bairro Industrial em 1950.....	56
Figura 36: Perfil etário de Aracaju.....	57
Figura 37: Mapa de crianças e adolescentes em Aracaju – 2018.....	58
Figura 38: Pobreza e desigualdade social em Aracaju – 2017.....	60
Figura 39: Carta solar no sítio de intervenção.....	61
Figura 40: Topografia do terreno.....	62
Figura 41: Corte longitudinal.....	62
Figura 42: Equipamentos urbanos no sítio de intervenção.....	63
Figura 43: Genipa Americana.....	63
Figura 44: Cerbera Manghas.....	63
Figura 45: Mapa de cheios e vazios.....	64
Figura 46: Área de interesse ambiental.....	66
Figura 47: Mapa de uso e ocupação do solo.....	67
Figura 48: Usos do entorno.....	68
Figura 49: Vista aérea do parque Gov. José Rollemberg Leite.....	68
Figura 50: APA – Morro do Urubu.....	69
Figura 51: Gabarito de altura do entorno.....	71
Figura 52: Tipologias das edificações do entorno.....	71
Figura 53: Perfis viários do entorno.....	72
Figura 54: Fluxo do trânsito local.....	73
Figura 55: Trânsito na rua Altamira.....	73
Figura 56: Estações do transporte público no entorno.....	74
Figura 57: Para de ônibus no perímetro do lote.....	74
Figura 58: Fluxo diário de trabalhadores.....	75
Figura 59: Presença de caminhões no entorno.....	76
Figura 60: Fluxo de pedestres.....	76
Figura 61: Presença de sinalização na rua Altamira.....	77
Figura 62: Ausência de sinalização na rua Fortaleza.....	77
Figura 63: Botão de travessia de pedestres.....	78
Figura 64: Equinos.....	78
Figura 65: Entulhos encontrados no local.....	79
Figura 66: Entulhos encontrados no local.....	79

Figura 67: Presença de carroças no local.....	79
Figura 68: Presença de carroças no local.....	79
Figura 69: Precariedade da calçada no lado leste.....	79
Figura 70: Precariedade da calçada no lado leste.....	79
Figura 71: Ausência de calçada na face norte.....	80

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Taxa de alfabetização por bairro	59
Tabela 02: Média da climatologia de Aracaju	61
Tabela 03: Diretrizes ZAB1.....	65
Tabela 04: Programa de necessidades	84
Tabela 05: Quadro de alunos e funcionários	85

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	<u>16</u>
2 O TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA).....	19
2.1 O TRANSTORNO DE PROCESSAMENTO SENSORIAL (TPS).....	21
2.2 ESTEREOTIPIAS.....	21
2.3 O HIPERFOCO E O TDAH.....	21
2.4 A BUSCA POR DIREITOS.....	22
2.4.1 Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012.....	24
2.5 CAMINHOS TERAPÊUTICOS	25
3 O ESPAÇO ACADÊMICO.....	28
3.1 ATUAL CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO.....	28
3.2 OS DESAFIOS DA INCLUSÃO SOCIAL NAS ESCOLAS	29
3.3 COMPREENSÃO ESPACIAL NA ARQUITETURA ESCOLAR VOLTADA PARA PEA.....	31
3.3.1 Parâmetros antropométricos e desenho universal.....	33
3.4 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA CIDADE DE ARACAJU.....	34
3.5 REFERÊNCIA PROJETUAL.....	41
3.5.1 Contexto de implantação.....	42
3.5.2 Fundamentos da arquitetura.....	44
3.5.3 Elementos da arquitetura.....	46
3.5.4 Materiais de arquitetura.....	46
3.5.5 Técnicas de construção.....	51
3.5.6 Estratégias de projeto.....	52
3.5.7 Justificativa da escolha.....	54
4 CENTRO EDUCACIONAL PASSIFLORA.....	54
4.1 SÍTIO DE INTERVENÇÃO.....	55
4.1.1 Elementos geográficos.....	60
4.1.2 Levantamento planialtimétrico.....	61
4.1.3 Vazios urbanos.....	64
4.1.3.1 Área de interesse ambiental.....	65

4.1.4	Uso e ocupação do solo.....	66
4.1.4.1	Parque Gov. José Rollemberg Leite	68
4.1.5	Gabaritos de altura e tipologias.....	70
4.1.6	Sistema viário.....	71
4.1.7	Percepções.....	76
4.2	DIRETRIZES PROJETUAIS.....	80
4.2.1	Parâmetros sociais.....	80
4.2.2	Parâmetros cognitivos.....	81
4.2.3	Parâmetros sensoriais.....	82
4.2.4	Programa arquitetônico.....	83
4.3	PROJETO.....	85
4.3.1	Partido arquitetônico.....	85
4.3.2	Memorial.....	86
4.3.3	Macrozoneamento.....	88
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	<u>90</u>
	REFERÊNCIAS	<u>91</u>
	ANEXOS.....	<u>94</u>

1 INTRODUÇÃO

A arquitetura tem como essência facilitar o cotidiano das pessoas que a utilizam, os inúmeros aspectos levados em consideração ao projetar ambientes favoráveis aos seres humanos devem garantir o bem-estar e a qualidade diária do seu habitat. Ao arquitetar uma residência, por exemplo, cada cômodo deve ser minuciosamente pensado a fim de promover conforto, personalidade e a funcionalidade das necessidades que os moradores necessitam. Já nos shoppings centers, as angulações de vitrines, focos de luzes e paginações de pisos são alguns dos aspectos a serem concebidos para atrair consumidores e chamar atenção para a comunicação visual de letreiros.

Na esfera escolar não é diferente, o desenvolvimento intelectual do aluno está estreitamente ligado às condições que o espaço lhe oferece. Cada um dos itens que compõem as salas de aulas deve ser posto de forma a incentivar o progresso racional e comunicativo das crianças. Toma-se como exemplo os mobiliários, nas primeiras fases da educação base a utilização de mesas e cadeiras individuais pode gerar a privatização de inter-relações e até mesmo em um estado mais crítico de isolamento, reduzindo ou impossibilitando a troca de cognição.

Diante disso, a cada dia que se passa, nota-se o considerável número de familiares que retiram o educando das instituições de ensino por conta da segregação e da falta de estrutura educacional apropriada para as crianças. Dessa forma, perante as dificuldades encontradas no âmbito escolar, um fator que permanece em evidência é a inclusão social de crianças e adolescentes portadoras de necessidades especiais. A interação de crianças com a mesma faixa etária proporciona uma troca mútua de conhecimento e experiências, garantindo um melhor desenvolvimento intelectual e comportamental. No entanto, quando há a restrição de uma das partes, esse convívio torna-se limitado, gerando a segregação.

No cenário dos jovens que possuem evolução atípica, como os que apresentam Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), as relações de comunicação e interação social com amigos e familiares tornam-se cada vez mais difíceis, incumbindo escolas e espaços de convivência a se adaptarem a eles. Outro fator preponderante na adaptação das escolas quanto a essas questões, está ligado às restrições comportamentais desses indivíduos, que difere consideravelmente das outras crianças. Para os autistas, a hipersensibilidade ao som e a visão é fator intolerante, já para muitas outras crianças, essas questões passam despercebidas.

Sendo assim, apesar de existirem normas e leis que instituem a proteção dos direitos dos cidadãos, é notório a quantidade de famílias que sofrem com essa realidade. Portanto, buscou-

se reunir dados e informações com o propósito de responder a seguinte problemática: Quais parâmetros adotar para proporcionar o desenvolvimento pessoal, social e intelectual do discente autista? Para atingir um desfecho, foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas em sites, artigos, filmes e documentários a respeito do tema; Aplicação de formulários aos profissionais e mães; Além de acompanhar a vivência de um autista para compreender suas necessidades básicas do dia a dia.

Em suma, diante dos fatos supracitados, o propósito desta monografia consiste numa análise aprofundada das estruturas educacionais das escolas aracajuanas, a fim de construir um projeto escolar levando em consideração os parâmetros e recomendações projetuais para inclusão de crianças com autismo, de forma a contribuir para um maior aproveitamento lógico, social e motor dos usuários. Objetivando-se de forma específica:

1. Estudar o comportamento das crianças entre 0 a 5 anos que possuem o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) a fim de compreender suas primordialidades;
2. Investigar as possíveis interferências da arquitetura no desenvolvimento intelectual, social e motor do discente, com o intuito de alcançar aspectos estruturais que auxiliem o seu progresso;
3. Propor a criação de um centro de desenvolvimento adequado aos autistas e contribuir para as potencialidades dos bairros centrais.

Nesse sentido, essa monografia estrutura-se em três capítulos gerais. A princípio, apresenta um estudo específico do Transtorno do Espectro do Autismo, percorrendo a respeito do seu diagnóstico, classificação a partir do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) e os níveis de gravidade do TEA. Além de apresentar os principais sinais e comportamentos identificados nos portadores do transtorno, como o Transtorno de Processamento Sensorial (TPS), as estereotipias, o hiperfoco e o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Somado a isso e em continuidade, apresenta-se a subdivisão “A busca por direitos” realizando uma análise cronológica das conquistas adquiridas pela população, citando-se os estudiosos pioneiros na formação do termo “autismo” e indagando as leis Nº13.145/2015 da inclusão da pessoa com deficiência e criação do Estatuto da Pessoa com Deficiência; A lei Nº13.977/2020 conhecida como “Romeo Mion”, que concebe a Carteira de Identificação da PEA (CIPTEA); E por fim, dando-se destaque na lei Nº12.764/2012 da autora Berenice Piana que trata da proteção dos direitos das pessoas com TEA.

O segundo capítulo versa sobre o cenário acadêmico brasileiro com ênfase nos discentes autistas, particularmente durante e pós pandemia do COVID 19. Além de abordar os desafios

da inclusão social tendo como principal conduta resultante o isolamento social. Outrossim, faz-se uma observação acerca da arquitetura escolar voltada para PEA, investigando quais os parâmetros contribuidores no desenvolvimento delas, com recursos espaciais (conforme os parâmetros antropométricos) e instrumentos audiovisuais.

Posteriormente, destaca-se o projeto Yellow Elephant Kindergarten, em que foram analisados itens como o contexto em que está inserido, fundamentos, elementos e materiais usados na arquitetura, além das técnicas e estratégias de projeto e construção. O edifício foi utilizado como referência projetual na concepção da proposta do centro de educação infantil com foco no autismo, discorrida nos capítulos seguintes e finais deste TCC. Para a elaboração da escola destinou-se à formação de três objetos de estudo: Análise do sítio de intervenção, concepção das diretrizes projetuais e a construção do programa em si, respectivamente. A análise do sítio de intervenção teve como embasamento a aplicação dos elementos geográficos para estudo da carta solar, regime dos ventos, das chuvas e posição territorial, além do estudo da altimetria, investigação do uso e ocupação do solo, observação do sistema viário e percepções locais. Já nas diretrizes projetuais tem-se a composição de parâmetros sociais, cognitivos, sensoriais e criação do programa arquitetônico aplicado ao projeto. Em suma, o produto dessa dissertação, composto pelo partido arquitetônico, memorial descritivo, macrozoneamento e plantas em anexo.

2 O TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO (TEA)

De acordo com Russo (2020), o Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) trivialmente conhecido e mencionado como “autismo” consiste em uma alteração neurocomportamental com razões ainda não esclarecidas cientificamente, mas com teorias relacionadas à ciência dos genes e/ou aspectos pertinentes à idade da genitora. Sendo essa última hipótese em evidência, já que a gestação tardia é considerada a maior causadora da Restrição do Crescimento Intrauterino (RCIU), ocasionada pela redução ou escassez da nutrição placentária. (Mãe me quer, 2022).

Assim como não há causas comprovadas para o autismo, não existe idade exata para o seu diagnóstico, sendo a fase entre o 1º e 3º ano a que mais se destaca, visto que é a etapa em que a criança mais desperta interações sociais e intelectuais. (G1 Fantástico, 2013). Segundo o site UFJF Notícias (2018), durante o I encontro internacional com o tema “O bebê em cena” (2018), a psicanalista especializada no autismo, Laznik, afirmou “O autismo é uma doença neurodesenvolvimental que demora para se manifestar. Se a gente intervém antes de desenvolver, este bebê não vai chegar a ser autista”.

Dessa forma, médicos especializados no assunto afirmam que o tratamento para o autismo está inteiramente ligado ao período de diagnóstico, ou seja, quanto mais cedo for o reconhecimento, maiores são as chances de controlar as estereotipias e facilitar o desenvolvimento intelectual e de comunicabilidade, já que se trata de um distúrbio sem cura. (G1 Fantástico, 2013). Ademais, é no diagnóstico que se identifica o grau em que a criança está inserida. A princípio, o autismo era classificado segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V):

O transtorno do espectro autista é um novo transtorno do DSM-5 que engloba o transtorno autista (autismo), o transtorno de Asperger, o transtorno desintegrativo da infância, o transtorno de Rett e o transtorno global do desenvolvimento sem outra especificação do DSM-IV. Ele é caracterizado por déficits em dois domínios centrais: 1) déficits na comunicação social e interação social e 2) padrões repetitivos e restritos de comportamento, interesses e atividades. (DSM-V, 2013, p. 809).

Contudo, com o avanço dos estudos na área, o diagnóstico passou a ser considerado quanto a gravidade comportamental que o indivíduo apresenta, sendo os níveis 1, 2 e 3 ou leve, moderado e severo.

- Grau 1 ou leve: Expressam reduzido interesse de comunicabilidade, mas não inexistente. Dispõe de resistência na interação social com outras crianças e possuem

exigências quanto a organização e disposição de objetos no meio em que está inserido. Entretanto, não necessitam de um acompanhamento médico tão severo.

- Grau 2 ou moderado: Apontam baixa curiosidade de relação com outras pessoas. Já nesse nível, as crianças apresentam estereotipias e carecem de uma rede de apoio presente para o seu desenvolvimento. Ainda assim, esse acompanhamento pode não ser suficiente para construção da sua independência, limitando sua evolução.
- Grau 3 ou severo: Os níveis de comunicação, desenvolvimento motor e intelectual são praticamente nulos. Apresentam grau elevado de hipersensibilidade ou hiposensibilidade sensorial, estereotipias e comportamentos distintos de concentração. Nesse padrão, é praticamente impossível o progresso da criança sem assistência clínica efetiva e especializada.

No filme *Farol das orcas* (2016) é possível perceber as características comportamentais apresentadas pelo protagonista Trístan, que no enredo possui autismo nível 2 diagnosticado aos dois anos de idade. O personagem exibe algumas características da PEA, como a fascinação por círculos, a sensibilidade sonora e a atração por objetos dispostos de forma organizada. Na película, sua única forma de se tranquilizar consiste em tocar na água corrente. Contudo, ainda assim, Trístan faz o uso de capacetes e luvas de proteção, já que durante suas crises costuma bater no chão como forma de processar suas emoções.

Na sua dissertação de TCC, Mariana Paiva (2021) expõe que a mudança do quadro gradual consiste em um acompanhamento mútuo de profissionais especializados na área, permeando fisioterapeutas, fonoaudiólogos, oftalmologistas, neurologistas, terapeutas e pedagogos. Em cada área citada, desenvolvem-se atividades a fim de controlar as características comportamentais apresentadas pelos autistas, oferecendo melhorias na parte motora, intelectual e de socialização. Aspectos como conversação e mobilidade reduzida, estereotipias, falas repetitivas e falta de interesse no contato visual são algumas das particularidades isoladas retratadas por quem dispõe do transtorno.

Não só características singulares, o Transtorno do Espectro do Autismo exprime condições pertinentes a outros distúrbios, afamados de comorbidades quando deparados em conjunto com outros transtornos. (Fabrícia Signorelli Galetti, 2020). Sendo alguns deles desencadeados pelo TEA, como o de ansiedade e depressão e outros correlacionados paralelamente ao autismo, tais como o Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) e o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH).

2.1 O TRANSTORNO DE PROCESSAMENTO SENSORIAL (TPS)

De acordo com a página da internet NeuroConecta, o Transtorno de Processamento Sensorial (TPS) é causado quando há uma deficiência por parte do cérebro em absorver estímulos externos de forma que não sobrecarregue o sistema nervoso. Diferentemente do que muitas pessoas têm em mente, o TPS não está relacionado apenas com a absorção intensa dos sentidos, ou seja, a hipersensibilidade, mas também com a hipossensibilidade que condiz com o esforço para assimilar as perspectivas. À vista disso, é fundamental observar determinados comportamentos que apontam para uma possível suspeita do TPS no TEA.

Para os portadores do TEA e do TPS, essa é uma das características mais evidentes. Todavia, não é o único sinal a ser analisado para entrega do diagnóstico, visto que há casos de pessoas portadoras do TEA que não apresentam o TPS, e vice-versa. Posto isto, além do TPS, comportamentos como estereotípias, TDAH e o hiperfoco devem ser examinados.

2.2 ESTEREOTÍPIAS

Um dos aspectos que mais chamam atenção ao se observar um TEA consiste na prática de movimentos repetitivos que eles exercem. Esses sinais, chamados de estereotípias, surgem como forma de controlar quadros emocionais e estão mais sujeitos ao aparecimento em crianças acima de 2 anos. Estudiosos da área afirmam que não é necessário o bloqueio total desses movimentos, já que se trata de uma autorregulação emocional. Entretanto, é importante que se fique atento às atitudes dos pequenos para que esses comportamentos não sejam prejudiciais à própria saúde.

Um dos fatores que influencia as estereotípias consiste na mudança do ambiente em que o sujeito se encontra, ou seja, ao se sentir desconfortável ou ameaçado pelo espaço em que está, a criança cria formas de auto se controlar, seja por meio de gritos repetitivos, movimento pra frente – pra trás e até mesmo morder o próprio braço. Partindo disso, é essencial que se busque formas de amenizar esses comportamentos, na maioria das vezes, chamando atenção para algo que a criança demonstra interesse e assim, driblar a atenção do mesmo. (Informação verbal).¹

2.3 O HIPERFOCO E O TDAH

Considerados atributos do Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), o hiperfoco e o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) são condutas opostas, mas

¹ Informação fornecida por Mayra Gaiato no canal pessoal Autismo e Desenvolvimento Infantil, 28 out. 2021.

causadoras do mesmo problema: O isolamento social. Assim sendo, em ambos os casos, a concepção predominante está ligada à concentração do autista perante alguma atividade que esteja realizando, apresentando como principal diferença a intensidade de abstração. Em suma, é imprescindível a análise distinta entre as duas características.

O hiperfoco corresponde a tendência pela busca restrita e interesse limitado. Esse desejo é com tal intensidade a ponto de ignorar e bloquear qualquer outro objeto que esteja ao seu redor, de tal forma que até a insistência em fazê-lo aderir pode causar irritabilidade, tendendo ao distanciamento social. Se tratando da menoridade, essa conduta muitas vezes está ligada a brinquedos e/ou jogos que atraem a atenção do indivíduo. Porém, cabe ressaltar que esse interesse não se limita apenas a objetos infantis, podendo estar ligado também a formas, cores, letras, números, utensílios domésticos e até na repetição de palavras. (Informação verbal).²

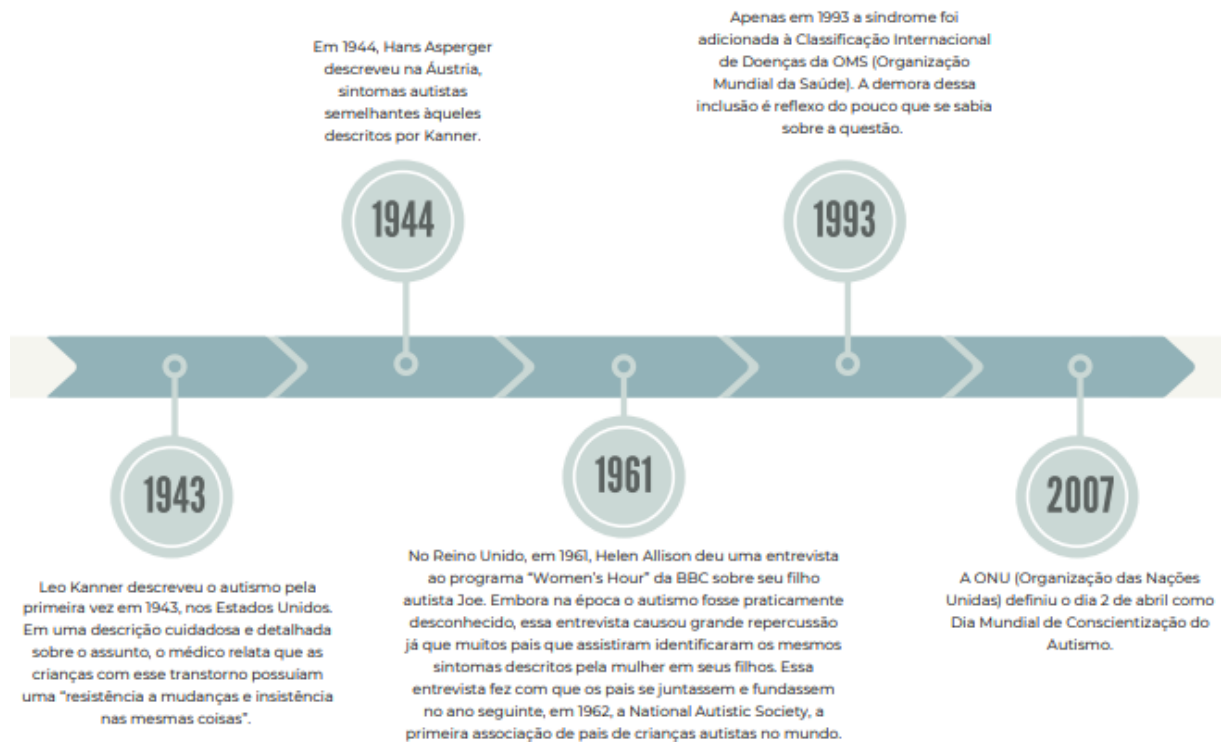
O Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade, abreviado pela sigla usual “TDAH” equivale a dificuldade de concentração ao longo da realização de uma tarefa. Nesse transtorno, qualquer agitação externa pode causar a descentralização da atenção. Dessarte, lamentavelmente, a realidade submetida aos jovens com TDAH muitas vezes é confundida com a falta de interesse e/ou ignorância. (Drauzio Varella, 2021), Por conta disso, muitos indivíduos acabam se sentindo inferior ao se comparar com colegas de classe ou trabalho, desenvolvendo-se diversos problemas psicológicos, como a insegurança, isolamento social e até mesmo a depressão.

2.4 A BUSCA POR DIREITOS

A palavra “autismo” já havia sido supracitada a mais de 100 anos atrás, em 1911 por Eugen Bleuler, um psiquiatra extremamente importante para a ciência da psicanálise. De acordo com o artigo escrito pela pedagoga Priscila Maria Romero Barbosa e publicado no site “Educação Pública” (2014), Eugen Bleuler caracterizou o autismo como a “fuga da realidade e o retraimento interior dos pacientes acometidos de esquizofrenia”. A partir daí, o interesse por parte dos estudiosos em investigar e esclarecer questões relacionadas ao assunto tornou-se cada vez mais constante. Todavia, uma nova definição a respeito do autismo só foi divulgada em 1943 pelo psiquiatra austríaco Leo Kanner, seguido por Hans Asperger.

² Informação fornecida por Thiago Lopes no canal Desenvolvimento Infantil | Autismo, 11 fev. 2022.

Figura 01 – Histórico do autismo



Fonte: Mariana Paiva de Resende (2021).

