



ESPAÇO DO AUTISTA

O AUTISMO NO AMBIENTE
CONSTRUÍDO

NATHÁLIA EVELLYN SCHMITT SANTOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO - GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

NATHÁLIA EVELLYN SCHMITT SANTOS

ORIENTADORA PROF. DRA. MAÍRA LONGHINOTTI FELIPPE

ESPAÇO DO AUTISTA

O AUTISMO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Caderno de defesa para a Banca Final do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

FLORIANÓPOLIS
INVERNO DE 2022

dedicatória

Dedico este projeto ao meu irmão mais velho, José Victor, que sempre foi meu companheiro e de minha irmã. No seu jeito inocente, especial e único você nos fascina e com extraordinária sensibilidade, força e resiliência nos inspira a crescer como mulheres mais pacientes, empáticas, fortes e perseverantes.

agradecimentos

Agradeço em primeiro lugar à minha família pelo imensurável apoio que sempre recebi. Meus pais que sempre valorizaram, incentivaram e permitiram o meu crescimento acadêmico e profissional, meu irmão que sempre esteve presente nos momentos mais felizes e também nos mais difíceis e minha irmã que em sua própria trajetória sempre foi companheira de conquistas e desafios. Agradeço também meus avós que sempre estiveram próximos e orgulhosos e meu noivo, por toda a paciência e amor incondicional.

Aos queridos professores dos Departamentos de Arquitetura e Urbanismo e de Engenharia Civil da UFSC, que tanto me ensinaram e permitiram que eu me apaixonasse pela Arquitetura. Em especial agradeço ao Prof. Ayrton Bueno, que com imensa sensibilidade reconheceu o meu potencial e nunca me permitiu desanimar, estando sempre disponível e muito disposto a ajudar. Em seu ateliê sempre respeitou as minhas intenções projetuais, me ajudando a desenvolver o meu estilo próprio, me incentivando com testemunhos de vida e profissão, referências arquitetônicas e broncas ocasionalmente necessárias, além de sempre demonstrar orgulho pelos meus resultados e conquistas profissionais. Agradeço também à Prof. Máira Longhinotti, que gentilmente me acolheu como sua orientanda, me incentivando e auxiliando no desenvolvimento deste trabalho e aos professores Paolo e Ricardo, que ao lado do Prof. Ayrton e da Prof. Máira, contribuíram grandemente neste projeto.

Por fim agradeço aos meus amigos e colegas de curso da turma de 2015.2, em especial Gabriel, Matheus, e Samantha que viveram essa aventura comigo. Foi intenso, difícil, prazeroso e maravilhoso. Agradeço cada momento que vivemos juntos e anseio pelos que ainda viveremos. Tenho muito orgulho de chamá-los de amigos.

resumo

O presente trabalho se propõe a apresentar um projeto de fase preliminar para o Centro de Educação Especial, Terapia Ocupacional e Vivência - CEETOV, que é uma instituição que tem como missão ser referência no atendimento especializado aos portadores de necessidades especiais no Estado de Santa Catarina, especificamente na Região da Grande Florianópolis. Foi realizada uma revisão bibliográfica da produção científica nacional e internacional, acrescida da vivência da autora, sobre o tema que abrange a relação da pessoa autista ou com deficiência intelectual com a arquitetura e o ambiente construído para a definição de critérios norteadores de projeto. A partir das informações obtidas, foi estudada e selecionada uma nova localização e concebido um projeto arquitetônico e de paisagismo preliminar que contempla as necessidades do CEETOV e que convida e incentiva a população geral a se aproximar e participar das atividades do centro, o que possibilita a reeducação da sociedade uma vez que a promoção de atividades no centro e no seu entorno promovem a sensibilização, conscientização e estimulam a convivência com os indivíduos ali frequentadores.

Palavras-Chave: Autismo; Deficiência Intelectual; CEETOV; Inclusão.

abstract

The present work proposes to present a preliminary phase project for the Center for Special Education, Occupational Therapy and Experience - CEETOV, which is an institution whose mission is to be a reference in specialized care for people with special needs in the State of Santa Catarina, specifically in the Greater Florianópolis Region. A bibliographic review of national and international scientific production was carried out, in addition to the author's experience, on the theme that covers the relationship of the autistic person or person with intellectual disability with architecture and the built environment to define guiding criteria for the project. Based on the information obtained, a new location was studied and selected, and a preliminary architectural and landscaping project was designed that contemplates the needs of CEETOV and that invites and encourages the general population to approach and participate in the center's activities, which makes it possible to re-education of society since the promotion of activities in the center and its surroundings promote awareness, awareness and encourage coexistence with the individuals who frequent there.

Key words: Autism; Intellectual Disability; CETOV; Inclusion.

sumário

APRESENTAÇÃO	6
JUSTIFICATIVA	6
OBJETIVOS GERAIS	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
METODOLOGIA	7
AUTISMO E A DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	8
A INFLUÊNCIA DO ESPAÇO NA EDUCAÇÃO DO ALUNO COM AUTISMO	9
CRITÉRIOS DE PROJETO	10
PROGRAMA DE ATIVIDADES DO CEETOV	11
ESTRUTURA EXISTENTE DO CEETOV	12
LOCALIZAÇÃO	13
CARÁTER DO TERRENO	14
CONCEPÇÃO DE PROJETO	15
IMPLANTAÇÃO	17
ZONEAMENTO	18
TÉRREO	19
PRIMEIRO PAVIMENTO	20
COBERTURA	20
FACHADAS	21
ELEVAÇÕES	23
CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
PREFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
BIBLIOGRAFIA	25

apresentação

A Arquitetura, em suas mais diversas manifestações, tem a razão principal de ser vivida, habitada. A percepção, a compreensão e, com isso, a apropriação que cada pessoa faz do ambiente ao seu redor é diferente, no entanto, como afirma Beaver (2006), existem diversos fatores no uso e interpretação do lugar que são comuns à grande maioria dos usuários, o que nos permite afirmar que, mesmo dentro desta diversidade, o ambiente construído será aprendido, utilizado e habitado de uma determinada forma, ou, no pior dos casos, com ligeiras variações do que foi planejado.

Hoje, na prática da arquitetura, levamos em consideração a experiência que indivíduos com diferentes tipos e graus de deficiência (principalmente visual, auditiva e motora) terão no ambiente, e projetamos desta forma espaços que também possam ser vividos, habitados e apropriados por essas pessoas. Entramos então no conceito de acessibilidade. Este conceito, porém, segundo reflexão de Sánchez (2011), se manifesta na maioria das situações de forma meramente física, como uma forma de permitir às pessoas com deficiência o acesso físico a edifícios ou espaços, o que, em última instância, lhes permite habitar aqueles ambientes.

Existem, no entanto, como Smith (2009) pondera, muitas outras deficiências que não são tão "visíveis", e que são frequentemente ignoradas nesta tarefa de tornar o ambiente acessível. Para estas pessoas com deficiências cognitivas ou sensoriais específicas que são "menos visíveis", entre as quais os indivíduos com autismo podem ser encontrados, a maneira como os espaços serão percebidos e habitados é mais complicada: Sánchez (2011) explica que devido às suas deficiências, estes indivíduos são obrigados a fazer um esforço, por vezes enorme, para conseguir compreender o ambiente à sua volta.

Neste esforço, então, devido à dificuldade em processar as informações que recebem por meio dos sentidos, uma série de elementos como música muito alta em um supermercado ou shopping, o acúmulo de cartazes, símbolos ou letreiros de neon, para citar alguns exemplos, pode se tornar uma barreira, atrapalhando a compreensão do ambiente, e, por sua vez, originar frustrações e comportamentos estranhos (gestos, enunciados verbais, movimentos inusitados...). Smith (2009) conta como aos olhos de um observador casual presenciando aquele cenário, toda a situação seria percebida simplesmente como um comportamento inadequado, enquanto, na verdade, é o desequilíbrio entre o ambiente e a capacidade do indivíduo de se adaptar a ele, de aprendê-lo, que desencadeou o comportamento aparentemente inapropriado. Smith (2009) exemplifica como a criança com autismo quando comparada a outra criança da mesma idade pode se comportar de maneira totalmente diferente, no entanto, dentro do contexto social, no parquinho por exemplo, ela pode simplesmente ser julgada como uma criança mais nova brincando sozinha, assim como um jovem com lesão cerebral em um shopping ou supermercado pode ser entendido como zangado, agressivo ou mal comportado. A razão para estes comportamentos não é evidente para o observador. Compreendemos desta forma a importância da consideração do ambiente construído como um fator importante que influencia muito - direta e indiretamente - estes indivíduos com deficiências "menos visíveis".