Já em 1952, é lançado pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), a primeira edição do manual de diagnóstico como base para que os profissionais da saúde conduzissem os impactos mentais causados pela segunda guerra mundial. O "Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders", que traduzido para o português quer dizer Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), ainda não trazia na sua primeira publicação (DSM I) o autismo como um transtorno, mas suas características eram contidas na esquizofrenia infantil. Posteriormente, em 1968, o DSM II foi lançado, mas manteve os primeiros traços atribuídos ao atual transtorno.

Com o lançamento do DSM III, em 1980, o autismo passou a ser conhecido como um transtorno isolado, inserido no conjunto de Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID). Foi somente em 2013, após o lançamento do DSM V, que o autismo passou a ser apontado como o "Transtorno do Espectro do Autismo", possuindo de diversos níveis de gravidade comportamental, e ainda, abrangendo seus perfis em 2 traços distintos: as dificuldades de socialização e as estereotipias.

Dentre as leis que abrangem o direito dos autistas, as que mais se destacam são aquelas destinadas à proteção de PEA. A lei 13.145/2015 de inclusão da pessoa com deficiência cria o Estatuto da pessoa com deficiência, efetivando ainda mais o direito dos autistas, com a inclusão

da deficiência mental e retratando pessoa com deficiência como “Aquele que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.”

A mais recente, famosa como Lei Romeo Mion (13.977/2020), concebe a Carteira de Identificação da PEA (Ciptea), expedida por meio de requerimento ao órgão de proteção do município, juntamente com relatório médico contendo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID). A Lei destina-se a criação da cédula de forma “a garantir atenção integral, pronto atendimento e prioridade no atendimento e no acesso aos serviços públicos e privados, em especial nas áreas de saúde, educação e assistência social.” Ademais, essa lei altera a Lei da Gratuidade dos Atos de Cidadania (9.265/1996) e modifica a lei considerada mais importante para os autistas, a Lei 12.764/2012, nomeada de Berenice Piana.

2.4.1 Lei nº 12.764 de 27 de dezembro de 2012

No dia 27 de dezembro de 2012, a subchefia para assuntos jurídicos da Presidência da República decretou e sancionou a lei nº 12.764 que trata da proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro do autismo. Essa lei, conhecida como Berenice Piana durou cerca de 3 anos para a sua homologação e concebe, dentre outros direitos humanos básicos ao cidadão, o fornecimento da saúde pública desde o diagnóstico precoce ao acompanhamento multiprofissional, incluindo nutrição e terapia, além dos medicamentos que o portador necessita.

Outrossim, o decreto também institui acesso à educação, moradia, mercado de trabalho, previdência e assistência social especializada. Dessarte, é possível notar que a Lei Berenice Piana³ É considerada um dos marcos históricos mais aclamados pela classe dos autistas. Durante entrevista na live “Berenice Piana: Autora da Lei que garante direito para autistas” (2022), Berenice destacou: “Lugar de autista é onde ele quiser, independente se no particular ou público. [...] E a inclusão deve ser sinônimo de felicidade.” (Informação verbal).⁴

Fruto dos marcos históricos e das leis citadas, em especial a 12.764/2012, os portadores

³ “A primeira pessoa a conseguir a aprovação de uma lei por meio de iniciativa popular no Brasil [...] Berenice Piana, mãe de um menino autista. Sua busca por inclusão para o seu filho deu origem à lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que definiu o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como uma deficiência e ampliou para as pessoas com autismo todos os direitos estabelecidos para as pessoas com deficiência no país.” Autismo e Realidade, 30 mar. 2020.

⁴ Entrevista disponibilizada pela Folha Vitória no canal “E se fosse seu filho?”, 07 abr. 2022.

do TEA têm conquistado cada vez mais oportunidades no âmbito acadêmico e no mercado de trabalho. No presente, o TEA é pauta de diversos encontros e simpósios no ramo científico e sobretudo no educacional. Esse fato é resultado da constante demanda por parte dos centros médicos e pedagógicos que buscam melhorias na adaptação para suporte no desenvolvimento de jovens e adultos.

Contudo, essa ainda é uma realidade delicada, visto que o número de autistas vem crescendo e hoje o Brasil já possui uma quantidade considerável. De acordo com estudos realizados pelo “CDC” e divulgados em 2021 no site “uol.com.br”, a proporção é de 1 autista para cada 44 pessoas. Desta forma, calcula-se que há 70 milhões de pessoas no mundo e 2 milhões de indivíduos no Brasil que portam o transtorno. Esses indivíduos, em sua maior parte crianças, carecem de espaço educacional apropriados ao progresso intelectual e motor delas.

2.5 CAMINHOS TERAPÊUTICOS

As terapias são os principais métodos de desenvolvimento social, motor, intelectuais e de linguagem do autista. São a partir delas que são geradas e/ou aperfeiçoadas habilidades que poderão contribuir no impacto que o transtorno do espectro do autismo afeta na vida pessoal e social do PEA. Dessa forma, é possível inferir que quanto mais cedo essas terapias forem postas em prática, maiores são as chances de progresso dessas competências. (NeuroConecta). Posto isso, algumas alternativas terapêuticas são propostas após o diagnóstico do transtorno, como a terapia ABA, DIR/Floortime, ocupacional, fisioterapia, terapia assistida por animais e experimentação do jardim sensorial, arteterapia, musicologia, farmacologia, e outras desenvolvidas por meio de consultas com fonoaudiólogo, dentista, oftalmologista, nutricionista e pedagogos.

A Análise do Comportamento Aplicada (Applied Behavior Analysis), habitualmente chamada de terapia ABA, consiste em observar o comportamento, necessidades e rotina do autista, avaliando as dificuldades, progressos e falhas a fim de adequar metodologias e organizações mediante às deficiências. Essa estratégia é recomendada pela OMS e teve seus primeiros estudos realizados em 1960. Porém, foi somente em 1987 pelo psicólogo clínico Ivar Lovaas que essa ciência foi posta mediante autistas. Participaram do estudo 19 crianças das quais 47% conseguiram reintegrar-se em escolas regulares, sendo que somente 2% conseguiram o mesmo resultado por meio de outras alternativas. A ciência ABA é um tratamento multidisciplinar, podendo ser aplicado por diversos profissionais. (Genial Care, 2021)

Juntamente a essa técnica, muitos especialistas fazem o uso do modelo DIR®/Floortime™ (Developmental, Individual Difference, Relationship-based Model, no

português Desenvolvimento funcional emocional; diferenças individuais e de relacionamento), criado em 1980 com os mesmos princípios da terapia ABA. O método envolve atividades, jogos e brinquedos realizados na maioria das vezes no chão por profissionais junto aos pais e apresenta seis marcos principais: Autorregulação, atenção e interesse no mundo; Intimidade ou envolvimento em relacionamentos; Comunicação recíproca intencional; Resolução de problemas de comunicação complexos; Criação e elaboração de símbolos/ideia; Construção de pontes entre os símbolos/ideias. (NeuroConecta)

A terapia ocupacional atua através do estudo realizado no nível de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor, utilizando técnicas e objetos a fim de estimular as partes motoras, sensoriais e neurológicas do autista. Muitas vezes acompanhadas da tecnologia, as sessões de terapia ocupacional são realizadas somente por profissionais formados em terapia ocupacional e normalmente utilizam brinquedos educativos ideais por faixa etária. (UOL) Já a fisioterapia age de forma a melhorar condições rotineiras, como se locomover (seja engatinhando ou andando), sentar-se, virar, segurar objetos e se levantar. O profissional de fisioterapia muitas vezes auxilia e ensina técnicas que possam ser realizadas pelos pais diariamente em casa, nas atividades habituais. Já no âmbito acadêmico, a fisioterapia pode ser adicionada às atividades físicas, mediante profissional, com exercícios em grupos ou individuais e realizando práticas comuns ou específicas à deficiência de tal envolvido. (Neurocrescer, 2020)

Desenvolvida por intermédio de um animal, a Terapia Assistida por Animais (TAA) consiste em um método com propósito de evoluir a capacidade de interação social do indivíduo. Segundo o NeuroConecta, para pessoas com espectro do autismo, essa terapia apresenta resultados relevantes, uma vez que a falta de socialização é uma das particularidades do transtorno. A TAA além de desenvolver habilidades de comunicabilidade, como a dicção, contato visual e princípios de linguagem, proporciona benefícios nas condutas afetivas, em virtude da aproximação com o animal. A relação com o amigo propicia a criação de laços de afetividade, carinho, cuidado e respeito, estimulando a autoestima a partir da confiança aplicada no seu companheiro.

Outra terapia que faz uso de animais equivale a equoterapia, uma técnica assistida por cavalos que atua em prol da biopsicossocial, ou seja, a multidisciplinaridade das particularidades biológica, psicológica e social. A equoterapia sucede de forma progressiva, no primeiro instante é feita a apresentação do equino para construção de uma relação afetiva; posteriormente, o processo de cavalgar é iniciado estimulando o movimento tridimensional do corpo acima. Essa técnica diz respeito à mobilidade para frente, para trás, para os lados, para

cima e para baixo, em uma sequência de adaptação dorsal intitulada de ajustes tônicos, semelhante ao comportamento da pelve humana ao caminhar, além de contribuir no alinhamento postural. (Autismo e Realidade, 2021)

As técnicas aplicadas na equoterapia também proporcionam melhorias nas habilidades espaciais, como direção e noção de espaço. Em um estado mais avançado, inicia-se o processo de pré-esporte da equoterapia, ou seja, a instrução de técnicas de atividade de equitação (habilidades do cavalgar), progredindo a cinesia-terapêutica e a reciprocidade socioemocional perante o esporte. Uma análise importante nas terapias que atuam por intermédio do animal consiste na facilidade da criança autista de criar relações de amizade com o mediador, posto que os animais não possuem a capacidade de julgar, limitar e segregar o indivíduo em razão do transtorno. (Autismo e Realidade, 2021)

A arteterapia atua através de construção e expressão criativa por meio de desenhos, pinturas, miçangas, modelagem e outros exercícios manuais que promovem a imaginação e expressam sentimentos e emoções, contribuindo na sociabilidade do autista. O método também atinge os aspectos sensoriais, como olfato, tato, visão e auditivo, por meio de odores, texturas, cores, luzes e sons incluídos nas atividades. Ademais, mais um caminho terapêutico que também lida com a música corresponde a musicoterapia, composta por ritmos que propicia a liberação de emoções e sentimentos, atuando na redução do impacto causado pelo transtorno do processamento sensorial. A letra das músicas também contribui na comunicação e memória do autista, além de que, ajuda a acalmar o estresse e hiperatividade tão presente nas particularidades quem tem possui a adversidade. Outrossim, em consequência da melodia, há a dança, um processo de incentivo aos movimentos corporais e promovendo melhorias motoras. (NeuroConecta)

A terapia a partir do jardim sensorial apresenta benefícios em relação a afetividade e emocional, não somente no convívio das espécies já germinadas, mas no processo de cuidado para o crescimento do jardim. A presença do ecossistema em meio terapêutico proporciona a redução de sintomas da ansiedade, depressão e estresse, contribuindo no controle emocional, espiritual e dos sentidos. As texturas, cores, formatos e cheiros das espécies despertam multi-sensações, principalmente nas crianças com hipersensibilidade e hiperatividade, ajudando a lidar com o processamento sensorial e TDAH. Essa terapia inicia no processo de plantação, e permite que a criança acompanhe as fases do florescimento da flora. Sendo assim, muitos espaços terapêuticos e escolas que impõem o método, trabalham com famílias de rápido crescimento. A terapia pode ser aplicada por qualquer profissional, seja em meio clínico ou acadêmico, visto que o cultivo também é de extrema importância na educação sustentável

durante as primeiras fases da vida infantil. (Lions Clubs International, 2018)

3 O ESPAÇO ACADÊMICO

Os centros educacionais estão em constantes transformações. O aumento do número de pessoas diagnosticadas com alguma deficiência física ou mental gera diversas mudanças no modo de vida dos pais, professores e pedagogos. Na construção dos espaços acadêmicos, é notório em diversos casos de descuido com os jovens que necessitam de acompanhamento especial. Hoje, esses centros precisam de melhorias nas condições de mobilidade, acessibilidade e fornecimento de recursos audiovisuais para o desenvolvimento intelectual e motor. Esses problemas no âmbito escolar muitas vezes estão relacionados com o tempo, fiscalização e falta de planejamento, gerando diversos problemas na adaptação e na inclusão social.

A escola é considerada o ambiente mais importante na formação intelectual do jovem. Entretanto, ainda assim, é necessário o acompanhamento mútuo da família. Esses centros acadêmicos devem garantir o máximo de conforto aos usuários, a fim de contribuir no desenvolvimento social, físico, psicológico e intelectual. Além de fornecer uma relação próxima e afetiva com outras crianças e na formação de valores sociais do ser humano.

3.1 ATUAL CENÁRIO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Diante da realidade que o Brasil testemunhou relacionado a pandemia do COVID 19⁵, a adaptação por parte das escolas se tornou um desafio ainda maior. Conforme as recomendações publicadas durante a proliferação do vírus, e assim como outras instituições, os centros educacionais foram afetados de forma que precisaram ser fechados e obrigados a optarem pelo ensino remoto. Dessa forma, novas dinâmicas de ações educativas tiveram que ser adotadas a fim de estabelecer ensino indistinto, dentre elas a disponibilidade de recursos audiovisuais como videoaula, abordagem do assunto por meio de filmes, documentários e vídeos do Youtube.

Apesar disso, o ensino online proporcionou a criação de uma linha intangível

⁵ No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou a pandemia de covid 19 (infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2), adotando medidas de isolamento social e de higiene com o uso de máscaras e álcool em gel. Posteriormente, no dia 03 de setembro de 2020 o Conselho Nacional de Saúde (CNS) adotou medidas ainda mais restritas e por meio da recomendação Nº 061, de 03 de setembro de 2020 propôs a paralisação das aulas presenciais até o país estabelecer o controle sobre o vírus.

distinguindo aqueles alunos que possuíam e os que não tinham facilidade de acesso aos recursos. De acordo com os dados publicados pelo site “G1” (2020), 40% dos estudantes de escolas públicas não possuem computador ou tablet e segundo informações fornecidas pela Folha de São Paulo, sobre pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), 4,3 milhões de alunos iniciaram a pandemia sem acesso à internet no Brasil. Isto posto, é notório o retrocesso na educação primária e secundária no Brasil.

Com o retorno das aulas presenciais, os setores administrativos, pedagógicos e parte discente das instituições foram submetidos a praticarem medidas de distanciamento social e de higienização, como a aplicação de álcool em gel, uso das máscaras e até a disposição intercalada dos alunos nas cadeiras das salas de aula. Todavia, para os jovens que possuem algum tipo de deficiência física ou mental, essas medidas foram quase impossíveis de serem colocadas em prática, visto que os mesmos necessitam de um acompanhamento maior e efetivo por parte dos docentes, além de que, essas situações atípicas de isolamento social já fazem parte do comportamento que as famílias e rede de apoio buscam mitigar.

Em 2019 o número de alunos autistas matriculados em escolas de ensino primário e secundário era considerável, e sua proporção tende cada vez mais a aumentar. Segundo o site de notícias “G1” (2019), a quantidade de pessoas com TEA matriculadas nas escolas de ensino geral havia crescido cerca de 37%. Entretanto, em 2020 com a paralisação do ensino presencial, muitas famílias tiveram que retirar os alunos das escolas e continuar o acompanhamento em suas residências. Sendo assim, é possível perceber que durante esse período houve uma desaceleração e em alguns casos até o retrocesso no desenvolvimento dos portadores do TEA, já que para o progresso do quadro depende do acompanhamento de uma vasta rede de apoio.

Ademais, essa rede de apoio abrange profissionais que necessitam realizar atividades como terapias, dinâmicas, fisioterapias, tarefas sensoriais, consultas médicas e outras que carecem do toque físico, considerado uma das formas de propagação do COVID 19. Com isso, muitas clínicas e profissionais tiveram que suspender os atendimentos presenciais para contribuir com as medidas de segurança recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, a falta da relação afetiva com outras crianças é a principal causa da segregação social e isolamento por parte dos autistas.

3.2 OS DESAFIOS DA INCLUSÃO SOCIAL NAS ESCOLAS

A escola é vista como pioneira na construção das relações sociais, afetivas, valores humanos e interesses individuais e coletivos do cidadão. É através dela que a criança vivencia realidades diferentes daquelas ocorridas fora do seu ambiente familiar, ampliando suas

percepções e lidando com colegas de diferentes perfis e comportamentos. Contudo, para que esse desenvolvimento ocorra de forma benéfica, é preciso que o corpo docente desenvolva diversos mecanismos de integração social, de forma que o discente se sinta atraído a conviver e permanecer naquele ambiente.

Para muitos, a ação de incluir está estritamente ligada à integração do ensino regular para todos. No entanto, é imprescindível que essa inclusão social leve em conta a diversidade de características que cada aluno matriculado possui. Muito ouve-se falar: “Comunicar para incluir”, todavia, há um equívoco na interpretação, absorvendo a ideia de que para integrar as crianças no ensino acadêmico com outras crianças, é necessário estimular a conversação entre elas. Mas, essa comunicabilidade muitas vezes ocorre de forma incomum.

Baseado nas informações fornecidas pelo NeuroConecta (2020), um aluno diagnosticado com o transtorno do espectro do autismo, por exemplo, na maioria das vezes apresenta como característica o atraso nas questões de comunicabilidade por meio de palavras, porém, exprimem seus interesses em forma de gestos. É nesse aspecto que a presença do grupo pedagógico deve atuar de forma a observar, compreender e atender de forma específica àquela situação. Ademais, é fundamental que haja o acompanhamento de uma rede de apoio no próprio sistema acadêmico, como fonoaudiólogos, psicólogos e terapeutas, atuando em consonância a estimular a comunicação entre as crianças.

Por outro lado, é essencial analisar a postura do professor perante essas situações. Pressupõe-se que um aluno diagnosticado com autismo severo seja incluído no ensino regular de uma determinada escola, certo dia apresenta irritabilidade sonora e passe a desencadear crises de estereotípias. Na ausência desses profissionais especializados, há uma sobrecarga nos professores que, em meio a situação, podem apresentar perda do controle e até mesmo falta de conhecimento necessário para lidar com o caso.

Diante disso, alguns estudiosos da área acreditam que a participação dessa rede de apoio deve vir antes mesmo da inserção da criança na escola, como Mello afirma em seu Guia Prático “Um atendimento especializado, antes da inclusão numa escola regular, pode ajudar a criança a desenvolver a consciência de si mesma, preparando-a para utilizar-se de modelos, posteriormente.” (de MELLO, Ana Maria S. Ros, 2001, p. 22).

Indubitavelmente, é notório que para inclusão eficaz da PEA, é obrigatório um interesse mútuo no seu desenvolvimento. Ademais, observa-se que a inserção da criança em uma escola de ensino restrito aos autistas pode desencadear a auto prática de isolamento social. Uma vez que, no ensino limitado eles estão sujeitos às relações somente com um mesmo grupo de perfis, ou seja, também de autistas, que muitas vezes apresentam mesmas características e

comportamentos. Ao se distanciar e tentar ser inserido em uma turma de ensino regular, por exemplo, suas percepções serão totalmente distintas da sua realidade, tornando-se capaz de segregar-se socialmente.

3.3 COMPREENSÃO ESPACIAL NA ARQUITETURA ESCOLAR VOLTADA PARA PEA

A qualidade da educação fornecida em um ambiente escolar está diretamente relacionada à arquitetura e às condições de conforto. Para Kowaltowski (2011), o perfil do aluno tem mudado com o passar dos anos e as escolas precisam ter a necessidade de adaptação a esses, caminhando paralelamente com a tecnologia e as novas formas de convívio social escolar. A arquiteta frisa que o primeiro ponto a ser analisado na percepção do ambiente consiste na temperatura, locais muito quentes ou muito frios interferem na concentração do aluno; Em seguida, a luz, já que o processo de leitura e realização de atividades demandam da luminosidade por parte da visão; E em terceiro, a acústica, enfatizando que uma absorção sonora prejudicada compromete no entendimento do assunto a ser assimilado. Durante a entrevista, apontou que aspectos como salas de aulas com grupos menores de alunos, ambientes bem planejados acusticamente e funcionais, permitem o desenvolvimento de uma diversidade de atividades educacionais, fugindo do padrão bruto concedido pelo uso do concreto e organização espacial convencional padronizada. (Informação verbal).⁶

Já na cartilha “Ambiência” elaborada pelo Ministério da Saúde (2010), a concepção do termo apresenta três eixos principais: A confortabilidade, relacionada a morfologia, luz, cheiro, som, sinestesia, arte, cor, tratamento das áreas externas, privacidade, individualidade e a confortabilidade em si; O espaço de encontro entre os sujeitos, ou seja, a possibilidade de vivência e experiências sistemáticas na construção de demais conhecimentos, ações e valores coletivos; E a arquitetura como ferramenta facilitadora de mudança do processo de trabalho, de forma a garantir biossegurança dos profissionais. De forma geral, em ambos os casos, os elementos do ambiente levados em consideração interagem de forma significativa com os seus usuários.

Para PEA, essas características espaciais podem contribuir ou complicar no processo da construção da independência, já que para atingir a autonomia, as crianças dependem sobretudo dos recursos fornecidos pela escola e pelo suporte pedagógico. Para eles, o aprendizado exige

⁶ Entrevista disponibilizada por Viviane Costa com tema “Professora da Unicamp Doris Kowaltowski fala sobre Arquitetura Escolar na TV Univesp SD”, 16 ago. 2015.

um ambiente próprio para que aconteça, de tal forma que a inclusão, assimilação do conteúdo e a socialização seja posta em prática sem a presença de barreiras espaciais e sociais. Essas barreiras muitas vezes são relativas à organização, influenciando de tal forma que o autista possa sentir ameaçado pelo ambiente. A utilização de muitas cores vibrantes, presença de ruídos acima do recomendado e escala muito maior quando comparada ao da criança pode ser alguns dos aspectos a ser levado em consideração na alteração sensorial do autista.

Essa compreensão espacial para o autista interfere significativamente no desenvolvimento de habilidades de audição, concentração, equilíbrio, socialização e controle. Para a arquiteta Jéssica Leona (2021), espaços com excessos de informações, com grandes estímulos sensoriais podem gerar um bombardeio de informações para serem assimilados pela PEA (Pessoas com espectro do autismo), já que por natureza possuem dificuldades de gerenciar suas emoções e desejos, quando postos em um local com grande número de estímulos, seu processamento sobrecarrega, resultando em crises sensitivas. A arquiteta cita que para construir ambientes favoráveis às pessoas com o transtorno do espectro do autismo, é preciso criar locais com baixo estímulos sensoriais, a fim de que consigam filtrar melhor seus sentidos. Essas características estão relacionadas sobretudo à temperatura, luminosidade, ruídos e questões visuais. Jéssica Leona aponta que salas com alto brilho; contraste; grande quantidade de cores, texturas e elementos de uma vez só são alguns dos aspectos a serem repensados ao se projetar ambientes destinados aos autistas. (Informação verbal)⁷

Durante entrevista para o canal LunaABA, a arquiteta e mãe de um casal autista Ana Paula Chacur (2022), relatou suas experiências familiares e profissionais na construção de projetos voltados às pessoas com TEA. A arquiteta ressaltou a importância da setorização dos espaços educacionais por áreas de estímulos, uma vez que, quando esses impulsos são colocados de uma só vez, geram sobrecarga sensorial; e frisou que esse fluxo precisa ser evolutivo em meio aos objetos empregados no ambiente. A insistência de um determinado brinquedo que não atrai a criança, por exemplo, é capaz de provocar irritação. Mas, não só para brinquedos, essa persistência serve para qualquer objeto, forma, cor, que exalte emocionalmente o PEA. Sendo assim, é preciso pensar que os padrões de repetição geram uma compulsão, posto que, o autista concentra-se em detalhes minuciosos, o que se chama de hiperfoco, mantendo em seu intelectual essa restrição ao repetitivo. (Informação verbal)⁸

⁷ Informação disponibilizada no canal Meu lado arquiteta, com tema “NeuroArquitetura em projetos para público com TEA - Transtorno do Espectro do Autismo”, 13 jun. 2021.

⁸ Entrevista disponibilizada no canal Luna ABA, com tema “Arquitetura e Autismo - com Ana Paula Chacur”, 18 abr. 2022.

3.3.1 Parâmetros antropométricos e desenho universal

O conceito de parâmetros antropométricos estabelecido por Boueri corresponde ao estudo das medidas físicas dos homens e das mulheres com o objetivo de encontrar as diferenças existentes entre eles, obtendo-se informações que servirão como parâmetros para a criação de projetos de arquitetura e urbanismo, de forma adequada aos usuários. (2008, p. 27). Já o desenho universal mostra-se por Cambiaghi como “O propósito de estabelecer acessibilidade integrada a todos, sejam ou não pessoas com deficiência” (2007, p.18). Em ambos os casos, o objetivo equivale à criação de espaços, objetos e ambientes que permitam a integração maior dos portadores de deficiência física e transtornos mentais. Produto desses padrões tem-se a NBR 9050/2020⁹ que aderiu aos parâmetros antropométricos e o princípio de desenho universal como forma de modelo para a estruturação dos itens que a regulamenta.

Para a construção de espaços educacionais adequados ao desenvolvimento de pessoas com TEA faz-se necessário a aplicação desses critérios, uma vez que se apresentam como forma de arquitetura inclusiva. Além do mais, o progresso do autista depende de um vasto acompanhamento motor e neurológico, composto por atividades exigentes de um ambiente próprio para que ele aconteça, mas que atendam todas as crianças de forma igualitária.

Como é o caso do 1º princípio de desenho universal: Uso equitativo “São espaços, objetos e produtos que podem ser utilizados por pessoas com diferentes capacidades, tornando os ambientes iguais para todos.” (Mara Gabrilli, 2007). Somado a isso, a aplicação das medidas referenciais fornecidas pelos parâmetros antropométricos, proporcionará espaços ausentes de barreiras e obstáculos que impeçam a mobilidade e autonomia das crianças. Esses princípios ainda atendem a flexibilidade de uso; O uso simples e intuitivo; A informação de fácil percepção; A tolerância ao erro; Mínimos esforços físicos e o tamanho e espaço para aproximação e uso.

- Uso Equitativo: Criação de espaços onde possa haver diferentes maneiras para que possam utilizar adequadamente e sem dificuldades, não deixando de lado qualquer tipo de usuário e garantindo a segurança e dignidade para quem queira servir-se disso.
- Flexibilidade de uso: A responsabilidade de assegurar o atendimento a uma ampla quantidade de cidadãos, garantindo espaços acessíveis com diversas preferências e habilidades individuais, proporcionando liberdade ao portador de ter mais de uma alternativa conforme suas necessidades.

⁹ Norma Brasileira que rege a acessibilidade das edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Associação Brasileira de Normas Técnicas, quarta edição, 03 ago. 2020.

- Uso simples e intuitivo: Garantir a fácil compreensão do espaço onde ele estiver, tornando a utilização mais agradável possível, de forma que não seja necessário possuir a habilidade ou experiência de realizar as atividades. As informações devem ser perceptíveis e em ordem de importância.
- Informação de fácil percepção: Garantir ao usuário a compreensão da informação que irá ser passada, de modo que seja utilizado diferentes meios de comunicação, como informações sonoras, táteis, simbologias e outras que proporcionem manuseio facilitado ao equipamento.
- Tolerância ao erro: Previsões que minimizem os riscos e possíveis consequências de ações acidentais ou não intencionais. O projeto deve proteger os usuários das eventualidades causadas pelas suas próprias limitações.
- Espaço físico mínimo: Utilização dos equipamentos e espaços de forma eficiente e confortável, com o mínimo de esforços e sem haver ações repetitivas e falta de ergonomia.
- Tamanho e espaço para aproximação e uso: Permissão do acesso livre e confortável para os usuários, possibilitando o alcance dos ambientes, condições de manuseio e trajetória tranquila.

3.4 EDUCAÇÃO ESPECIAL NA CIDADE DE ARACAJU

Considerada a pioneira na educação especial de jovens e adultos na cidade de Aracaju e a 3ª instituição voltada para área no Brasil, o Centro de Reabilitação Ninota Garcia foi fundado em 24 de junho de 1962 pelo médico Antônio Garcia Filho, sob presidência da sua cunhada e 1ª dama do estado de Sergipe na época, Emília Marques Garcia. O local foi construído no Bairro Industrial com o objetivo de atender deficientes motores e sensoriais vítimas da paralisia infantil. De acordo com a pesquisa¹⁰ realizadas por Walna Patrícia e Joaquim Tavares, o centro de reabilitação acolhia no ensino pré-primário e primário, com a realização de técnicas manuais:

O ensino em Jardins de Infância, pré-primário e primário nos seus diversos ramos de classes, trabalhos manuais, artes industriais (cerâmica, madeira, metal, cestaria, couro, tapeçaria, mosaico, desenho, cartazes etc.) ou especializado (cegos, surdos-mudos, excepcionais), embutidos num Centro de Reabilitação, dele fazendo parte integrante [...] (GARCIA FILHO, 1966, p. 48).

¹⁰ Práticas educacionais em instituições de Educação Especial no estado de Sergipe (1962-1987). Cadernos do CEOM, Chapecó (SC), v. 34, n. 54, p. 290-302, jun. 2021.

O instituto continua em funcionamento atualmente, atendendo cerca de 20 a 30 mil pessoas anualmente, sobretudo oriundas do Sistema Único de Saúde (SUS) e contemplando pacientes provenientes da cidade de Aracaju, Barra dos Coqueiros e Nossa Senhora do Socorro. A didática da organização atua como uma extensão da Universidade Tiradentes (UNIT), proporcionando estágios curriculares para os alunos de fisioterapia, com experiências práticas de atividades de observação, atendimento individual e prática supervisionada. (UNIT, 2021).

Figura 02 e 03: Centro de Educação e Saúde Ninota Garcia

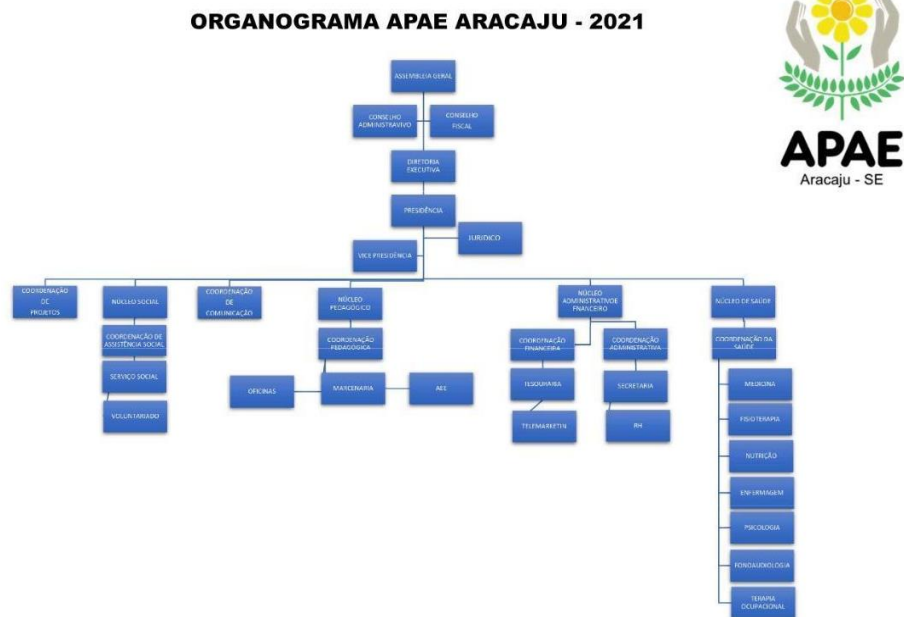


Fonte: Universidade Tiradentes (2021).

O centro de tratamento atende todas as faixas etárias, desde os primeiros anos até os anciões, com pacientes de diversos tipos de transtornos mentais e/ou motores, e ainda, sendo originados por acidentes ou na gestação. Muitas vezes, os pacientes são encaminhados por meio do SUS, necessitando de agendamento prévio e com quantidade de atendimentos semanais restritos. Ademais, o local é voltado apenas para a realização de atividades motoras, para os PEA, há a necessidade de acompanhamento com fonoaudiólogos, psicólogos, pedagogos e demais profissionais em outras instituições.

Em 27 de agosto de 1968, Paulo Donizete, pai de um garoto com paralisia cerebral, buscou novas famílias que passavam pelas mesmas situações e juntos fundaram em Aracaju a Associação de Pais e Amigos Excepcionais (APAE). Na época, os familiares negaram atendimento por conta do preconceito social existente e a cidade ainda não possuía escolas especializadas na área, e por isso, a notícia se expandiu e logo os atendimentos foram progressivos. A associação funciona por meio da Lei Nº 8.742 de 7 de setembro de 1993 e pelo decreto 6.308 de 14 de dezembro de 2007, sem fins lucrativos, realizando atendimentos, assessoramento e defesa na garantia dos direitos, proteção e assistência social de média complexidade, com profissionais competentes e especializados na área, de forma organizacional em cargos. (APAE, 2021)

Figura 04: Organograma da APAE



Fonte: APAE (2021).

A APAE iniciou suas atividades em uma sala no Estádio Lourival Batista, no bairro São José, não havia separação de turmas por idade e nem em questões relacionadas à deficiência. Em 1973, mudou-se para uma casa alugada mais espaçosa na rua de Arauá, contudo, o local ainda não era apropriado aos atendimentos e em 1979 por meio da doação de um terreno, se instalaram na rua Manoel dos Santos Carvalho no Bairro Industrial, onde até hoje está instalado a associação. (Patrícia, Walna; Tavares, Joaquim, 2021).

Figura 05: Sala de atividades APAE



Fonte: Rede social APAE Aracaju (2022).

Segundo a APAE (2021), o local atende cerca de 400 usuários, alguns deles possuintes de deficiência intelectual e/ou múltipla, oferecendo assistência social, a saúde, educação, lazer, esporte, cultura, estudo e pesquisa, e ainda, apoio aos familiares. Diariamente os beneficiados participam de oficinas terapêuticas, atividades físicas e intelectuais, como a prática da capoeira, oficinas de meio ambiente, basquete, pega varetas e outras atividades motoras da fisioterapia.

Figura 06 e 07: Realização de atividades da APAE Aracaju



Fonte: Rede social APAE Aracaju (2022).

Cerca de 10 anos após a fundação da APAE surge a Sociedade de Ensino e Reabilitação Rosa Azul, em 9 de agosto de 1979 na Avenida João Ribeiro, bairro Santo Antônio, em Aracaju. O local iniciou os atendimentos com 100 pessoas, sendo 45 crianças. Mas, em 1982 precisou-se mudar para a rua Francisco Portugal, no bairro Salgado Filho; em 1985 para a Avenida Tancredo Neves, e ainda, em 1997 funcionou no bairro Augusto Franco e Orlando Dantas. Foi somente em 1999 que a sociedade conseguiu se instalar de forma definitiva no bairro Santa Maria, graças a doação de um terreno para a instituição. (CIRAS)

Figura 08 e 09: CIRAS Sergipe



Fonte: CIRAS.

Segundo o site oficial da organização, em 04 de julho de 1999 a Sociedade de Ensino e

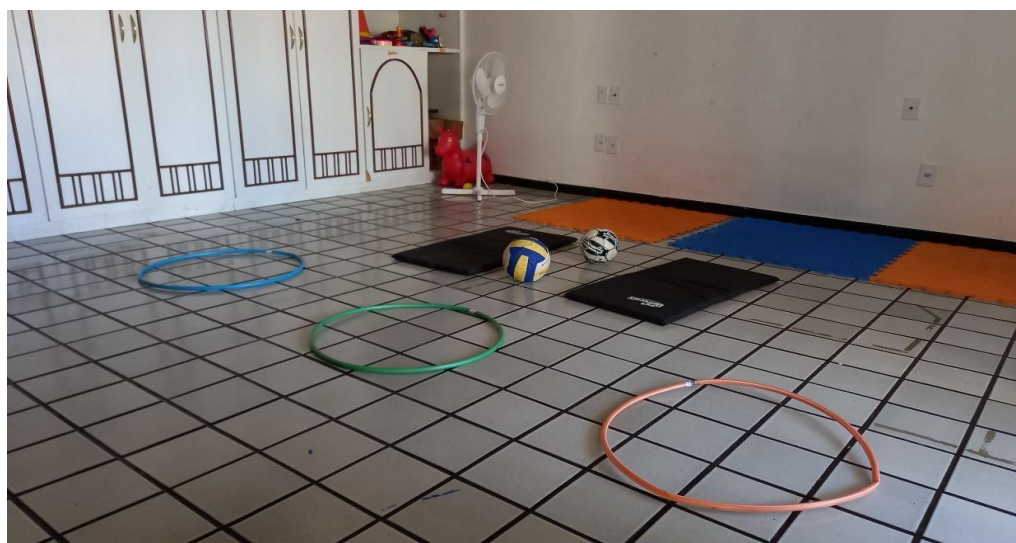
Reabilitação passou a ser chamada de Centro de Integração Raio de Sol (CIRAS), como é conhecida popularmente até hoje. O local atende cerca de 100 pessoas/mês de todo o estado e está voltado a reabilitação e educação especial de crianças, jovens e adultos com deficiência física, intelectual e deficiências múltiplas. Ademais, por intermédio da Secretaria Municipal da Saúde de Aracaju, o CIRAS administra 04 residências terapêuticas, 01 unidade de acolhimento adulto, 01 centro especializado em reabilitação tipo II (imagem 10), 01 Centro de Atenção Psicossocial (CAPS) infantil (imagem 11) e 01 adulto tipo III. Com isso, tornou-se a 1ª Instituição de Aracaju a fundar residências terapêuticas.

Figura 10: CER II



Fonte: CIRAS.

Figura 11: CAPS Infante Juvenil - Dona Ivone Lara



Fonte: CIRAS.

Figura 12: CAPS David Capistrano



Fonte: CIRAS.

Em 20 de julho de 1987, um grupo formado por 4 famílias igualmente se juntaram em prol do desenvolvimento dos seus filhos autistas e juntos fundaram a Associação de Amigos do Autista de Sergipe (AMAS), exclusiva para pessoas com TEA. O grupo iniciou os atendimentos em casa alugada no Conjunto Médici e depois no bairro Luzia. Contudo, o número de assistidos foi aumentando e as atividades necessitam de um local maior para serem realizadas, por isso, mudaram-se novamente para o bairro Inácio Barbosa e após para a Vila Militar. Por fim, após ganharem um terreno de um pai de aluno, a associação foi transferida para a Coroa do Meio. (Patrícia, Walna; Tavares, Joaquim, 2021)

Figura 13: Atividades da AMA Sergipe



Fonte: Rede social AMAS Aracaju (2022).

A associação desenvolve atividades de musicoterapia, massoterapia, arteterapia (imagem 14), atividades físicas, socialização, psicologia, relaxamento tai chi chuan e arteterapia. Segundo a AMAS, eles também promovem eventos como seminários, jornadas, cursos e palestras voltadas ao Transtorno do Espectro de Autismo, e oferecendo apoio aos familiares e fornecendo informações a sociedade. (AMAS)

Figura 14: Arteterapia - AMAS



Fonte: Solidários- SE.

Posto isso, consoante estudos feitos por Walna Patrícia e Joaquim Tavares, somado às pesquisas pertinentes, é plausível findar que no caso do Ninota Garcia os assistidos necessitavam, assim como atualmente, incluir outras instituições de ensino e desenvolvimento a fim do seu progresso, seja de forma isolada ou em meio ao ensino regular, devido à falta de espaços adequados destinados aos respectivos programas. Já em relação à estruturação da APAE e a AMAS, o processo de construção do espaço foi feito a partir de adaptações às edificações, que na maioria das vezes se tratava de residências alugadas e até estádios. Sendo assim, apesar de atender as necessidades postas, as salas não foram projetadas mediante os aspectos que o transtorno do espectro do autismo carece, nem mesmo apropriados às tarefas realizadas. Ademais, apesar do CIRAS ser bem estruturado em relação às salas destinadas a cada programa, sua organização é formada por várias unidades localizadas em bairros diferentes da cidade.

Partindo-se do intuito de amenizar as adversidades que a deficiência física e intelectual

dispõe na vida do portador e da sua rede de apoio, é nítido que as unidades de desenvolvimento específicos da cidade de Aracaju não são propícias ao asseguramento de conforto aos usuários, já que são obrigados a comparecer em diversos pontos para garantir o progresso do PNE. É necessário pensar que esses deslocamentos necessitam de inúmeros aspectos para acontecer, por exemplo, tratando-se de uma família residente de Nossa Senhora do Socorro e que usufrua do Sistema Único de Saúde (SUS), seja transferida para realizar fisioterapias no Ninota Garcia; realize consultas semanais na APAE, e ainda, seja matriculado no ensino regular de determinada escola pública do centro da cidade. Envoltória a isso tem-se transporte, seja ele público ou privado, questões financeiras, alimentação, alteração na rota diária (incluindo as tarefas pessoais de quem o acompanha), absorção de ruídos, odores e intempéries do meio urbano que atingem o processamento sensorial, e ainda o impacto na autonomia causado pela precariedade da acessibilidade urbana.

3.5 REFERÊNCIA PROJETUAL

O Yellow Elephant consiste em um jardim de infância arquitetado pelo escritório XYStudio, fundado em 2004, em Varsóvia, voivodia da Mazóvia. Gerenciado por um grupo de 8 profissionais. Estão a frente os arquitetos Filip Domaszczyński, Marta Nowosielska e Dorota Sibińska, que juntos desenvolvem projetos por intermédio da psicologia. O escritório atende serviços particulares e públicos, compostos em sua maioria por creches, jardins de infância, centros de desenvolvimento e casas de apoio. A empresa conquistou diversos prêmios como o Polityka (2015), o Grand Prix (2020), o Brick Arard (2021), SARP, o Accessibility Líder, PLGBC e "Must Have". Além de concursos como o Life in Architecture em 2015-2020. (XYStudio).

O projeto referencial foi construído em 2015, na Polônia e atende cerca de 125 crianças. Edificado apenas em pavimento térreo, com extensão de 810m², o prédio foi desenvolvido baseado em 05 áreas principais: um pátio central, duas enfermarias e três espaços educacionais, distinguindo o berçário do jardim de infância. Todo o projeto foi concebido de forma a proporcionar o máximo de iluminação natural para o interior da escola, além de fornecer programas de atividades ao ar livre. Os parâmetros preservados para compor a estruturação da concepção projetual constitui-se da proporção escalonada à altura da criança; Iluminação natural; Função correspondente ao programa respectivo. (ArchDaily Brasil, 2016).

Figura 15 – Jardim de Infância Elefante Amarelo



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

3.5.1 Contexto de implantação

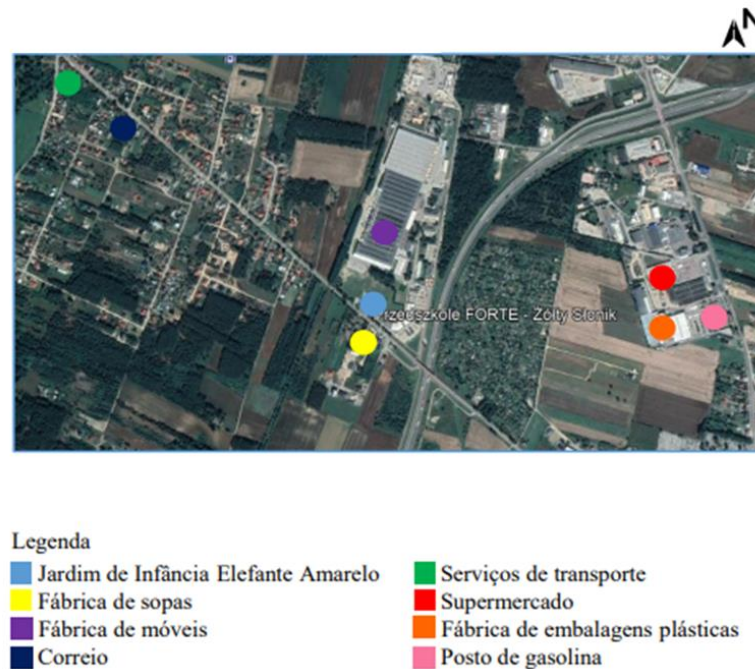
O jardim de infância Elefante Amarelo localiza-se na rua Generała Władysława Sikorskiego 76, 07-300 Ostrów Mazowiecka, condado leste da Polônia, voivódia de Mazóvia. De acordo com o site polonês Spangshus (2018), o local consiste em uma área com divisas conturbadas, por isso, no século XIV serviu de posto de defesa para as invasões de grupos opostos como o Jot Wings e lituanos, de origem norte. Até o ano de 1960, o local foi palco de ataques das fronteiras vizinhas e seu desenvolvimento só começou a acontecer nesse ano, quando empresas se instalaram na cidade. A região é contornada por florestas, o lado sudoeste e sul apresenta a maior densidade de vegetação, onde está presente o complexo florestal Puszcza Biała e limitado pelo Rio Narew. Já seguindo a orientação Sul, o complexo vegetativo chega até o Rio Bug.

Se tratando da comunidade local, em 1931 a população era de 18 mil habitantes. Contudo, após o período de guerra, muitas famílias sofreram ataques e foram aniquiladas, resultando apenas cerca de 10 mil moradores, em 1944, sendo quase 60% da cidade destruída devido aos atritos entre os grupos. No presente, segundo o último censo realizado em 2013, a população chega a cerca de 22.796 habitantes. Ostrów Mazowiecka apresenta como principais atrações turísticas a Câmara Municipal de estilo neobarroco, fundada em 1927 e reformada após a Segunda Guerra Mundial, devido a destruição; E a Igreja da Assunção da Virgem Maria, edificada durante os anos de 1885 e 1893, de características neogóticas. (Spangshus, 2018).

No perímetro de Implantação do Jardim de Infância Elefante Amarelo, é notório a vasta

presença de áreas verdes, além da existência de programas e serviços como hospitais, fábricas, serviços automotivos e mobiliários. Outra ocupação evidente equivale às residências, locadas no lado leste e afastadas consideravelmente uma das outras, em sua maioria térreas ou de dois pavimentos, cercadas de jardins, como mostra no gráfico de uso e ocupação do solo a seguir (figura 16).

Figura 16 – Implantação e entorno do jardim de infância



Fonte: Fonte: Michelle Thomáz De Bem (2019).

Sua implantação destinou-se a um terreno de 7.700m², limitado no lado norte por uma densa terra vegetativa e a maior parte do edifício locado na ala sul central do lote. O jardim de infância é margeado por árvores e vegetações de grande porte, principalmente nas extremidades leste e oeste. A fachada frontal do Yellow Elephant Kindergarten encontra-se na posição sul, de forma angular em relação às arestas do terreno. O acesso principal ocorre por meio dos estacionamentos posicionados na quina frontal do lote, seguido por um jardim de 1.523m² que se desdobra pelas laterais e fundo, de forma a envolver o prédio e destinando o público aos parques infantis e quadra, na face posterior do jardim de infância.