Garcia (2004), doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina, conta como ao longo de sua experiência profissional conheceu diversos sujeitos considerados com deficiência que se tornaram adultos convivendo com uma série de condições identificadas como de "desigualdade social". Na minha experiência pessoal, como irmã de um jovem autista, testemunho diariamente estas condições tanto na vida do meu irmão, quanto na de indivíduos que compartilham do mesmo transtorno, dentre estas condições, o analfabetismo, a ausência de uma formação profissional, o subemprego ou a inserção no mercado de trabalho pela porta da informalidade, a não participação na população economicamente ativa e a consequente dependência da família em termos de subsistência, além de severas restrições à participação em situações de acesso à cultura e ao lazer. Além disso, em muitos casos, a deficiência intelectual cognitiva vem associada ou pode se associar ao longo da vida com deficiências físicas e a diminuição da expectativa de vida dessas pessoas, como o prejuízo em relação às condições orgânicas decorrentes da ausência ou insuficiência de reabilitação física, ou a inatividade física por conta da permanência prolongada em cadeiras de roda ou mesmo acamados (GARCIA, 2004).

Minha motivação para o desenvolvimento deste projeto parte da vivência diária da minha família com o Transtorno do Espectro Autista. Meu irmão José Victor foi diagnosticado autista por volta dos três a cinco anos de idade, pouco tempo após o meu nascimento. Com o passar dos anos sua condição se mostrou severa, associada à deficiência intelectual grave, sem desenvolvimento de linguagem, com padrões repetitivos de comportamento e déficit considerável na interação social. O seu bem estar sempre foi a prioridade em nossa casa, desde cedo nossos pais buscaram se orientar sobre o autismo, procurando diversos profissionais que pudessem ajudar no seu desenvolvimento cognitivo, comportamental, fonoaudiológico, de habilidades de vida diária, e outras áreas que pudessem ser trabalhadas. Meu irmão experimentou diversas formas de integração social, quando criança foi matriculado no ensino regular em alguns colégios, públicos e privados, porém, devido à severidade do seu transtorno e o despreparo das instituições de ensino para tratar com suas necessidades, a experiência de tentar trazê-lo a fazer parte do nosso mundo regular se mostrou negativa, e até cruel. A missão da nossa família se tornou então fazermos, nós, parte do mundo especial dele, conhecendo, reconhecendo e o ajudando a superar cada dificuldade que enfrentasse e percebendo, reproduzindo e estimulando toda atividade que se mostrasse positiva para ele.

justificativa

Após anos de estudo sobre o autismo e convivência com diversos outros indivíduos autistas e suas famílias, muitas frustrações e também muitos sucessos no desenvolvimento e crescimento pessoal e social do Victor, nossos pais em 2016 fundaram o Centro de Educação Especial, Terapia Ocupacional e Vivência - CEETOV, um estabelecimento que presta atendimento a crianças, adolescentes e adultos com deficiência intelectual associada ou não a outras deficiências. O Centro objetiva propiciar suporte à outras famílias como a nossa e dispõe de uma equipe multiprofissional, que envolve professores, psicólogos, pedagogos, psicopedagogos, assistentes sociais, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, psicomotricistas, musicoterapeutas, terapeutas ocupacionais, dentre outros profissionais.

O CEETOV é uma instituição que tem como missão ser referência no atendimento especializado aos portadores de necessidades especiais no Estado de Santa Catarina, especificamente na Região da Grande Florianópolis, prestando um serviço qualificado aos educandos, suas famílias e a sociedade em geral, enaltecendo a dignidade humana destes indivíduos, e zelando e resguardando seus direitos enquanto pessoas especiais (SANTOS, 2016).

A minha proximidade com o autismo, pela vida ao lado do meu irmão mais velho José Victor, somada à percepção da falta de estruturas educacionais e terapêuticas preparadas para lidarem com indivíduos como ele, me motivou a buscar uma forma adequada de projetar para pessoas com autismo e/ou com deficiência intelectual, criando uma estrutura adequada ao CEETOV e construindo um ambiente que influencie positivamente no aprendizado, comportamento e integração social de quem ali frequentar. Busco também analisar como a arquitetura, o paisagismo e urbanismo podem ser elementos facilitadores para a inclusão escolar - assim como na sociedade civil organizada - do aluno autista ao eliminar barreiras espaciais sejam elas físico-construtivas, de ambiência, de setores e de layout.

objetivos

objetivo geral

Intenciono neste trabalho elaborar o projeto preliminar de uma edificação que atenda às necessidades do CEETOV, concebendo ambientes arquitetônicos e paisagísticos positivamente influentes na educação e desenvolvimento de indivíduos autistas e/ou com deficiência intelectual.