Figura 17 – Implantação do jardim de infância no lote



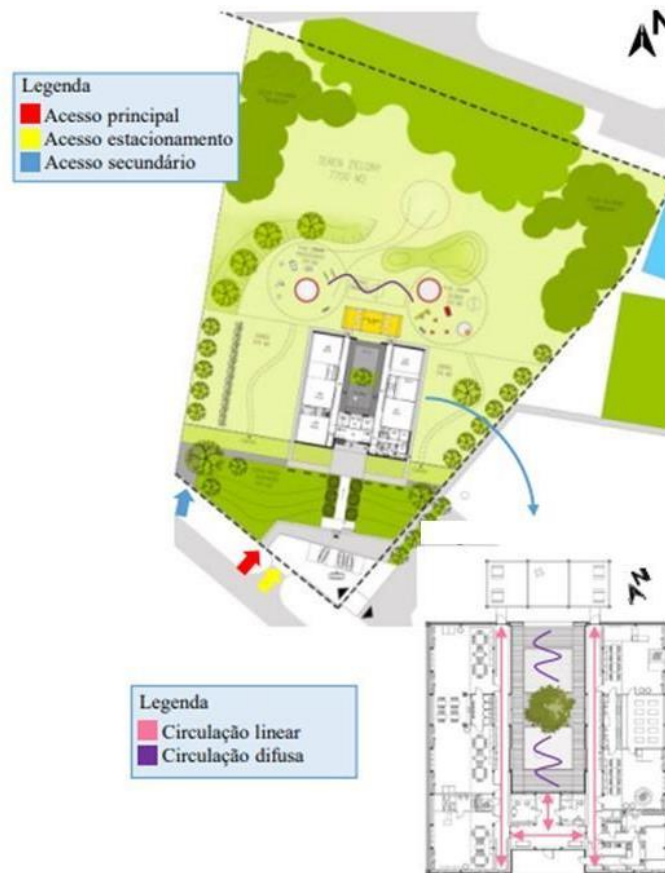
Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

3.5.2 Fundamentos da arquitetura

Segundo o ArchDaily Brasil (2016), o zoneamento funcional do jardim de infância é feito a partir da distribuição de módulos, sendo a área leste destinada às enfermarias e equipamentos sociais; o lado oeste ao jardim de infância e a parte central à administração. Já o programa arquitetônico inclui salas de aulas, pedagógicas e de serviços.

O pátio interno conta com um tanque de areia e uma árvore, que é o "coração do edifício". Os vestiários têm conexão direta com as salas. As janelas dos vestiários são de correr, permitindo que as crianças se dirijam ao jardim da maneira mais curta possível, quando estão abertas. O playground entre as asas do edifício é um espaço seguro e confortável, onde as crianças aproveitam a caixa de areia e as brincadeiras ao ar livre. Durante o dia, metade do pátio fica sombreada de forma intercalada. Os corredores funcionam como espaço para armários. Estes encontram-se bem iluminados, envidraçados e conectados ao pátio. (ArchDaily Brasil, 2016)

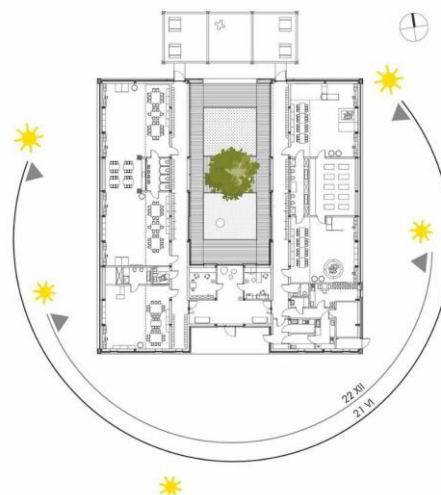
Figura 18 – Zoneamento, programa e acessos



Fonte: Michelle Thomáz De Bem (2019).

O prédio está disposto de forma que em relação a carta solar, as áreas internas estejam sempre isoladas. As salas de aula possuem em torno de 2 a 3 aberturas zenitais e janelas a uma altura máxima de 1,5m, gerando uma corrente de convecção e fornecendo iluminação natural difusa.

Figura 19 – Adaptação à carta solar



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

3.5.3 Elementos da arquitetura

Utilizou-se como materialidade o piso de borracha nas salas de aula; madeira laminada colada na cobertura, com forro de fibra mineral; presença de um deck com peças de madeira ecológica; há também a existência de elementos lúdicos de madeira com cores vibrantes. A paleta aparece também nos grafismos desenhados nas paredes das salas de aula; as esquadrias são envidraçadas, garantindo o máximo de aproveitamento da iluminação natural; ao final do pátio central, um pergolado metálico com peças de madeira constrói a praça de alimentação e auditório livre.

O uso dos materiais com bom isolamento térmico, somado as aberturas zenitais e janelas baixas das salas de aula, proporcionam o conforto térmico e acústico da área interna do Jardim de Infância. A presença das massas vegetais e das árvores isoladas tornam-se uma barreira sonora e solar para as faces externas do edifício, enquanto as áreas internas são protegidas pela orientação solar do local.

3.5.4 Materiais de arquitetura

Os pisos de borracha instalados nas salas de aula proporcionam melhorias no conforto térmico e acústico, além de promover maior segurança durante a prática de atividades infantis e até no deslocamento das crianças. Por ser antiderrapante e fácil de absorver líquidos, o piso emborrachado fornece maior aderência à sola dos calçados, tendendo a diminuir o impacto e reduzindo as consequências causadas por quedas e demais acidentes frequentes no processo do aprender a andar. Além de que, se tratando do conforto acústico, a borracha abafa os ruídos ocasionados por quedas de objetos, passos e até dos sons derivados dos pavimentos inferiores. Já as questões térmicas estão relacionadas por ser um bom isolante térmico, mantendo a temperatura natural em dias mais quentes ou mais frios. (Ecopex, 2020). Como mostra na imagem 20, os pisos de borracha utilizados são de cores vibrantes.

Figura 20 – Pisos de borracha



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

A respeito da estruturação da cobertura, a materialidade trata-se da madeira laminada colada (MLC), pré-fabricadas de acordo com o projeto e em sua cor natural. A trama constitui-se de terças e ripas fixadas com parafusos. Para a vedação do teto, empregou-se o forro de fibra mineral na cor branca, uma composição que pode ser constituída por lãs minerais e de rochas, argila, areia ou vidro reciclado. No período de obras, a instalação é mais rápida e limpa quando comparada a outros métodos. O material apresenta alto desempenho no conforto acústico, reduzindo ruídos internos e externos. Se tratando de um local destinado às crianças, a fibra mineral apresenta vantagens principalmente por razão da sua ação fúngica, ausente de amianto, formaldeídos e não emitirem COVs (Compostos Orgânicos Voláteis). (R. Bassani, 2019).

Figura 21 – Cobertura do Jardim de Infância Elefante Amarelo

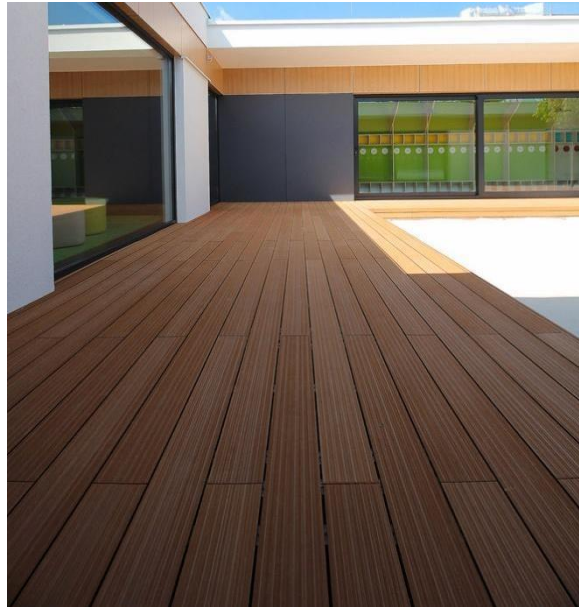


Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

O piso escolhido para revestir o entorno da caixa de areia locada no pátio central equivale a um deck de madeira ecológica, reflorestada a partir da plantação já destinada ao uso.

O material ameniza a liberação de gás carbônico e retarda a proliferação de chamas durante um incêndio. Além disso, apresenta bom desempenho durante sua vida útil. (Arkos Brasil). A aplicação no corredor que dá acesso ao pátio principal foi realizada de forma propícia ao uso, já que se trata de um local com grande fluxo de alunos e pisoteio frequente.

Figura 22 – Deck da caixa de areia



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

É possível perceber a aplicação da madeira também nos elementos estéticos impregnados de forma lúdica e acompanhados de cores vibrantes, conforme figura 23. Essas cores vibrantes empregadas são evidenciadas também nas paredes, pisos, tetos e até nos mobiliários encontrados nas áreas internas do jardim de infância. É notório a presença do grafismo nas paredes das salas e corredores (figura 24), utilizadas para chamar atenção das crianças para as formas geométricas. Além disso, retratam elementos desenhados pelos próprios alunos nessa etapa da educação infantil, como os círculos e linhas sinuosas, instigando a criatividade e desenvolvimento motor. Segundo o Centro Educacional Alfabeto (2022),

Observar o grafismo infantil possibilita acompanhar o desenvolvimento da criança. Principalmente o desenvolvimento motor, cognitivo e criativo. No entanto, também é possível observar transformações psíquicas e emocionais. [...] Isso porque a criança é incentivada a compreender, relacionar, configurar e dar significado aos seus desenhos.

Figura 23 – Formas geométricas construídas de madeira



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

Figura 24 – Grafismo



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

As paredes principais que dão acesso direto as salas de aula são cobertas de painéis, portas e janelas envidraçadas de correr (figura 25), proporcionando máximo aproveitamento da iluminação natural e oferecendo uma relação da vivência externa com a interna. O material também aparece nas salas de aula e até nos banheiros, como é representado nas figuras 26 e 27. A instalação nesses locais possibilita que a professora ao acompanhar a criança até o banheiro, observe o que está se passando na sala e entre os demais alunos.

Figura 25 – Portas envidraçadas dos corredores



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

Figura 26 e 27 – Presença no vidro no banheiro



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

O uso do aço aparece em um pergolado ao final do pátio central (figura 28). A cobertura metálica de cor amarela é acompanhada por peças de madeira que proporcionam o sombreamento nas mesas e bancos instalados no local, também de material metálico. O uso da cor amarela é uma particularidade do jardim de infância, que carrega o atributo em seu nome. O espaço é destinado à recreação, uma espécie de auditório e alimentação das crianças da escola.

Figura 28 – Pergolado metálico



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

Figura 29 – Sombreamento do pergolado



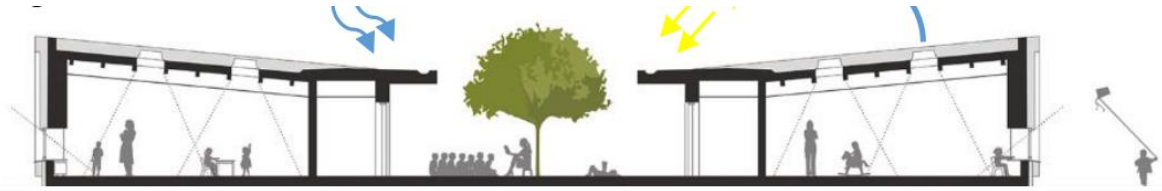
Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

3.5.5 Técnicas de construção

A ventilação e iluminação natural do Jardim de Infância Elefante Amarelo é realizada de forma zenital. As duas ou três aberturas na cobertura, junto com as janelas instaladas nas salas de aula, permite realizar a troca do ar quente pelo frio, resultando em uma convecção. O ar entra pelas janelas laterais do lado leste e oeste, percorre a sala fazendo a troca por meio da corrente de ar e sai pelas aberturas superiores. A posição do edifício também permite que o pátio central esteja sempre sombreado, já que o sol percorre de uma face externa de uma sala

para a externa de outra sala, realizando um percurso perpendicular à disposição da escola, como na diagramação abaixo.

Figura 30 – Aberturas zenitais



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

3.5.6 Estratégias de projeto

O ponto mais crucial na concepção do projeto consiste na escala utilizada para construção das alturas do próprio edifício e dos mobiliários. As dimensões das portas e janelas foram escolhidas de forma mais semelhante aos das residências, possuindo até 2,30m de altura, para que as crianças se sentissem em um espaço mais doméstico possível. Além disso, a extensão dos peitoris foi calculada para que ficassem à altura da visão dos pequeninos (figura 31), em que a verga não ultrapassasse o limite de 1,5m, criando uma relação com o lado exterior da escola. Outro aspecto influenciado pela escala equivale aos mobiliários (figura 32), sempre a altura das crianças, proporcionando uma autonomia maior no processo de acomodar os objetos. Essas particularidades foram pensadas para que as crianças percebam que o local é destinado exclusivamente para elas.

Figura 31 – Altura dos peitoris



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

Figura 32 – Escala dos mobiliários



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

O posicionamento da edificação em relação ao lote foi projetado para que a maior parte do pátio central ficasse coberto pelo sombreamento durante todo o dia. Já as extremidades externas, eram protegidas pela sombra das árvores localizadas nas laterais leste e oeste do terreno. A disposição central do prédio no lote também levou em consideração a redução dos ruídos externos, de forma que a distância até os lotes vizinhos e a vegetação criassem uma espécie de barreira sonora, como mostrado na imagem a seguir:

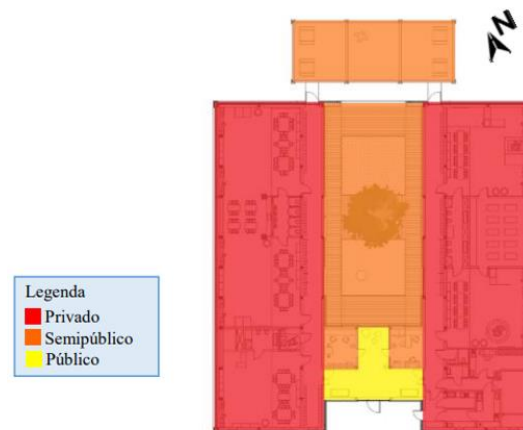
Figura 33 – Posicionamento em relação ao lote



Fonte: ArchDaily Brasil (2016).

Outro elemento estratégico da escola concerne à função, desenvolvida para que o público externo não tenha que adentrar a escola para resolver pendências. Com isso, o jardim de infância é dividido entre o acesso a 3 hierarquias sociais: O público, o comum e o privado. O público destina-se à presença da comunidade externa, como familiares das crianças e visitantes; O comum compete ao local de transição e divide o público do privado, que se refere aos setores pedagógicos e de serviços, destinado somente aos alunos e funcionários.

Figura 34 – Função de acordo com a hierarquia social



Fonte: Michelle Thomáz De Bem (2019).

3.5.7 Justificativa da escolha

Os princípios indispensáveis que influíram na escolha do projeto “Yellow Elephant Kindergarten” como referência projetual foram o máximo do uso da iluminação e ventilação natural; a dinâmica dos espaços; a relação da materialidade com as cores vibrantes e neutras e indubitavelmente, o processo e criação sempre colocando o bem-estar da criança como papel mais importante na concepção projetual, retratado sobretudo na escala da edificação e dos mobiliários.

4 CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL COM FOCO

Mediante pesquisas realizadas na região Norte da cidade de Aracaju- SE, observou-se a carência de espaços educacionais públicos e de especialidades médicas com estruturas adequadas às pessoas com o transtorno do espectro do autismo. O levantamento das instituições voltadas para área, em Aracaju, comprovou que a maior parte das associações atendem em prédios alugados com salas adaptadas superficialmente ao programa, mas não projetadas a partir das necessidades. Além disso, muitas entidades atendem a capacidade máxima de assistidos, e ainda, necessitam do apoio de outros órgãos para completar o suporte. Outro fator

preponderante na escolha do tema consiste na ausência de instituições aracajuanas que contemplem o ensino regular somado ao desenvolvimento clínico que o TEA demanda.

As escolas particulares da cidade que propõem um ensino regular inclusivo têm demonstrado pouco interesse na reformulação arquitetônica do prédio, além disso, muitas delas estão negando a matrícula de crianças com o transtorno, divergindo do capítulo IV do direito à educação, constituído na lei 13.146, de 6 de julho de 2015. É o que o G1 Sergipe exibiu na reportagem “Pais denunciam dificuldades de matricular crianças com autismo em escolas particulares de Aracaju”, em 2022:

Segundo Jonatan Marinho, pai de um menino de cinco anos, com o espectro autista, durante a tentativa de matricular o filho recebeu a informação, por telefone, de que haveria vaga em uma escola, mas ao chegar ao local para efetuar a matrícula e falar sobre a condição do filho teve o serviço negado. (G1 Sergipe, 2022).

Posto isso, a escolha propícia do local tende a ver com o número de crianças e adolescentes em relação a taxa de analfabetismo da redondeza; O Bairro Industrial e seu entorno possui densidade considerável de residências, comércios e indústrias, além de ser via de acesso a outros bairros e a cidade de Nossa Senhora do Socorro, interligando ao centro da cidade de Aracaju, facilitando e contribuindo na rotina dos usuários. Além disso, o sítio de intervenção é de fácil acesso por meio de transporte público; A proximidade com o parque da cidade proporcionará experiências para as crianças, com o desenvolvimento de atividades de extensão sensoriais e motoras; as condicionantes climáticas são favoráveis ao programa.

4.1 SÍTIO DE INTERVENÇÃO

Com foco em atender parte da população que carece de espaços educacionais apropriados ao desenvolvimento de autistas, o sítio de intervenção designado à construção da escola localiza-se no bairro Industrial, situado na zona norte do município de Aracaju em Sergipe. O local foi fundado no século XIX e é considerado o 2º bairro mais antigo da cidade. Privilegiado por estar às margens do Rio Sergipe, exibido na figura 35, o território foi palco de desembarque da economia açucareira e pesqueira do século XVIII e XIX, que proporcionou a instalação de fábricas e vilas operárias, tornando-se o 1º distrito Industrial com a presença de uma vila operária voltada à economia têxtil.

Figura 35 – Bairro Industrial em 1950



Fonte: Aracaju Antiga (2009).

A região do atual bairro Industrial recebeu diversas nomenclaturas desde a sua descoberta. A princípio, o local originou-se como “Massaranduba” e com o passar dos anos foi nomeado como “Chica Chaves”, “Sergipe Industrial”, “O Tecido” e “Siqueira de Menezes”, em fases distintas da sua história. Entretanto, as denominações não se firmaram, e sem embargo, venceu-se como “Bairro Industrial”, sendo utilizada até o presente. Essas nomenclaturas tendem a ver com a história e personagens que se destacaram na cronologia do local, muitas delas relacionadas às fábricas que se instalaram no território.

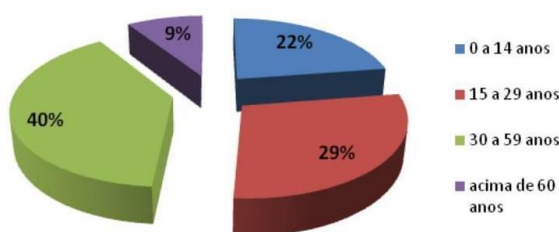
No momento presente, o bairro Industrial é considerado um dos pontos turísticos da cidade de Aracaju. Ele chama atenção dos visitantes para sua vista privilegiada da ponte Construtor João Alves, que fica sobre o Rio Sergipe e interligando a cidade de Aracaju e Barra dos Coqueiros, além de ser via principal de acesso, articulando o centro do município e a cidade de Nossa Senhora do Socorro. Outrossim, o local é contemplado com uma orla composta por bares, restaurantes, parques infantis e espaços de lazer. Apesar de possuir vários pontos de atração dos habitantes, como praças e espaços de recreação, a população carece de centros educacionais apropriados às pessoas com deficiência.

O sítio de intervenção definido para o desenvolvimento do projeto está localizado no bairro Industrial, nas proximidades do Parque Governador José Rollemberg Leite, onde localiza-se o último remanescente florestal de Mata Atlântica da cidade de Aracaju. O entorno do terreno é composto em sua maior parte por residências e uma quantidade considerável de comércios e serviços. Há também a presença da fábrica de produtos oriundos do trigo “Sarandi Alimentos”. O local é privilegiado pelos acessos intermunicipais da cidade de Aracaju e Nossa Senhora do Socorro, estando localizado na avenida principal que percorre essa travessia. Outra

vantagem no sítio de intervenção consiste na vista para a ponte Aracaju-Barra dos Coqueiros Construtor João Alves, projetada sobre o Rio Sergipe.

O estudo realizado a respeito da população do Bairro Industrial foi realizado através da mapografia social do município de Aracaju (2019), elaborado pela prefeitura municipal por meio do observatório social de Aracaju. O perfil etário da cidade de Aracaju foi calculado mediante o censo demográfico do ano de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE). As estimativas correspondem que em Aracaju o maior número de pessoas encontra-se entre 30 a 59 anos de idade, sendo cerca de 40% da população; seguido da taxa entre 15 a 29 anos, que aparece com 29%; posteriormente as idades entre 0 a 14 anos reflete 22% do total de habitantes; e por fim, os 9% correspondentes aqueles com mais de 60 anos.

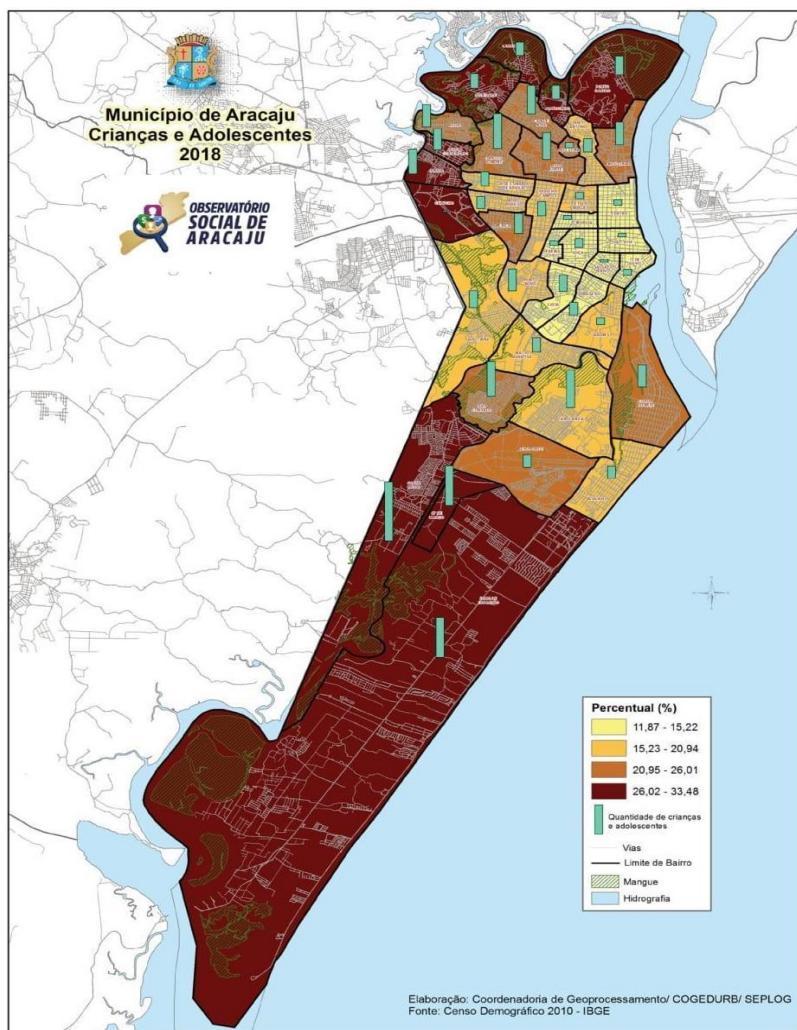
Figura 36 – Perfil etário de Aracaju



Fonte: PMA (2019).