Intenciono também conceber neste projeto espaços que convidem e incentivem a população geral a se aproximar e participar das atividades do centro, promovendo de forma saudável a integração de todos os indivíduos da sociedade, independente de qualquer tipo ou grau de deficiência.

objetivos específicos

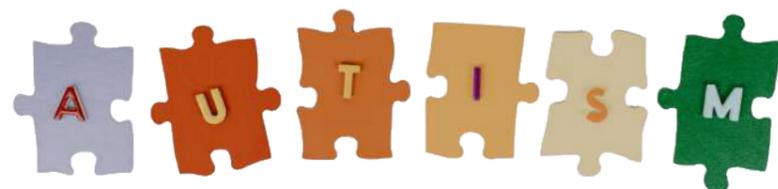
- 1 Conhecer quais as principais características que podem determinar a construção de ambientes facilmente compreendidos por indivíduos autistas e/ou com deficiência intelectual e que influenciem de maneira positiva o seu processo de aprendizagem, que lhes permita maior autonomia e que resulte em oportunidades de socialização, garantindo sua independência e preservando sua dignidade;
- 2 Compreender os comportamentos dos indivíduos com autismo e/ou com deficiência intelectual, e suas dificuldades e estímulos ao vivenciar os ambientes;
- 3 Identificar ambientes e características arquitetônicas que limitam ou facilitam o desempenho dos alunos com autismo, enfatizando a importância da arquitetura na sua relação com o ser humano em seus aspectos psicológicos e físicos.

fundamentação teórica

metodologia

Nesta próxima parte do trabalho são apresentados os conceitos e a literatura que servem de base e referência para a fundamentação dos argumentos teóricos e dos critérios e escolhas de projeto desenvolvidos neste estudo de final de curso. Estes referenciais foram subdivididos temas: (1) o Transtorno do Espectro Autista, a deficiência intelectual e suas especificidades; (2) a influência do espaço na educação do aluno com autismo; (4) os critérios de projeto que auxiliam a programação de ambientes arquitetônicos influentes na educação de alunos com autismo ou necessidades educativas especiais. Esta síntese de conceitos direciona a pesquisa, permitindo que seja estabelecida uma relação teórica com o projeto.

Foi realizada uma revisão bibliográfica da produção científica nacional e internacional sobre o tema que abrange a relação da pessoa autista ou com deficiência intelectual com a arquitetura e o ambiente construído, objetivando assim fundamentar significativamente todas as decisões de projeto da edificação proposta, sendo estas coerentes com as necessidades dos que utilizarão estes ambientes.



Embora não seja necessário que o leitor deste trabalho receba uma longa descrição sobre o autismo e a deficiência intelectual, acredito ser importante destacar neste momento alguns pontos que são relevantes para o processo de concepção de espaços para pessoas com o Transtorno do Espectro Autista. É importante saber quais características estão - ou podem estar - presentes em indivíduos com autismo para que possamos determinar quais atributos um ambiente construído deve apresentar para facilitar sua compreensão por eles. Isso levará, também, como atenta Sánchez (2011) e Santos (2016), ao alcance de outros objetivos, que vão além - mas dependem em muitos aspectos - da própria arquitetura, como auxiliar no processo de aprendizagem, promover a autonomia, facilitar a socialização, garantir a independência ou mesmo, de um ponto mais amplo de vista, preservar a dignidade dos indivíduos com autismo.

O isolamento - ou solidão, nas palavras de Sánchez (2011) -, é uma das características mais enigmáticas do autismo. Quando o psiquiatra Kanner (1943) descreve pela primeira vez o transtorno autista, ele considera que a sua principal limitação é a incapacidade de se comunicar com outras pessoas, o que leva a uma "solidão autista extrema". Nesta primeira descrição, Kanner especifica uma série de aspectos comuns às crianças que ele estudou, sendo estes enumerados resumidamente da seguinte forma:

1. Incapacidade de se relacionar com outras pessoas, pelo menos de uma forma comum;
2. Extrema solidão autista, que aparentemente isola a criança do mundo exterior;
3. Resistência aparente a ser abraçado ou levantado;
4. Prejuízos na linguagem, que podem incluir mutismo, reversão de pronomes, ecolalia ou expressões idiossincráticas, entre outros;
5. Em alguns casos, uma excelente memória mecânica;
6. Preferência por certos alimentos específicos, desde tenra idade;
7. Medo de ruídos intensos;
8. Desejo obsessivo de repetição e insistência na mesmice;
9. Variedade limitada de atividades espontâneas (como brincadeiras comuns);
10. Estranhas estereotípias motoras, como girar ou balancear;
11. Aparência física normal;
12. Início durante os primeiros três anos de vida.