No que se refere ao Bairro Industrial, o mapa de crianças e adolescentes (2018) representa que há uma taxa entre 20,95% a 26,01% de pessoas residentes, quando comparado a cidade. Sendo que a quantidade de crianças e adolescentes aparecem em destaque, evidenciando uma presença considerável dos mesmos. Segundo os estudos realizados, o observatório destacou que quanto maior o percentual de pobreza na região, maior a parcela de crianças e adolescentes. E destaca “Nas áreas periféricas da cidade, onde estão os bolsões de pobreza, há uma tendência de esta população ser formada em sua maioria por pessoas mais jovens, reflexo de taxas de natalidade maiores e menor expectativa de vida”. (PMA, 2019)

Figura 37 – Mapa de crianças e adolescentes em Aracaju - 2018



Fonte: PMA (2019).

Já em relação a taxa de alfabetização, no que se refere saber ler e escrever, o Bairro Industrial apresenta 92,5% da população alfabetizada. Contudo, nos bairros vizinhos, como Porto Dantas, Japãozinho e Lamarão, o índice não chega nem aos 90%. (PMA, 2019)

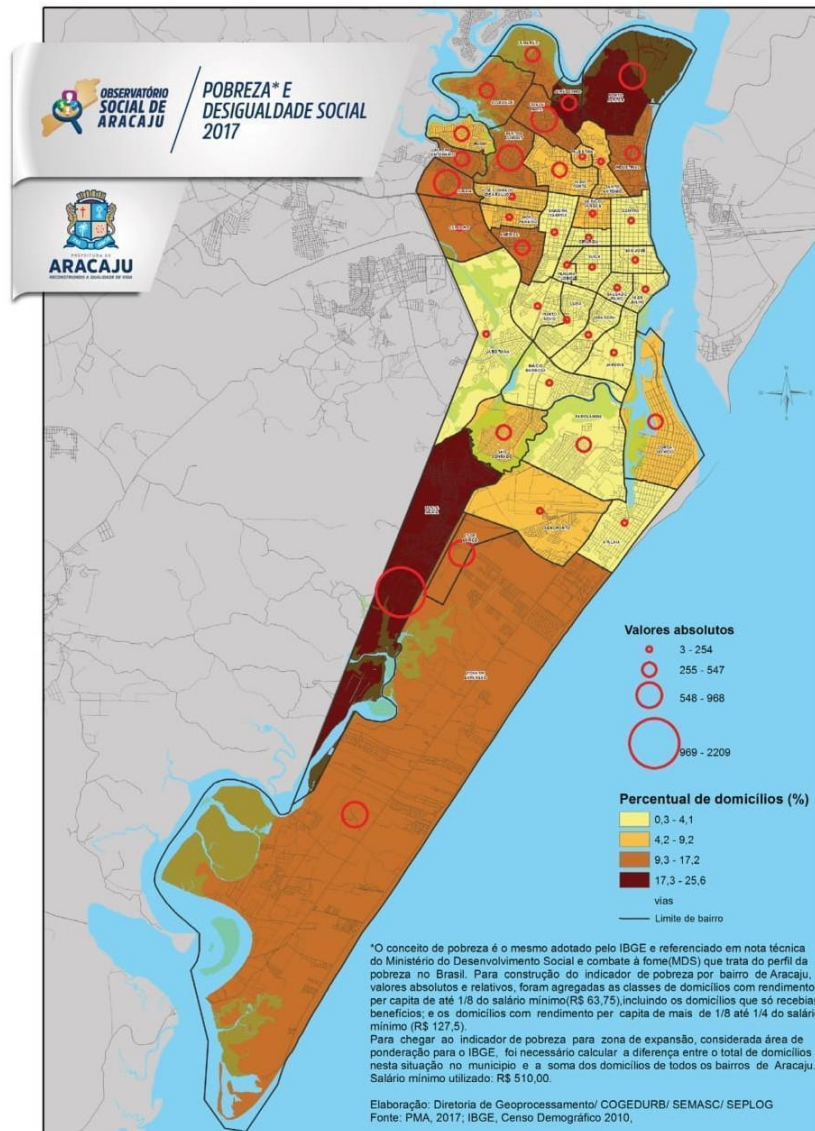
Tabela 01 – Taxa de Alfabetização por bairro

BAIRROS	TX DE ALFABETIZAÇÃO	BAIRROS	TX DE ALFABETIZAÇÃO
Santa Maria	84,5	Getúlio Vargas	94,8
Porto Dantas	84,6	São Conrado	94,9
Japãozinho	85,2	Aeroporto	95,9
Capucho	85,6	Siqueira Campos	96,1
Olaria	87,1	Inácio Barbosa	96,7
Lamarão	87,4	Pereira Lobo	96,8
Soledade	89,5	Ponto Novo	96,9
Jardim Centenário	90	Atalaia	97
Santos Dumont	90,2	Cirurgia	97,3
América	90,5	Farolândia	97,5
Cidade Nova	91,6	Jabotiana	97,5
Zona de Expansão	92	Suiça	97,5
Industrial	92,5	Centro	97,8
José Conrado de Araújo	93,4	Luzia	98,4
Bugio	93,4	13 de Julho	98,7
Novo Paraíso	93,6	São José	98,7
Palestina	93,6	Salgado Filho	98,9
Coroa do Meio	93,8	Jardins	99
18 do Forte	93,9	Gragerú	99,1
Santo Antônio	94,6		

Fonte: PMA (2019).

O mapa da pobreza e desigualdade social (2017), representado na figura 38, retrata que a população do Bairro Industrial se enquadra em um percentual de 9,3% a 17,2% e entre 255 a 547% de concentração acentuada da pobreza e desigualdade social. Essa condição é resultado de diversos problemas socioambientais, como a deficiência no saneamento básico, drenagem pluvial precária, esgotamento sanitário irregular e a destinação inadequada de resíduos sólidos. O bairro Porto Dantas, adjacente ao Bairro Industrial, é destacado como de extrema vulnerabilidade, uma vez que as famílias vivem em condições precárias, marcadas por altos índices de analfabetismo e baixa escolaridade, afetando de forma significativa a população residente do Bairro Industrial. (PMA, 2019)

Figura 38 – Pobreza e desigualdade social em Aracaju - 2017



Fonte: PMA (2019).

4.1.1 Elementos geográficos

O Sítio de intervenção localiza-se sob latitude 10°53'26.4" S e longitude 37°03'08.3" W, apresentando um clima tropical quente e úmido, com temperatura média anual de 26°, sendo os meses mais quentes de janeiro a abril, dentre eles destaca-se o mês de março com média de 26.8°. Já os meses mais amenos são julho e agosto, sendo esse último em evidência com média de temperatura de 23.6°. A média das temperaturas mínimas chegam a 24°, com os meses mais frios de maio a novembro, sendo agosto o mais acentuado, com 22,1° e março mais quente com 24, 8°. A média das temperaturas máximas chega a 28°, ressaltando fevereiro e março com o clima mais quente 29,2° e 29,3°, respectivamente; e julho e agosto equiparados com 25, 4°. (Climate Data, 2021).

De acordo com o Climate-data.org as temporadas de chuvas incidentes no terreno, os

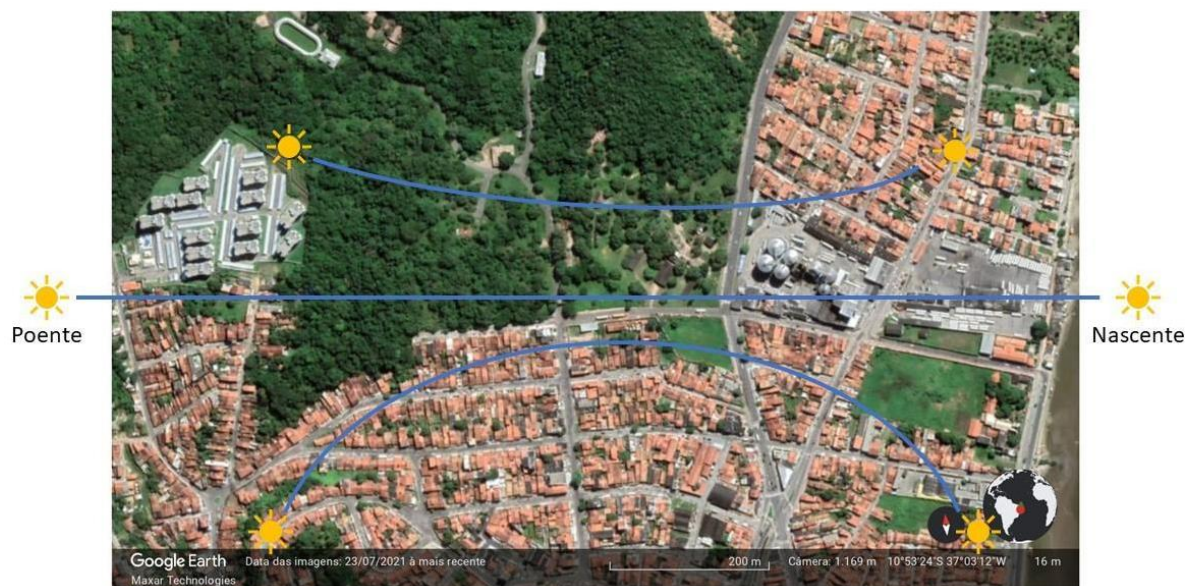
meses mais chuvosos são maio e junho, sendo maio em evidência com precipitação média de 190mm. Já dezembro aparece em destaque com mês menos chuvoso, com 39mm de precipitação. A direção dos ventos é predominantemente leste e sudeste, sendo novembro o mais com maior incidência (20km/h) e abril com menor ocorrência (16,9km/h). De forma geral, a umidade relativa do ar varia entre 76% e 81%, sendo maio e junho com 81%.

Tabela 02 – Média da climatologia de Aracaju

	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	26.5	26.6	26.8	26.4	25.4	24.5	23.7	23.6	24.2	25	25.8	26.3
Temperatura mínima (°C)	24.5	24.7	24.8	24.5	23.8	23	22.3	22.1	22.5	23.4	24	24.4
Temperatura máxima (°C)	29	29.2	29.3	28.5	27.3	26.2	25.4	25.4	26.2	27.3	28.3	29
Chuva (mm)	62	72	82	138	190	176	150	114	78	72	49	39
Umidade(%)	76%	77%	77%	79%	81%	81%	80%	78%	77%	77%	76%	76%
Dias chuvosos (d)	13	13	15	17	18	18	19	18	15	13	10	9
Horas de sol (h)	9.6	9.4	9.1	8.6	8.1	8.0	8.0	8.1	8.3	8.7	9.3	9.7

Fonte: Climate-data.org (2021).

Figura 39 – Carta solar no sítio de intervenção



Fonte: Google Earth, alterado pela autora (2022).

4.1.2 Levantamento planialtimétrico

Um dos pontos mais marcantes encontrado no sítio de intervenção consiste na topografia acidentada, de característica acentuada, apresentando uma diferença de 7m da parte mais alta em relação à mais baixa do terreno, representado em 7 curvas de níveis. Os pontos

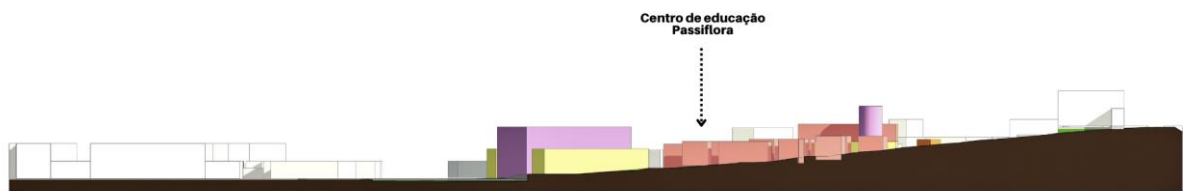
topográficos de níveis mais baixos localizam-se na face sudeste do terreno, enquanto os mais altos estão no Noroeste.

Figura 40 - Topografia do terreno



Fonte: PMA, alterado pela autora (2022).

Figura 41: Corte longitudinal



Fonte: Autoral (2022).

Outro aspecto presente no terreno está relacionado a irregularidade dos limites, com medidas desiguais em cada uma delas. A face norte apresenta 80,92m, já a leste 75,79m, enquanto a sul 57,56m, e oeste 79,80, formando um polígono de 294,92m de perímetro e 4.360,70m² de área. O território do sítio de intervenção contempla equipamentos urbanos como postes, estação de ônibus, placas e caixa de telefone urbana, retratada na figura 42.

Figura 42 – Equipamentos urbanos no sítio de intervenção



Fonte: Autoral (2022).

A maior parte do terreno destinado a construção da Passiflora é coberta por vegetação rasteira e arbustos, a presença de trepadeiras também é evidente. Contudo, se tratando de árvores, somente pode-se encontrar 2 unidades, sendo elas das espécies *Genipa americana* (figura 43) e *Cerbera manghas* (figura 44).

Figura 43 - *Genipa americana*



Fonte: Autoral (2022).

Figura 44 – *Cerbera manghas*

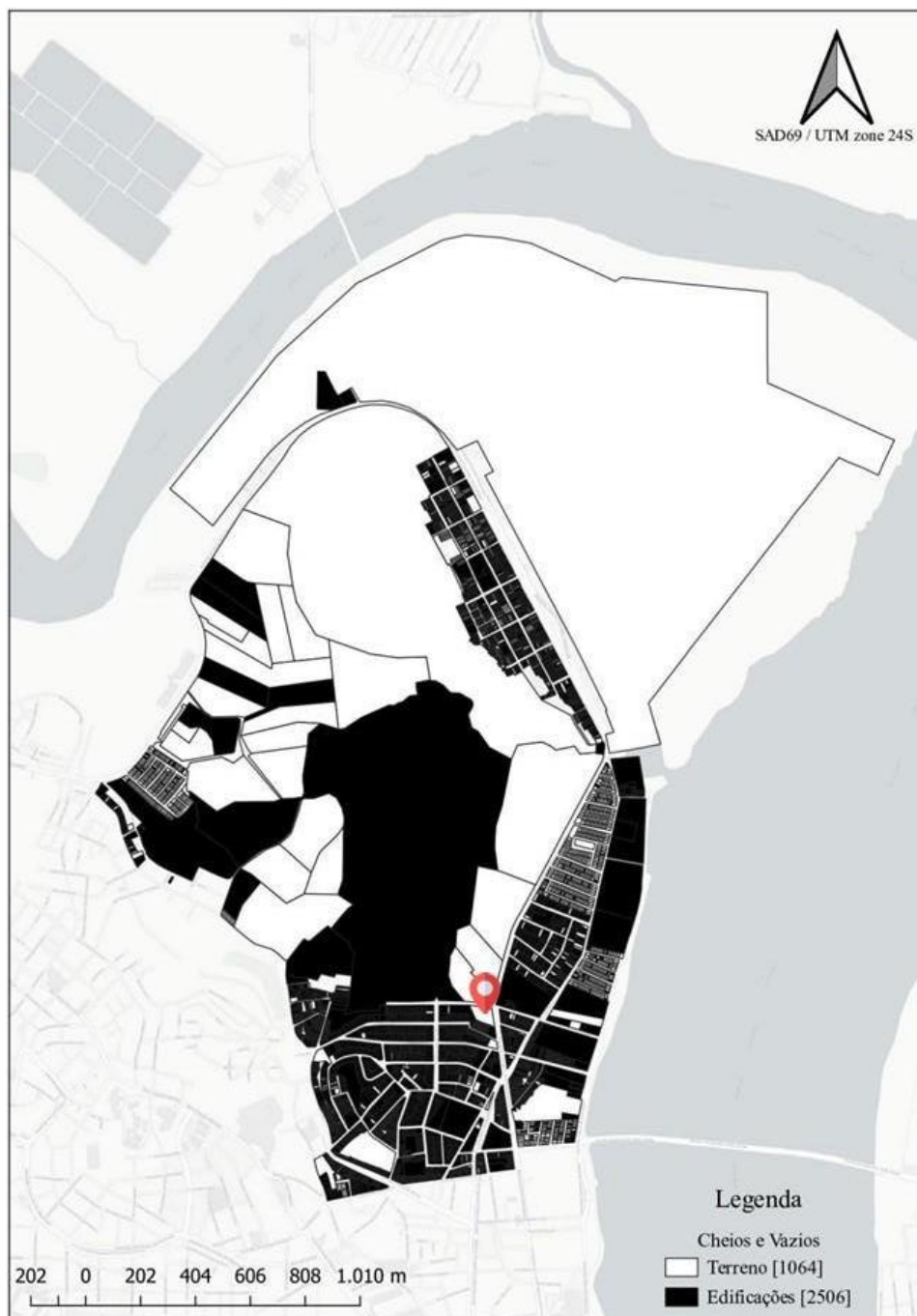


Fonte: Autoral (2022).

4.1.3 Vazios urbanos

A partir dos estudos realizados para o projeto, pode-se perceber que apesar de ser um bairro bastante populoso, com a maior ocupação do solo sendo de residências, a presença de áreas verdes e vazios é significativa, uma vez que o distrito abriga o Parque Governador José Rollemberg Leite e o último remanescente florestal de Mata Atlântica da cidade de Aracaju, abrangido por legislação federal pelo decreto N°13.713, denominado de APA – Morro do Urubu (Área de Proteção Ambiental do Morro do Urubu).

Figura 45 – Mapa de cheios e vazios



Fonte: Autoral, desenvolvido pelo software Qgis (2022).

4.1.3.1 Área de interesse ambiental

Por intermédio da Assessoria Especial de Geoinformação (AEGEO) e da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA), a Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA) realizou o mapeamento geoambiental da cidade, demarcando as áreas de interesse ambiental. Esses locais consistem em áreas destinadas à preservação dos ecossistemas naturais, vegetação nativa e ao equilíbrio do sistema de drenagem natural do município, além da preservação da diversidade das espécies e refúgios da fauna e proteção dos cursos d'água e resguardando áreas de riscos geodinâmicos e geotécnicos, como mangues, dunas acima de 10m, cursos d'água, mananciais subterrâneos, lacustres, lagoas reservadas para drenagem pluvial, talwegues, encostas com ângulo superior a 30% de inclinação e outras previstas em lei. (PPDU, 2000)

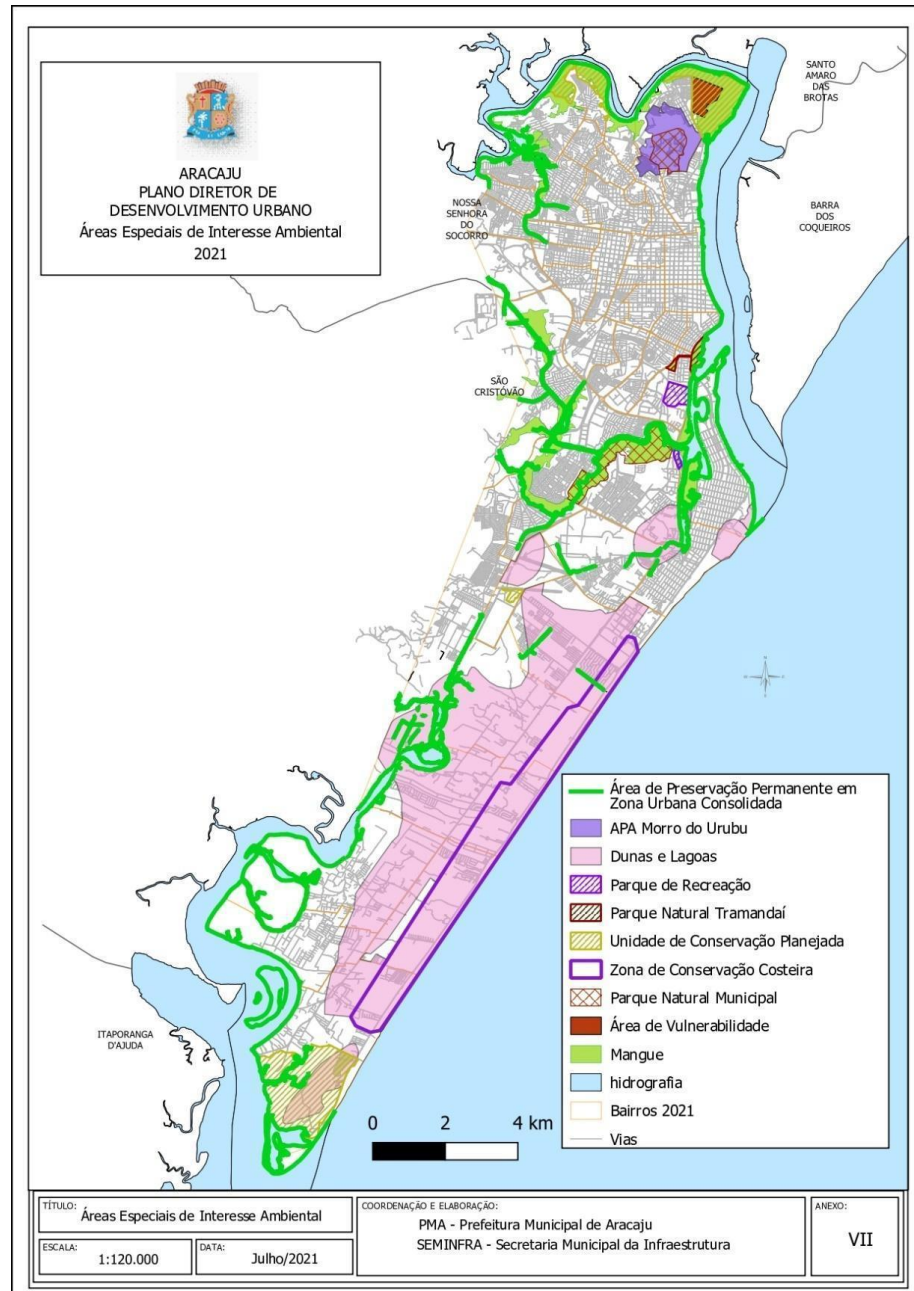
Tabela 03: Diretrizes ZAB1

Altura máxima permitida	21m	
Térreo	Recuo Mínimo Frontal (m)	3
	Recuo Mínimo de Fundo (m)	Isento
	Recuo Mínimo Lateral (m)	Isento
	Taxa de Ocupação Máxima	90%
	Taxa Mínima de Permeabilidade	5%
	Coefficiente Máximo de Aproveitamento	4,00/3,50/3,00
1º Pavimento	Recuo Mínimo Frontal (m)	3
	Recuo Mínimo de Fundo (m)	1.5
	Recuo Mínimo Lateral (m)	Isento
	Taxa de Ocupação Máxima	90%
	Taxa Mínima de Permeabilidade	5%
	Coefficiente Máximo de Aproveitamento	4,00/3,50/3,00
2º Pavimento	Recuo Mínimo Frontal (m)	3
	Recuo Mínimo de Fundo (m)	1.5
	Recuo Mínimo Lateral (m)	1.5
	Taxa de Ocupação Máxima	40%
	Taxa Mínima de Permeabilidade	5%
	Coefficiente Máximo de Aproveitamento	4,00/3,50/3,00
3º Pavimento em diante	Recuo Mínimo Frontal (m)	3
	Recuo Mínimo de Fundo (m)	1.5 + 0,2(NP-5) Desde que resguardados os recuos mínimo
	Recuo Mínimo Lateral (m)	1.5 + 0,2(NP-5) Desde que resguardados os recuos mínimo
	Taxa de Ocupação Máxima	40%
	Taxa Mínima de Permeabilidade	5%
	Coefficiente Máximo de Aproveitamento	4,00/3,50/3,00

Fonte: Autoral, baseado na PMA (2022).

A determinação dessas áreas é imprescindível no processo de construção de qualquer edifício, uma vez que necessitam estar sob as determinações do licenciamento ambiental destinado a cada área. A figura 46 corresponde ao mapa das áreas de interesse ambiental de Aracaju. Nele, destaca-se algumas áreas de influência no sítio de intervenção, como a APA – Morro do Urubu (Área de Proteção Ambiental do Morro do Urubu), e o parque natural municipal Gov. José Rollemberg Leite, localizado a 150m do terreno em estudo.

Figura 46 – Área de interesse ambiental



Fonte: Prefeitura Municipal de Aracaju (2021).

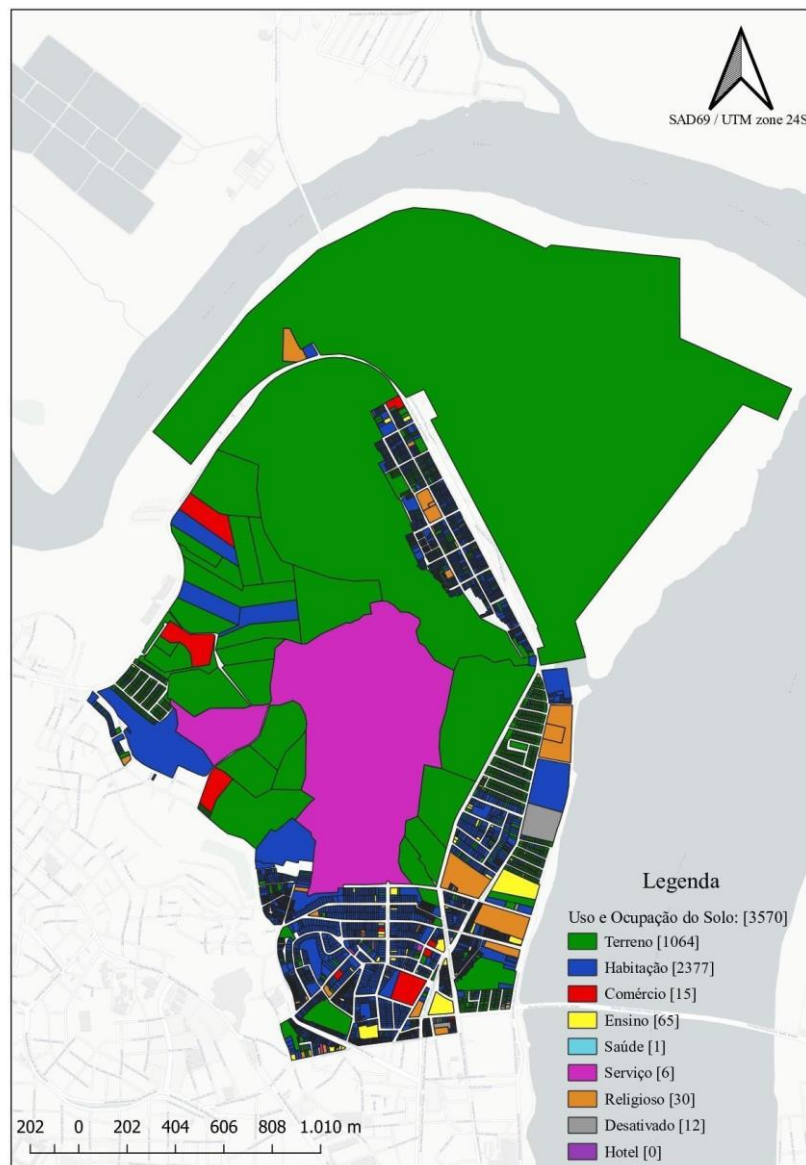
4.1.4 Uso e ocupação do solo

De acordo com o estudo de uso e ocupação do solo, esquematizado na figura 45, a proposta do Centro Educacional Passiflora está localizada em uma região predominantemente residencial, com cerca de 2377 habitações. Em seguida, por se tratar de um local de interesse ambiental, os terrenos e vazios urbanos destacam-se em torno de 1064 unidades, sendo eles com ou sem limitações. Entretanto, é possível perceber que se tratando de extensão territorial é o que mais se revela no mapa. A fração dos comércios e serviços surge quase equiparada, com

uma diferença de 9 comércios a mais para os serviços.

Já com relação aos espaços religiosos, o levantamento ressalta por volta de 30 edificações. Os pontos desativados ressaltados no mapa consistem nos locais que atualmente não estão em funcionamento, sendo 12 deles. Por fim, não se destacam os usos destinados à estadia. A quadra em que o sítio de intervenção está fixado possui 41 lotes e assim como na maior parte do bairro Industrial, predomina-se o uso residencial, com cerca de 39 casas. Logo em seguida destaca-se o comércio, com 02 unidades, e enfim, os lotes vizinhos referentes a 01 desativado ¹¹ e 01 serviço.

Figura 47 – Mapa de uso e ocupação do solo



Fonte: Autoral, desenvolvido pelo software Qgis (2022).

¹¹ Antiga Casa de Oração e Evangelização Maria de Nazaré. Atualmente, o prédio encontra-se abandonado e apresentando pontos de desmoronamento.

No entorno do terreno escolhido para implantação da escola, pode-se destacar alguns usos que impulsionam o fluxo local, apresentados na figura 48. O N° 01 refere-se ao Parque Gov. José Rollemberg Leite IV, ponto turístico da cidade de Aracaju. Destacado com N° 02 tem-se a atual fábrica de alimentos Sarandi, destinado a produção sobretudo de farinhas. E por fim, o N° 03 em que está instalado o Centro de Reciclagem de Sucatas, vizinho ao lote de estudo.

Figura 48 – Usos do entorno

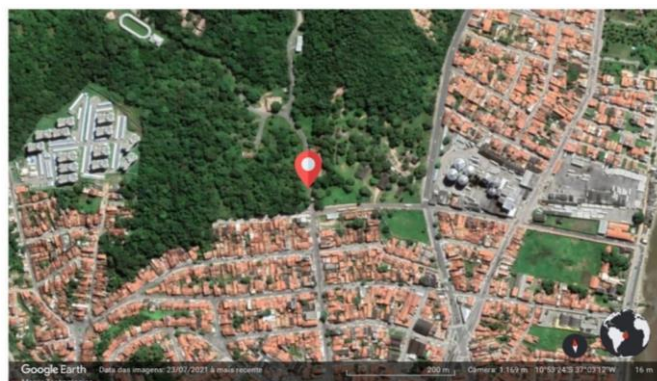


Fonte: Google Earth, alterado pela autora (2022).

4.1.4.1 Parque Gov. José Rollemberg Leite

A 150m do sítio de intervenção, está instalado o Parque Gov. José Rollemberg Leite, popularmente conhecido como Parque da Cidade. O local foi fundado em 12 de março de 1979 e possui uma extensão territorial de 750mil km², acomodando em seu meio o último remanescente florestal de Mata Atlântica da cidade de Aracaju, com espécies de vegetação nativa, sendo 138 espécies, 110 gêneros e 57 famílias, além das não catalogadas e em riscos de extinção. Além disso, abriga atividades voltadas ao turismo e lazer, com a presença de campos de futebol, lagos artificiais, quiosques, parques infantis, mirantes, teleférico, zoológico e pomar. (Regina, Márcia; Jane, Laura; Angélica, Carina; Roberto, Márcio; Guirada, Gregório, 2019).

Figura 49 – Vista aérea do Parque Gov. José Rollemberg Leite



Fonte: Google Earth, alterado pela autora (2022).

A favor da conservação da biodiversidade local, em 14 de junho de 1993 foi fundado o decreto Nº13.713, que institui a área de proteção ambiental do Morro do Urubu e dá outras providências. Segundo a ordem, o local é abrangido por legislação federal, “Tem estreita relação com a política de desenvolvimento da Região da Grande Aracaju, em função do inestimável valor pedagógico e ecológico do mencionado maciço florestal.” (Decreto Nº13.713, 1993). A região passa a ser então denominada de APA – Morro do Urubu (Área de Proteção Ambiental do Morro do Urubu), localizada na zona norte de Aracaju e possuínte de uma área com 213,8724 ha e um perímetro de 8.135,28m, com proibições e restrições quanto ao uso dos recursos ambientais conforme normas estabelecidas na Lei Federal n.º 6.902, de 27 de abril de 1981.¹²

Figura 50 – APA – Morro do Urubu



Fonte: Gomes Matos (2011), com adaptação da Base Cartográfica PMA/SEPLAN (2005)

O zoológico está situado no Parque Gov. José Rollemberg Leite conta com espécies da fauna brasileira, sendo algumas delas já em extinção. Segundo o Sergipe Turismo (2017), encontram-se leões (*Panthera leo*), Macacos Prego, Jacarés do Papo Amarelo, Emas (*Dromaius novaehollandiae*), cobras, raposas, araras, papagaios, Carcarás, pavões e outros. Já com relação às espécies da flora, o local apresenta uma quantidade maior de variedades e famílias. De acordo com os estudos realizados para o desenvolvimento do trabalho Invasão biológica na área de proteção ambiental Morro do Urubu, Aracaju, Sergipe, Brasil (2021), ao todo foram amostradas 37 espécies distribuídas em 34 gêneros e 18 famílias de espécies não-nativas inventariadas na Área de Proteção Ambiental Morro do Urubu.

A proximidade da proposta do Centro Educacional Passiflora com as espécies da fauna e da flora, sobretudo ao parque Gov. José Rollemberg Leite é de extrema importância para o desenvolvimento das crianças e principalmente daquelas diagnosticadas com o transtorno do espectro do autismo, uma vez que as atividades sensoriais em meio ambiental proporcionam o

¹² Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências.

progresso sensorial do mesmo. A diversidade dos sons dos bichos, odores e texturas das espécies vegetais propicia a ampliação do repertório sensitivo e contribui na absorção e na capacidade de processamento sensorial. A terapia assistida por animais (TAA), a Equoterapia e a terapia a partir do jardim sensorial são alguns tratamentos eficazes já comprovados cientificamente.

A partir das pesquisas de campo realizadas pelos alunos Regina, Márcia; Jane, Laura; Angélica, Carina; Roberto, Márcio; Guirada, Gregório na análise da percepção dos visitantes do Parque Governador José Rollemberg Leite (2019), pode-se concluir que:

Verificou-se a necessidade de interferências sensibilizadoras pautadas em atividades de educação ambiental direcionadas aos atores sociais envolvidos com o parque, pois a sensibilização quanto aos problemas ambientais se constitui no caminho que leva à conservação ambiental, pois agrega aliados na defesa do uso sustentável dos recursos da natureza. (Parque Governador José Rollemberg Leite, Aracaju (SE): uma análise da percepção de seus visitantes, 2019).

Com isso, outro fator de contribuição na existência da proposta do Centro educacional Passiflora junto ao parque se trata da conservação local a partir das visitas e estudos realizados no local. A presença das crianças fomenta a sensibilidade de conservação do meio ambiente desde cedo e contribui na proteção das espécies que já estão ameaçadas de extinção. As visitas no local também chamam atenção dos órgãos superiores para investimentos do parque, já que está sendo utilizado como espaço educacional.

4.1.5 Gabaritos de altura e tipologias

Pode-se notar que a maioria das construções do entorno ficam próximas umas das outras, possuindo na maior parte 7m de fachada frontal e com predominância térreas. Contudo, é possível encontrar de até 4 pavimentos, na maior parte de uso misto, sendo o térreo voltado para o comércio e os pavimentos superiores de uso residencial. Os sistemas construtivos baseiam-se em alvenaria convencional, composta por lajes, vigas, pilares e fundação e com a utilização de blocos cerâmicos. Já no quesito materialidade tem-se com dominância o uso de revestimento cerâmico ou pintura, as esquadrias frequentemente são de madeira com o uso do gradil, mas encontra-se também portões de ferro e alumínio. As coberturas na sua maior parte são de 2 águas e estruturadas com madeiramento e telhas cerâmicas. Na quadra da rua principal, em frente ao sítio de intervenção as casas possuem recuo de 8m e em sua maioria com presença de árvores.

Figura 51 - Gabarito de altura do entorno

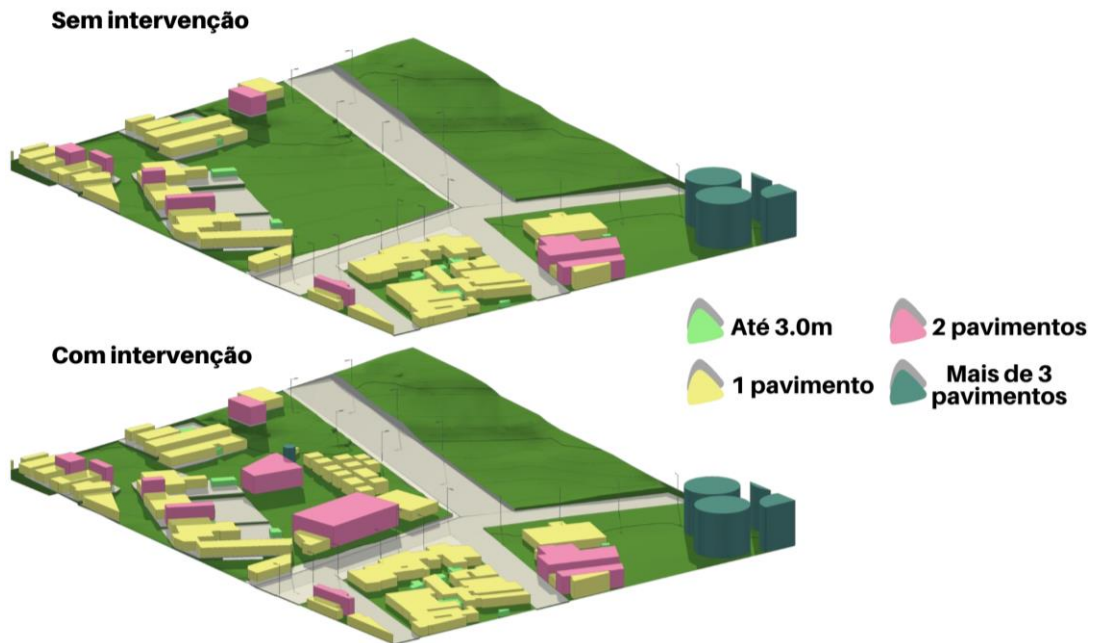


Figura 52 – Tipologia das edificações do entorno



Fonte: Autoral, 2022.

4.1.6 Sistema viário

O sítio de intervenção está localizado no cruzamento da rua Fortaleza com a rua Altamira, sendo elas arterial e local, respectivamente, conforme figura 53. Sua função principal consiste na articulação intermediária da malha urbana e ligação entre as demais vias, com tráfego predominantemente de passagem. As vias são asfaltadas e assim, são permitidos todos os tipos de veículos, assim como os transportes coletivos.

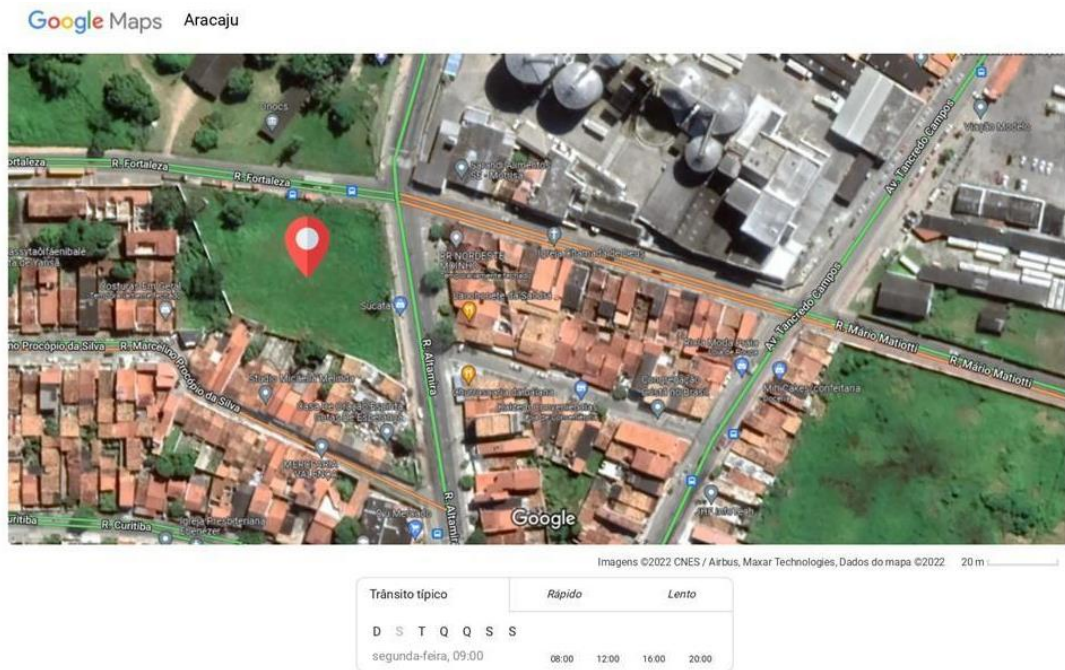
Figura 53 – Perfis viários do entorno



Fonte: Prefeitura Municipal de Aracaju (2021).

O trânsito local é considerado entre leve e moderado nos horários de pico, sendo a rua Fortaleza (sentido Parque da Cidade), rua Mário Matioti e rua Altamira depois do cruzamento com a rua Fortaleza os pontos com maior fluxo de veículos, conforme figura 54. A foto retratada na figura 55 foi tirada às 10h52min e refere-se ao trânsito da rua Altamira perpendicular à rua Fortaleza, abaixo do semáforo.

Figura 54 – Fluxo do trânsito local



Fonte: Google maps (2022), alterado pela autora (2022).

Figura 55 – Trânsito da rua Altamira



Fonte: Autoral (2022).

As estações mais próximas ao terreno estão localizadas na rua Fortaleza, sendo uma delas no próprio perímetro do Sítio de intervenção, onde circulam as linhas 007 - Fernando Collor Atalaia, 607 - Terminal Maracaju, 613 - Terminal Mercado e 1002 - Atalaia. Contudo, o abrigo para passageiros do transporte público é inexistente, como mostra a figura 56.

Figura 56 – Estações do transporte público no entorno



Fonte: Google Earth (2022).

Figura 57 – Parada de ônibus no perímetro do lote



Fonte: Autoral (2022).

As principais linhas dos transportes coletivos que circulam o lote são:

- 007 Fernando Collor Atalaia: Segue a rua Fortaleza e em seguida a rua Mário Matiotii, cruzando a avenida Tancredo Campos e segue sentido Nossa Senhora do Socorro. Até a próxima estação localizada no conjunto Marcos Freire II; no sentido contrário, vem do terminal do Conjunto Marcos Freire II, surge na rua Altamira curvando-se na rua Fortaleza e segue em sentido a estação do Mercado Municipal Albano Franco.
- 607 Terminal Maracaju: Segue a rua Fortaleza e em seguida a rua Mário Matiotii, cruzando a

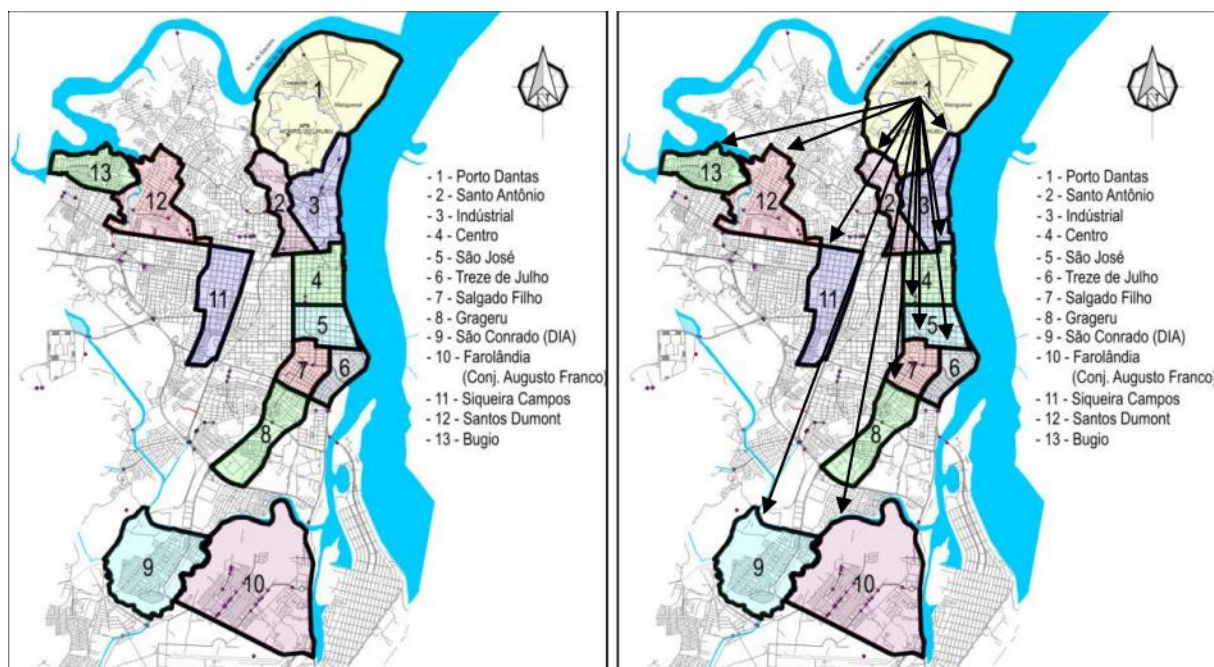
avenida Tancredo Campos e segue sentido a estação localizada na Avenida Maracaju – bairro Santos Dumont; A linha possui sentido único em relação ao sítio de intervenção.

- 613 Terminal Mercado: Segue a rua Fortaleza e em seguida a rua Altamira, até a próxima estação do Mercado Municipal Albano Franco; A linha possui sentido único em relação ao sítio de intervenção.

- 1002 Atalaia: Segue a rua Altamira, curvando-se na rua Fortaleza e em seguida a Av. Corinto Leite até a próxima estação do Mercado Municipal Albano Franco; A linha possui sentido único em relação ao sítio de intervenção.

Essas linhas fazem o transporte diário de moradores da região que seguem para seus trabalhos e afazeres. Os estudos realizados por Anselmo Araújo Matos (2010) constataram que a maior parte dos moradores dos bairros adjacentes, como o Porto Dantas, necessitam passar diariamente pela rua Altamira para trabalhar. Na figura 58, pode-se perceber que o bairro escolhido pelo autor representa o N° 1, enquanto o bairro Industrial o N° 3. Outra conclusão a respeito da imagem refere-se ao deslocamento dos moradores da cidade de Nossa Senhora do Socorro, que em sua maior parte também segue o mesmo fluxo, já que o percurso mais curto para chegar até o centro da cidade de Aracaju é por meio do bairro Porto Dantas.

Figura 58 – Fluxo diário de trabalhadores



Fonte: MATOS, A. A., 2009, baseado na SEPLAN/PMA.

Em suma, pode-se concluir que a construção de uma escola no sítio de intervenção escolhido para desenvolvimento do projeto é de grande auxílio para os moradores dos bairros vizinhos e da cidade de Nossa Senhora do Socorro, uma vez que a localidade é passagem

principal do trajeto realizado pelas famílias no deslocamento para seus trabalhos, podendo, portanto, conduzir as crianças sem desviar-se.

4.1.7 Percepções

O terreno fica localizado em uma esquina com fluxo de veículos baixo na maioria dos turnos. Contudo, nos horários de pico (7hrs às 9hrs e 11hrs às 13hrs), o trânsito se intensifica e pode-se chegar até o grau alto. A presença de caminhões nas vias é significativa, já que próximo ao local existe uma fábrica, como retratado na figura adiante.

Figura 59 – Presença de caminhões no entorno



Fonte: Autoral, 2022.

Já o fluxo de pedestres é mínimo em todos os turnos, sendo a maioria realizando a trajetória até as estações do transporte público. A frequência de usuários de ônibus que utilizam o ponto situado no perímetro do terreno é baixa, durante a visita não foi possível encontrar nenhum indivíduo.

Figura 60 – Fluxo de pedestres



Fonte: Autoral, 2022.

A sinalização vertical e horizontal da rua Altamira é considerável, contudo, as da rua Mário Matiotti e Fortaleza deixam a desejar (Figura 61 e 62). A presença dos semáforos é frequente, encontram-se em todas as ruas que cercam o sítio de intervenção, em estado e funcionamento admissível. Já o botão de travessia de pedestres encontrado na esquina da rua Altamira com Mário Matiotti não estava funcionando durante a visita (Figura 63).

Figura 61 – Presença de sinalização na rua Altamira



Fonte: Autoral, 2022

Figura 62 – Ausência de sinalização na rua Fortaleza



Fonte: Autoral, 2022.

Figura 63 – Botão de travessia de pedestres



Fonte: Autoral, 2022.

Atualmente, o sítio de intervenção está sendo utilizado como abrigo para equinos, fotografados e expostos a seguir. Além disso, as vegetações e os entulhos têm dominado o local. (Figura 65 e 66). Durante a visita, foi possível perceber a presença de carroças que depositam detritos e resíduos de construção civil (figura 67 e 68).

Figura 64 – Equinos



Fonte: Autoral, 2022.

Figura 65 e 66 – Entulhos encontrado no local



Fonte: Autoral, 2022.

Figura 67 e 68 – Presença de carroças no local



Fonte: Autoral, 2022.

A calçada do lado leste do terreno encontra-se precária (figura 69 e 70), já a da face norte é inexistente (figura 71). Com relação aos ruídos, a maior parte origina-se dos veículos e das atividades realizadas pelo serviço de sucatas no lote vizinho. Já se tratando da fábrica, os sons são quase nulos. No decorrer da visita ao sítio, foi possível perceber que os odores locais provêm dos animais e entulhos despejados no local.

Figura 69 e 70 – Precariedade da calçada no lado leste



Fonte: Autoral, 2022.

Figura 71 – Ausência de calçada na face norte



Fonte: Autoral, 2022.

4.2 DIRETRIZES PROJETUAIS

As escolas destinadas ao ensino regular têm, por obrigação, o incentivo nas questões de desenvolvimento intelectual, social e motor do indivíduo. São justamente nesses aspectos que a pessoa com transtorno do espectro do autismo (PEA) apresenta maiores adversidades. Dentre as características mais perceptíveis relacionadas ao problema de assimilar conteúdos nas salas de aula, as que mais se destacam são nos quesitos sociais, cognitivos e sensoriais. Já que, as técnicas construtivas e materiais empregados muitas vezes são escolhidos levando-se em consideração somente as crianças com desenvolvimento típico, isolando a PEA, por exemplo. Sendo assim, para concepção do processo projetual da escola Passiflora, foram adotados três parâmetros em foco: os sociais, cognitivos e sensoriais.

4.2.1 Parâmetros sociais

Uma das características mais marcantes evidente na criança possuinte do transtorno do espectro do autismo está relacionada a dificuldade de interação social. Essa complicação tem a ver com expressões verbais e não verbais, ausentes nas percepções da face e linguagem corporal. Muitas vezes, essas pessoas não mantêm contato visual durante uma conversa ou explicação, dificultando o processo de entendimento ao que se fala. Já nas salas de aulas, por conta da diversidade cultural e das características humanas, as crianças com TEA sentem-se cada vez mais diferentes das demais e quando não trabalham as questões de inclusão, tendem a

isolar-se. (NeuroConecta).

Dessa forma, com ênfase nas melhorias em questões de sociabilidade, a Passiflora conta com ensino regular destinado às crianças com e sem TEA, a fim de aumentar o contato com as dessemelhanças. Além disso, o programa arquitetônico conta com espaços destinados ao uso comum, como o refeitório, áreas de recreação, midiateca, quadra de esportes, piscina e horta. Nesses ambientes, a utilização de mobiliários que estimulam a interação social faz parte de cada layout elaborado para as atividades locais. Essas mobílias são mesas com assentos para grande número de pessoas, estações de estudos para mais de um indivíduo por vez e poltronas dispostas de frente uma para as outras.

Nas salas de aula, o emprego dos peitoris das janelas foi calculado de forma a garantir que crianças de diversas estaturas pudessem observar através dessas. Sendo assim, pode-se encontrar janelas de diferentes níveis, elaboradas de acordo com o programa do espaço. No atelier, por exemplo, esses elementos foram colocados em 4 níveis diferentes, já que recebe crianças de todas as séries do quadro escolar. Nas salas de aula do maternal e do jardim de infância, além das janelas padrões, foi construída uma no nível mais baixo da sala, com medida que permite observar, para quem encontra-se do lado externo, todo o tamanho do aluno.

As disposições das salas no terreno, foi projetada para que as paredes laterais, ou seja, aquelas que apresentam janelas, estivessem paralelas uma as outras; combinado com a diferença dos níveis no terreno que formam um escalonamento das plataformas de construção, essas esquadrias permitem que as crianças de ambas as salas interajam através dos vidros. Outro elemento encontrado nas salas de aulas que facilita a conversação está relacionado com a escolha das mesas e cadeiras, essas podem ser organizadas de diversas formas e adequar-se as atividades escolhidas para o dia. Com recortes que permitem encaixes e uma variedade de arranjos, as estações de estudo podem variar em pontos duplos, triplos, quádruplo e até reunir todos da sala.

Tratando-se dos mobiliários, alguns elementos foram empregados em diferentes níveis e em locais de fácil e difícil acesso, para que, quando ao alcance das crianças possa gerar independência e ao contrário, possa incentivar as interações sociais. As prateleiras, como amostra, quando colocada à altura das crianças permitem que elas atinjam seus objetivos sem o auxílio de um adulto, concebendo a autonomia por estar realizando suas atividades sem ajuda. Já quando instaladas em um nível de alto esforço para alcance, torna-se necessário o ato de pedir determinado objeto disposto, incentivando a conversação com os que o acompanham.

4.2.2 Parâmetros cognitivos

O processo de assimilação do conteúdo por parte das crianças que possuem o transtorno do espectro do autismo (TEA) é impactado pelos aspectos naturais do distúrbio, mas, sobretudo, a quantidade de estímulos externos que impedem o ato de concentração do aluno. Essa quantidade de elementos gera um bombardeio sensorial, bloqueando o entendimento da metodologia transmitida. Por outro lado, a presença de aspectos que chamam atenção da PEA pode prender a concentração e impedir a captação de informações ao redor. Essas duas situações são classificadas como transtorno do déficit de atenção com hiperatividade (TDAH) e hiperfoco, respectivamente. (NeuroConecta)

Posto isso, a ordem e a previsibilidade foram características imprescindíveis na concepção do processo projetual. A escala dos mobiliários e elementos que compõem as salas de aulas foram calculadas de forma a adequar-se a estatura da criança, estando ao seu nível visual e de alcance. Além disso, a organização do emprego de cores e texturas contribuem no processo de assimilação do espaço, ocasionando uma ordem no intelectual da criança com o transtorno. Outro ponto preponderante diz respeito a previsibilidade, ou seja, o esquema de arrumação dos elementos e sobretudo, a distribuição dos setores no terreno faz com que o aluno tenha em mente onde fica cada objeto ou sala a partir do arranjo e agrupamento desses. Exemplificando, a forma sequencial das salas de aula separadas por séries incentiva a criança com o distúrbio a entender que estão relacionadas aos níveis de graduação, e que, esses níveis devem estar um ao lado do outro e agrupados por módulos.

Já no interior das salas de aula, o layout contribui essencialmente nos parâmetros cognitivos para assimilação do conteúdo. Levando-se em consideração a modulação por atividades, como a criação de limitações espaciais para recreação, estudos e armazenamento de utensílios, torna-se previsível intelectualmente que determinadas atividades devem ser realizadas em seus respectivos espaços. O parâmetro cognitivo muito tem a ver com uma somatória do social e sensorial, sendo dependente dessas demais diretrizes, a fim de reestruturar os estímulos sensoriais e informações intelectuais do aluno, contribuindo no processo de assimilação das informações.

4.2.3 Parâmetros sensoriais

A pessoa com o transtorno do espectro do autismo (PEA) dentre outros distúrbios, podem apresentar a disfunção sensorial, uma deficiência por parte do sistema nervoso relacionado a dificuldade em absorver estímulos externos de forma natural. Essas sensações tendem a ver com texturas, sabores, ruídos, formas, cores, luzes e odores. No ambiente escolar, essas questões se tornam ainda mais criteriosas, já que se trata de um espaço com uma variedade

de impulsos oriundos da intensidade energética do corpo humano na infância. (NeuroConecta). Posto isso, o projeto da Passiflora conta com materiais e técnicas construtivas visando amenizar os impactos causados por essa disfunção, e contribuindo no autocontrole das emoções.

O primeiro ponto destinado a reduzir os ruídos externos urbanos consiste na disposição do prédio em relação ao terreno. O programa arquitetônico das salas de aulas é fragmentado daquelas com maiores transmissões de ruídos, como a quadra de esportes, e implantado no terreno de forma a garantir uma barreira sonora através das vegetações de ambos os lados. Ainda assim, esses ambientes contam com a presença de forro de fibra mineral, painéis de policarbonato e outros materiais e técnicas construtivas a fim de minimizar os ruídos. A presença da vegetação é empregada em diversos pontos no lote como bloqueio acústico.

Ademais, a paleta de cores e escolha das texturas dos materiais são dois dos fatores determinantes na diminuição dos estímulos sensoriais que impactam no desenvolvimento da pessoa com autismo. Os tons escolhidos foram aplicados de acordo com a quantidade de pontos sensoriais do espaço, ou seja, nas salas de aula por se tratar de espaços com grande quantidade de elementos (indivíduos, mobiliários, vestimentas, odores, materiais didáticos e outros) em pouca metragem, a utilização das cores foram pontuais e em tons mais neutros. Já nos programas de convivência, onde há maiores aberturas ao lado externo e metros quadrados mais evidentes, os tons vibrantes são presentes. Contudo, em ambos os casos, essa gama de cores escolhida são pontuais em determinados elementos, como na moldura das portas e janelas, a fim de que, junto aos outros estímulos, os usuários filtrem melhor seus sentidos.

4.2.4 Programa arquitetônico

O programa de necessidades elaborado a partir do estudo de caso, referências projetuais e programas destinados à educação, como o Ministério da Educação (MEC) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), conta com espaços pedagógicos, clínicos, administrativos, de serviços e apoio, além das áreas destinadas ao lazer e a recreação, com atividades que vão do ensino regular ao acompanhamento motor, intelectual e sensitivo. O pré-dimensionamento foi estabelecido a partir da NBR 9050/2020, RDC Nº 50/2002 ANVISA-EAS, Decreto 12.342/78 e demais legislações municipais vigentes.

Tabela 04 – Programa de Necessidades

PROGRAMA ARQUITETÔNICO MATERNAL, PRÉ-ESCOLA, PRIMEIRA INFÂNCIA e FUNDAMENTAL				
SETOR	AMBIENTE	QNT	PRÉ-DIMENSIONAMENTO (m²)	TOTAL (m²)
ADMINISTRATIVO	Direção	1	9,00	58,00
	Secretaria/Administrativo	1	12,00	
	Arquivo	1	4,00	
	Sala de TI	1	6,00	
	Recepção	1	15,00	
	Sala dos funcionários	1	12,00	
SERVIÇOS	DML	1	2,00	204,00
	Área de Serviço	1	4,00	
	Bebedouros	2	2,00	
	Sanitário masculino	3	30,00	
	Sanitário feminino	3	30,00	
	Vestiário masculino	1	15,00	
	Vestiário feminino	1	15,00	
	Fraldário	2	12,00	
	Berçário	1	12,00	
	Cozinha	1	20,00	
	Depósito de alimentos	1	6,00	
	Depósito de alimentos especiais	1	6,00	
	Refeitório	1	50,00	
PEDAGÓGICO	Sala de aula	10	200,00	410,00
	Biblioteca	1	24,00	
	Ateliê	1	20,00	
	Sala interativa	1	9,00	
	Sala de informática	1	12,00	
	Auditório	1	145,00	
CLÍNICO	Fisioterapia	1	12,00	72,00
	Fonoaudiologia	1	9,00	
	Psicólogo	1	9,00	
	Terapia ocupacional	1	12,00	
	Nutricionista	1	9,00	
	Assistente social	1	9,00	
	Enfermaria	1	12,00	
APOIO	Reservatório de água	1	-	18,00
	Depósito de lixo	1	3,00	
	Depósito de lixo orgânico	1	3,00	
	Depósito de resíduos hospitalares	1	3,00	
	Casa de gás	1	3,00	
	Gerador	1	3,00	
	Casa de máquinas	1	3,00	
ÁREAS LIVRES	Pátio externo/Empracamento	1	50,00	749,50
	Pátio interno	1	50,00	
	Jardim sensorial/Horta	1	25,00	
	Quadra	1	432,00	
	Estacionamento	10	162,50	
	Piscina	1	30,00	

Fonte: Autoral (2022).

O quadro de funcionários é composto por profissionais do setor pedagógico, como professores, auxiliares, diretores, coordenadores; do setor clínico, sendo fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicólogos, nutricionistas, assistentes sociais e enfermeiros; Além dos profissionais de assistência ao funcionamento da instituição, como os administradores, técnico em informática, recepcionistas, cozinheiros, seguranças e serviços gerais, em uma estimativa

total de 50 profissionais das respectivas áreas citadas. A escola é voltada para o acompanhamento de crianças de 0 a 10 anos, permeando o berçário, maternal I e II, Jardim I e II e do 1º ano ao 5º ano do ensino fundamental. A dinâmica de educação integral multidisciplinar destina-se ao ensino regular em um turno e ao acompanhamento clínico em horário oposto, variando as diversas áreas do quadro terapêutico.

Tabela 05 – Quadro de alunos e funcionários

QUADRO DE FUNCIONÁRIOS		QUADRO DE ALUNOS	
PROFISSIONAL	QUANTIDADE	ETAPAS	QUANTIDADE
Professor	10	BERÇARIO	12
Aux. Professor	10	MATERNAL I	12
Diretor	1	MATERNAL II	12
Coordenador	2	JARDIM I	12
Administrador	2	JARDIM II	12
Téc. Informática	1	FUNDAMENTAL 1º	12
Recepção	3	FUNDAMENTAL 2º	12
Cozinha	5	FUNDAMENTAL 3º	12
Fisioterapia	2	FUNDAMENTAL 4º	12
Fonoaudiologia	1	FUNDAMENTAL 5º	12
Psicólogo	2	TOTAL	120
Terapia ocupacional	1		
Nutricionista	1		
Assistente social	1		
Enfermeiro	2		
Segurança	1		
Limpeza	5		
TOTAL	50		

Fonte: Autoral (2022).

4.3 CENTRO EDUCACIONAL PASSIFLORA

4.3.1 Partido arquitetônico

Sabe-se que o transtorno do espectro do autismo acarreta diversas mudanças no modo de vida dos indivíduos. Essas alterações são definidas, sobretudo, em um tripé que permeia aspectos sociais, cognitivos e sensoriais. Nas crianças, principalmente, esse distúrbio tende a dificultar o processo da educação básica garantida como direito por lei, já que o processamento desses parâmetros interfere na assimilação do conteúdo proposto em sala de aula. Posto isso, a arquitetura desenvolvida com foco nesse público surge como um suporte ao progresso do TEA, por meio da criação de espaços sensoriais, terapêuticos e pedagógicos. Uma das formas de contribuição para esse público consiste na presença do ecossistema como forma de redução das estereotipias, característica do autismo e contribuindo no controle sensorial.

Dessarte, o partido arquitetônico do projeto concebeu-se a partir da utilização da fauna e da flora como método terapêutico para atenuação dos impactos causados pelo transtorno do espectro do autismo. O postulado principal consiste em uma extensão das riquezas encontradas

no Parque Governador José Rollemberg Leite, trivialmente conhecido na região como Parque da Cidade, localizado a 150m do sítio de intervenção. A escolha das espécies presentes em um jardim sensorial e pomar, definiu-se com o propósito de alcançar experiências nos cinco sentidos do corpo humano: O tato, através da textura das folhas, frutos, flores e caule; A audição, por meio dos ruídos causados pelo contato dos ventos sob as vegetações e das aves atraídas por essas; O olfato, diante do aroma transmitido pelas plantas, na maior parte delas exaladas pelas flores presentes; A visão, através da diversidade de tons e formas características de cada família vegetativa; O paladar, com a construção de um pomar composto por árvores frutíferas, à disposição das crianças.

O ambiente com múltiplas características sensoriais interfere significativamente no processamento de informações por parte do autista. Essas ambiências, referentes a ruídos de ar-condicionado, externos, pisadas, dos automóveis, das luzes fluorescentes, uso de cores vibrantes, odores, escala, inúmeras formas e luzes, geram um bombardeio de sentidos sobrecarregando o sistema sensorial. Desta forma, o estudo da espacialidade dos ambientes inferiu significativamente na concepção do partido, a construção dos setores foi pensada proporcionalmente à escala do usuário. Posto isso, cada pavimento é composto pelo pé direito condizente ao programa e indivíduo que predominantemente irá usufruir. Idealizado de forma que a escala do pavimento destinado ao público geral fosse maior, já de cunho infantil esteja paralelamente proporcional à altura e alcance das crianças por faixa etária. Esse aspecto varia desde a metragem das salas até a escolha dos mobiliários.

Nesse quesito, a ideia parte dos mobiliários de encaixe originados na cultura japonesa. Essa técnica priorizou-se visando a segurança das crianças, uma vez que os móveis usuais apresentam metais na sua estrutura, podendo gerar acidentes quando expostos. Além de que, muitos deles não são arredondados e serrilhados, apresentando quinas propícias a eventualidades. Outro fator preponderante na escolha desses mobiliários remete à utilização dos brinquedos de encaixes, muito presente nas terapias e atividades desenvolvidas pelos profissionais atuantes no progresso do autista. Soma-se a essas características a escala a disposição espacial de cada móvel, projetada proporcionalmente à altura e alcance da criança, exemplificando-se as prateleiras, dispostas em diferentes níveis para que aquelas mais próximas da escala infantil gerem autonomia, já as implantadas em locais mais alto interfira na socialização do autista, pensando que, para alcançá-los devem solicitar a quem os acompanha.

4.3.2 Memorial

O Centro Educacional Passiflora conta com uma área construída em estrutura metálica,

visando uma obra limpa e reduzindo o desperdício. Os blocos contêm escala reduzida, com isso, há uma disponibilidade e facilidade maior de encontrar e manusear os módulos. A parte estrutural da quadra é composta por treliças, vigas, pilares e sapata; a vedação é feita por venezianas industriais de polycarbonato alveolar, moldados em painéis; já as camadas do piso devem seguir a ordem: laje, argamassa e granilite monocromático, limitando a borda da piscina e quadra de esportes, que são de madeira tabuada e piso emborrachado na cor azul, respectivamente. A cobertura do centro de esportes é estruturada por terças perfuradas às treliças, que sustentam um telhado de duas águas de telha metálica. Os bancos e arquibancada são de concreto preenchidos com argila expandida e revestidos por granilite. A quadra ainda contém alambrado e pintura sobre o chão, demarcando as áreas destinadas à PCD.

O bloco de apoio ao centro esportivo, assim como os demais blocos, é de estrutura metálica composta por laje, viga, pilares e sapatas; a vedação é feita com blocos de concreto e lajeado; o piso deve seguir as camadas: laje, argamassa e piso tipo grelha de borracha. A porta de entrada é de madeira, já as divisórias e portas das cabines são navais na cor branca e laranja, respectivamente; as janelas são redondas com bordas de madeira pintada na cor correspondente e vedação de vidro transparente; as bancadas das pias do vestiário feminino são de concreto revestidas nas cores correspondentes e as pias de sobrepor de louça, já as do vestiário masculino são de louças com coluna. Os elementos fixados na parede que servem como assento são de concreto na cor correspondente. Cada vestiário possui duas cabines PNE composta por barras de apoio, banco para ducha, chuveiro e bacia sanitária. Entre a laje e as paredes há uma faixa de 0.30m de polycarbonato alveolar leitoso, para proporcionar claridade ao ambiente.

O bloco administrativo e clínico segue os mesmos materiais e técnicas construtivas do edifício de apoio ao centro esportivo, acrescido de dois painéis de polycarbonato localizados na fachada leste e norte do prédio; as placas são deslizantes e movem-se para ambos os lados, formando uma abertura em espécie de sacada limitada por um guarda-corpo de inóx. No consultório do psicólogo, uma abertura zenital de vidro limita-se na linha de eixo central ao edifício, formando um modelo de shed responsável por iluminar e proporcionar a vista ao parque Governador José Rollemberg Leite; a enfermaria contém pia em louça retangular e o jardim central é envolvido por uma pele de vidro com aberturas para entrada da ventilação, assim como nas aberturas laterais que adentram o edifício.

As salas de aula são de estrutura metálica com composição vigas, pilares e sapata; a vedação é feita com placas que levam isopor na sua composição, a fim de melhor a acústica do espaço; a estrutura do telhado de polycarbonato é feita de peças metálicas, há ainda a presença de forros de fibra mineral na cor correspondente a sala de aula; a diferença de altura de cada

água do telhado proporciona aberturas com janelas maxim-ar de vidro, conforme projeto, fornecendo ventilação e iluminação de forma zenital. As portas são de madeira, sendo a externa com visor de vidro; já as janelas são de madeira pintada respectivamente a cor do projeto com visor de vidro transparente, de tamanhos e peitoris diferentes. Em cada sala há uma pintura correspondente a cor e faixa de altura dos alunos, como forma de alcançar visualmente a proporção da criança; o piso segue composto por argamassa e granilite colorido com a presença de áreas com piso de borracha nos jardins de infância e maternais. Cada sala é composta por uma varanda individual composta por piso de madeira tabuada e pilar central circular. A porta de acesso à varanda é tipo camarão com vedação em vidro. As salas são dispostas paralelamente e divididas por um jardim.

A estrutura, pisos, esquadrias e cobertura do prédio onde se localiza o refeitório segue o mesmo padrão de técnicas e materiais encontrados no bloco de apoio ao centro de esportes. A escada que dá acesso ao pavimento superior é do tipo montada em estrutura metálica com piso e espelho revestidos por madeira, e presença de bocel; um painel ripado na cor azul delimita a face externa da escada. Entre o pavimento térreo e superior, um painel de 2.35m sustenta-se entre as lajes formando o guarda corpo da sacada do 1º pavimento. Posicionado na face norte do prédio, o escorregador de fibra de vidro encontra-se na cor amarela sustentado por pilares circulares ao redor e um central, que chega ao reservatório de concreto localizado na parte superior. O reservatório possui armazenagem de aproximadamente 3.500 litros e possui 1.20 de vazio para limpeza e manutenção. O parque natural infantil é composto por elementos em madeira e corda, fixados sobre o terreno; a movimentação de terra e topografia do local permite às crianças um espaço interativo para recreação.

4.3.3 Macrozoneamento

A disposição das áreas no terreno foi elaborada levando-se em consideração as condições climáticas e visuais do local. Os programas que expressam maiores sons foram fragmentados das demais áreas, como forma de proporcionar melhor reverberação sonora e propiciando a qualidade das atividades propostas. Já as áreas que requerem maior permanência foram dispostas de forma oportuna ao lado leste do sítio de intervenção, provenientes da insolação matinal e ventilação da região. Ainda nesse lado, há a presença do empraçamento e parque natural infantil, voltado tanto para o público escolar quanto para o da região, proporcionando atividades de lazer. Os jardins foram postos de forma a garantir maior absorção do sol carecido pelas espécies, ou seja, localizados ao lado oeste do lote, provenientes dos raios vespertinos. Sendo assim, o macrozoneamento desenvolveu-se contemplando 6 setores

predominantes, a zona administrativa, clínica, pedagógica, de serviços, apoio e lazer.

A concepção da setorização dividiu-se em áreas destinadas a usos específicos. O primeiro corresponde ao centro esportivo, idealizado em pavimento único visto que requer um gabarito de altura acima do pé direito normalmente usual, destinado aos programas que transmitem maiores ruídos, como a quadra de esportes e a piscina terapêutica utilizada para realização de atividades em prol do desenvolvimento motor da criança, além dos programas de apoio a essas áreas, como o depósito e vestiários.

Ao lado norte da quadra, um bloco formado pelo setor administrativo e clínico ganha espaço. Nele, encontram-se os consultórios de psicologia, assistência social e fonoaudiólogo, além da enfermaria; e as salas destinadas à administração escolar, correspondente à secretaria, sala dos funcionários e direção. Nesse bloco, também se encontram programas de serviço, como banheiros e copa. Em seguida, um corredor permite o acesso ao setor pedagógico da escola, implantado no lado norte do lote e envolvido por uma barreira vegetativa que proporciona melhor isolamento acústico e solar. Esse espaço é formado por 10 salas dispostas paralelamente no terreno, refere ao berçário, jardim de infância I e II, maternal I e II, fundamental I, II, III, IV e V, e ainda, um ateliê. Ainda no lado norte, duas salas complementares do setor clínico estão instaladas, equivalentes à fisioterapia e à terapia ocupacional.

Afastado consideravelmente das salas de aula, o bloco de serviços é instaurado ao lado oeste do terreno, mais próximo ao acesso de veículos, onde destina-se a entrada e saída de produtos. Essa área é formada pelo refeitório, cozinha, depósito de alimentos especiais, depósito seco, área de freezers e DML. Somado ao consultório de nutrição e banheiro feminino e masculino com acessos externos. A escada construída na lateral do refeitório, permite a chegada a midiateca da escola, localizada no único pavimento superior da construção e pertencente ao setor pedagógico. Para descida, um escorregador de cor amarela foi implantado no lado norte do bloco, acompanhado na parte superior pelo reservatório de água.

Na face sul, ainda mais próximo ao refeitório, a horta complementa o setor alimentício da instituição, onde são realizadas atividades de plantio e colheita das espécies junto às crianças. Seguido no lado leste do terreno, um grande pátio é instalado, permitindo que as atividades de recreação sejam realizadas. O setor de lazer é composto por um parque natural construído a partir da movimentação de terra do local, acrescido de itens de madeira e corda. Por fim, o pomar floresce entre o parque natural e a quadra de esportes, proporcionando múltiplas sensações em um jardim sensorial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado do crescente número de pessoas com o transtorno do espectro do autismo, pode-se perceber um aumento na discussão acerca do tema e, conseqüentemente, na demanda de escolas apropriadas para esse público-alvo. Sendo assim, diante das pesquisas de campo e estudos realizados, pode-se perceber que apesar de existirem uma boa quantidade de instituições de ensino e apoio a pessoa com o transtorno do espectro do autismo (PEA), suas estruturas não são totalmente apropriadas para o atendimento desse público, que necessitam de melhorias nos parâmetros relacionados à sociabilidade, cognição e aspectos sensoriais. Além disso, não foi encontrada alguma que possua atendimento clínico e educacional em um mesmo prédio.

Posto isso, faz-se necessário a construção de um centro educacional e de apoio à pessoa com o transtorno do espectro do autismo que contemple espaços pedagógicos, de atendimento complementar e de lazer em um só local. Durante a construção das diretrizes projetuais foi possível perceber que para reverter a situação da segregação e exclusão do autista na escola, é necessária uma estruturação educacional com uso de técnicas e materiais que auxiliem na diminuição dos estímulos internos e externos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fabiele, Russo. Causas do autismo. **NeuroConecta**. 08 jan. 2019. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/causas-do-autismo/>. Acesso em: 07 maio 2022.

Autor desconhecido. Restrição do crescimento fetal na gravidez. **Mãe me quer**. 17 dez. 2020. Disponível em: <https://maemequer.sapo.pt/estou-gravida/saude-e-bem-estar/complicacoes-na-gravidez/restricao-do-crescimento-fetal/>. Acesso em: 07 maio 2022.

Autor desconhecido. Autismo-universo particular. Autismo se instala nos 3 primeiros anos de vida; conheça possíveis sinais do transtorno. **G1 Fantástico**. 11 ago. 2013. Disponível em: <https://g1.globo.com/fantastico/quadros/autismo-universo-particular/noticia/2013/08/autismo-se-instala-nos-3-primeiros-anos-de-vida-conheca-possiveis-sinais-transtorno.html>. Acesso em 07 maio 2022.

Tenente Luiza. Número de alunos com autismo em escolas comuns cresce 37% em um ano; aprendizagem ainda é desafio. **G1 Educação**. 02 abr. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/04/02/numero-de-alunos-com-autismo-em-escolas-comuns-cresce-37percent-em-um-ano-aprendizagem-ainda-e-desafio.ghtml>. Acesso em: 08 jun. 2022.

Conheça mais sobre o transtorno de processamento sensorial. **NeuroConecta**. 16 dez. 2020. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/conheca-mais-sobre-o-transtorno-de-processamento-sensorial/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

O que são estereotipias? Emissor: Mayra Gaiato. Instituto Singular. 1 vídeo (5min57s). 28 out. 2021. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=zJ0VYV_X4qs&ab_channel=MayraGaiato%7CAutismoeDesenvolvimentoInfantil. Acesso em: 09 jun. 2022.

Hiperfoco e interesse restrito – AUTISMO. Emissor: Thiago Lopes. Instituto Farol. Episódio 228. 1 vídeo (10min24s). 11 fev. 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=LVuWfypy8Ug&ab_channel=Dr.ThiagoLopesDesenvolvimentoInfantil%7CAutismo. Acesso em: 09 jun. 2022.

Paiva de Resende, Mariana. **Espaço escolar: Inclusão, desenvolvimento e aprendizagem para crianças autistas**. Orientador: Gustavo Reis Machado. 2021. 65 f. Dissertação (Graduação II em Arquitetura e Urbanismo) - Faculdade UNA de Pouso Alegre, Minas Gerais, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/19198>. Acesso em: 16 jun. 2022.

Gandra Alana. Uma criança a cada 44 nascidas tem espectro autista, segundo CDC. **VivaBem UOL**. **UOL**. 09 dez. 2021. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/12/09/uma-crianca-a-cada-100-nascidas-tem-espectro-autista-segundo-cdc.htm>. Acesso em: 26 jun. 2022.

O Farol das Orcas. Wanda Vision. Direção: Gerardo Olivares. Intérpretes: Maribel Verdú; Joaquín Furriel; Joaquín Rapalini. 1 filme (110 min). 2016. Inspirado no livro “Agustín Corazón Abierto”, de Roberto Bupas, 1999. Disponível em: <https://www.netflix.com/br/title/80105690>.

Acesso em: 11 jul. 2022.

Marcos históricos. O que é o autismo? **Autismo e Realidade**. São Paulo. 13 abr. 2019. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/o-que-e-o-autismo/marcos-historicos/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

Oliveira, Elida. Quase 40% dos alunos de escolas públicas não têm computador ou tablet em casa, aponta estudo. **G1 Educação**. 09 jun. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/06/09/quase-40percent-dos-alunos-de-escolas-publicas-nao-tem-computador-ou-tablet-em-casa-aponta-estudo.ghtml>. Acesso em: 10 ago. 2022.

Pamplona Nicola. Segundo IBGE, 4,3 milhões de estudantes brasileiros entraram na pandemia sem acesso à internet. **Folha de S.Paulo. UOL**. Rio de Janeiro, 14 abr. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2021/04/segundo-ibge-43-milhoes-de-estudantes-brasileiros-entraram-na-pandemia-sem-acesso-a-internet.shtml>. Acesso em: 10 ago. 2022.

Varella, Drauzio. Drauziocast #162 | TDAH. **Drauzio. UOL**. 24 set. 2021. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/podcasts/drauziocast/tdah/>. Acesso em: 10 jun. 2022.

Fabiele, Russo. Aprendizagem escolar dos autistas (ensino fundamental e ensino médio): como vencer desafios. **NeuroConecta**. 20 mar. 2017. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/aprendizagem-escolar-dos-autistas-ensino-fundamental-e-ensino-medio-como-vencer-desafios/>. Acesso em: 17 ago. 2022.

Signorelli Galeti, Fabrícia. Comorbidades do autismo: epilepsia, hiperatividade e outras. **Supera Farma**. São Paulo, 25 maio 2022. Disponível em: <https://superafarma.com.br/comorbidades-do-autismo-epilepsia-hiperatividade-e-outras/#:~:text=Entre%20os%20problemas%20mais%20comuns,desafio%20extra%20para%20a%20fam%C3%ADlia>. Acessado em: 01 set. 2022.

“Bebê em cena” e “Psicanálise, Educação e Laço Social” são debatidos na UFJF. **UFJF notícias**. 23 jul. 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2018/07/23/bebe-em-cena-e-psicanalise-educacao-e-laco-social-sao-debatidos-na-ufjf/>. Acesso em 29 ago. 2022.

Para pesquisadora, é possível reverter autismo com intervenções precoces. **UFJF notícias**. 07 ago. 2018. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2018/08/07/nao-acredito-que-o-aumento-do-autismo-esteja-relacionado-ao-crescimento-de-criancas-nas-telas-nem-por-conta-de-vacina/>. Acesso em 29 ago. 2022.

Pais denunciam dificuldades de matricular crianças com autismo em escolas particulares de Aracaju. **G1 Sergipe**. 21 jan. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2022/01/21/pais-denunciam-dificuldades-de-matricular-criancas-com-autismo-em-escolas-particulares-de-aracaju.ghtml>. Acesso em 17 ago. 2022.

Ambiência. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. 2.^a edição. Brasília – DF. 2010. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/ambiencia_2ed.pdf. Acesso em 03 out. 2022.

Ostrow Mazowiecka. **Spangshus.dk**. 2018. Disponível em: <https://www.spangshus.dk/poland/ostrowmazowiecka>. Acesso em: 05 set. 2022.

Jardim de Infância Elefante Amarelo / xystudio. **ArchDaily**. 05 maio 2016. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786789/jardim-de-infancia-elefante-amarelo-xystudio>. Acesso em: 30 ago. 2022.

Clima Aracaju (Brasil). **CLIMATE-DATA.ORG**. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/sergipe/aracaju-2192/>. Acesso em: 28 set. 2022.

ABA e autismo: conheça 9 benefícios dessa terapia. **NeuroConecta**. 2018. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/aba-e-autismo-conheca-9-beneficios-desse-tratamento/>. Acesso em: 08 out. 2022.

Equoterapia para autistas. **Autismo e realidade**. 22 out. 2021. Disponível em: <https://autismoerealidade.org.br/2021/10/22/equoterapia-para-autistas/>. Acesso em: 10 out. 2022.

Animais de estimação ajudam no desenvolvimento dos autistas. **NeuroConecta**. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/animais-de-estimacao-ajudam-no-desenvolvimento-dos-autistas/>. Acesso em: 10 out. 2022.

O que é o modelo DIR®/FLOORTIME™? **NeuroConecta**. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/o-que-e-o-modelo-dir-floortime/>. Acesso em: 09 out. 2022.

Desenvolvendo habilidades com musicoterapia. **NeuroConecta**. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/desenvolvendo-habilidades-com-musicoterapia/>. Acesso em: 10 out. 2022.

Desenvolvendo habilidades com arteterapia. **NeuroConecta**. Disponível em: <https://neuroconecta.com.br/desenvolvendo-habilidades-com-arteterapia/>. Acesso em: 10 out. 2022.

Jardim Sensorial desperta habilidades nas crianças. **Fundação Lions Clubs Internacional**. 15 jan. 2018. Disponível em: <https://www.lionsclubs.org/pt/explore-our-clubs/service-stories/sensory-courtyard>. Acesso em: 10 out. 2022



LEGENDA:

	VESTIÁRIOS	31.20m ²
	DEPÓSITO	35.62m ²
	PISCINA	9.26m ²
	QUADRA	132.60m ³
	SALA DOS PROFESSORES	170.26m ²
	BANHEIROS	12.60m ²
	ASSISTENTE SOCIAL	4.00m ²
	FONOAUDIÓLOGO	9.00m ²
	ENFERMARIA	9.00m ²
	PSICÓLOGO	11.35m ²
	SECRETARIA	9.00m ²
	COPA	11.35m ²
	DIREÇÃO	6.00m ²
	ATELIER	12.60m ²
	BERÇÁRIO	20.00m ²
	JARDIM DE INFÂNCIA	30.75m ²
	MATERNAL	20.00m ²
	FUNDAMENTAL	20.00m ²
	NUTRICIONISTA	9.88m ²
	COZINHA	51.15m ²
	ALIMENTOS ESPECIAIS	10.41m ²
	ALIMENTOS SECOS	8.56m ²
	FREEZER	5.40m ²
	DML	3.00m ²
	REFEITÓRIO	105.17m ²
	HORTA	68.72m ²
	PARQUE NATURAL	79.45m ²
	POMAR	139.80m ²
	FISIOTERAPIA	16.00m ²
	TERAPIA OCUPACIONAL	16.00m ²

PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES

SEMÁFORO

PONTO DE ONIBUS

LIMITES

ACOSTAMENTO

CORTE DO TERRENO

PROJEÇÃO SUPERIOR

Centro de Educação Passiflora
PLANTA BAIXA - TÉRREO

Discente: Larienne Feitosa
Docente: Italo Sérgio

AVENIDA ALTAMIRA

RUA FORTALEZA



LEGENDA:

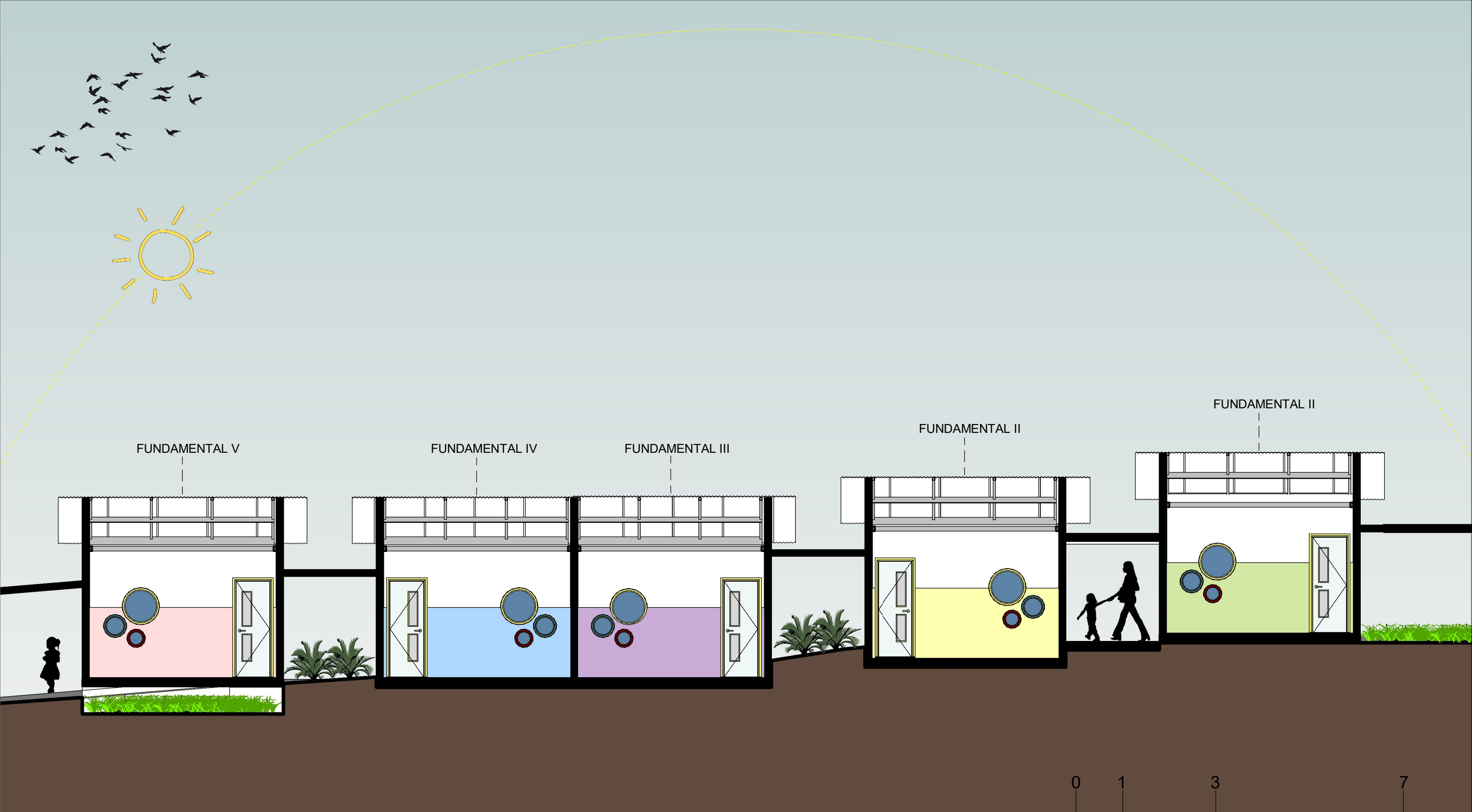
	SACADA	113.75m ²
	MIDiateca	93.00m ²
	SALA DE TI	9.88m ³
	CASA DE MÁQUINAS	2.25m ²
	GÁS	2.25m ²
	DEPÓSITO DE RESÍDUOS	2.25m ²
	RESÍDUOS HOSPITALARES	2.25m ²
	ESTACIONAMENTO	301.70m ²

	PASSAGEM SINALIZADA DE ESCOLARES		LIMITES
	SEMÁFORO		ACOSTAMENTO
	PONTO DE ONIBUS		CORTE DO TERRENO
			PROJEÇÃO SUPERIOR

Centro de Educação Passiflora
PLANTA BAIXA - SUPERIOR
Discente: Larienne Feitosa
Docente: Italo Sérgio

AVENIDA ALTAMIRA

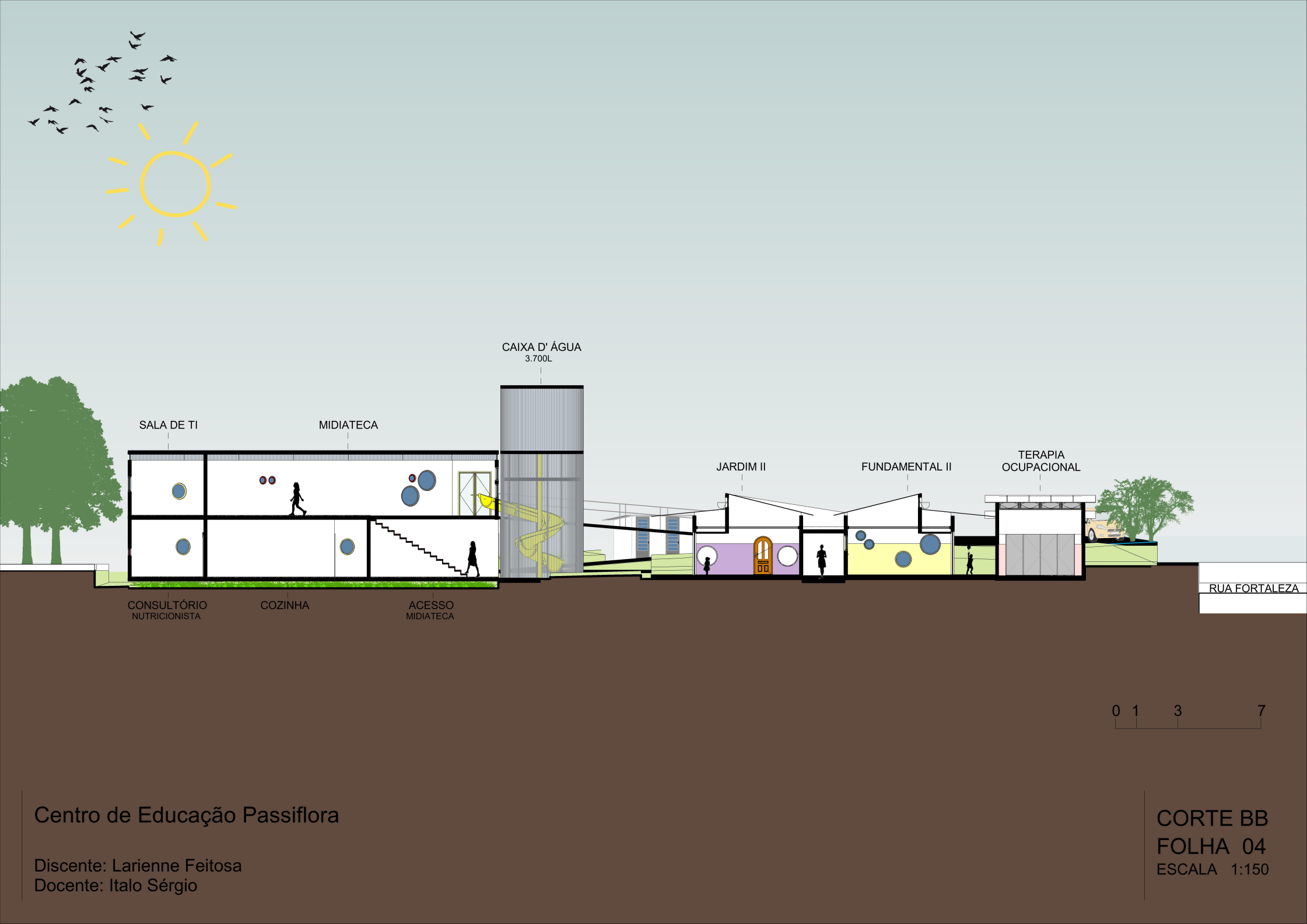
RUA FORTALEZA



Centro de Educação Passiflora
Salas de aula - fundamental

Discente: Larienne Feitosa
Docente: Italo Sérgio

CORTE AA
FOLHA 03
ESCALA 1:75



Centro de Educação Passiflora

Discente: Larienne Feitosa
Docente: Italo Sérgio

CORTE BB
FOLHA 04
ESCALA 1:150



CENTRO DE ESPORTES

ANEXO APOIO

SETOR ADMINISTRATIVO/CLÍNICO



Centro de Educação Passiflora
Fachada principal

Discente: Larienne Feitosa
Docente: Italo Sérgio

FACHADA
LESTE
FOLHA 05
ESCALA 1:150