Além destes aspectos, algumas características mais pontuais, como descreve Cruz (2015), são comuns no cotidiano de pessoas autistas, dentre elas podemos citar a boa habilidade na coordenação visual-motora, a facilidade de memória na aprendizagem de palavras, a dificuldade na aquisição de hábitos de limpeza, o comportamento auto agressivo frequente e a dificuldade de manter atenção. Como destaca Sánchez (2011), as três principais dificuldades enfrentadas pelos indivíduos autistas - em diferentes graus - estão na comunicação (verbal e não verbal), na reciprocidade social e na imaginação. - O termo "imaginação" aqui deve ser entendido em seu sentido mais amplo: a capacidade de ver mentalmente ou pensar em coisas que não estão realmente presentes no momento - ou que até mesmo nem existam. Como explicado por Sánchez (2011), o comprometimento da imaginação acarreta, por exemplo, no desinteresse por brincadeiras simbólicas, a ausência de comportamentos imaginativos e a insistência de interesses e atividades repetitivas.

autismo e a deficiência intelectual

A American Association on Intellectual and Developmental Disabilities - AAIDD (1992) sugere um olhar multidimensional da deficiência intelectual, compreendendo-a a partir de três grandes dimensões: as habilidades do indivíduo; o ambiente em que ele está inserido e o grau de necessidade de suporte e apoio em sua vida. Esta consideração multidimensional, como Cruz (2015) pondera, permite superar a concepção de que a deficiência intelectual é uma condição estática e difunde a ideia de que o desenvolvimento da pessoa com deficiência pode variar de acordo com os apoios e suportes que ela recebe. Este conceito passou a ser adotado como referência para diagnosticar e classificar a deficiência intelectual em diferentes países, dentre eles o Brasil.

Nesta abordagem da AAIDD (1992), a qual coloca a deficiência como uma circunstância - um estado de funcionamento, nas palavras de Cruz (2015) -, e não como uma característica essencial da pessoa, a deficiência intelectual é analisada em cinco dimensões:

A Dimensão I - Habilidades Intelectuais - inclui o raciocínio, planejamento, resolução de problemas, pensamento abstrato, compreensão de ideias complexas e está ligada ao aprendizado e às experiências (AAIDD, 2006).

A Dimensão II - Comportamento Adaptativo - reúne habilidades conceituais (relacionadas às atividades acadêmicas, cognitivas e de comunicação, tais como a linguagem, a leitura e a escrita), habilidades sociais (relacionadas à competência social, tais como senso de responsabilidade, autoestima, credulidade, ingenuidade, observância de regras, normas e leis) e habilidades práticas (relacionadas à vida diária, como comer, se locomover, usar o banheiro, se vestir, preparar refeições, cuidar da casa, tomar remédios, entre outras) (AAIDD, 2006).

A Dimensão III - Participação, Interação e Papéis Sociais - diz respeito à participação do indivíduo na vida comunitária e as relações sociais estabelecidas por ele no mundo físico e social (AAIDD, 2006).

A Dimensão IV - Saúde -, trata do conceito definido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1948 como "um estado de bem-estar completo, físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças". Nesta dimensão, como destaca Cruz (2015), entendemos que indivíduos com deficiência intelectual podem ter dificuldades em reconhecer problemas de saúde, em lidar com os sintomas e sentimentos, e em entender os planos de tratamento (AAIDD, 2006).

A Dimensão V - Contexto - está relacionada ao cotidiano dos indivíduos, e envolve pelo menos três níveis diferentes: o ambiente social imediato, que inclui o indivíduo e sua família; o ambiente social próximo, que inclui os vizinhos, a comunidade local e a escola; e o ambiente sociocultural, que envolve a população mais ampla, a cultura, a sociedade, as normas e as leis. Estes ambientes são importantes pois determinam o que os indivíduos estão fazendo, onde, quando e com quem (CRUZ, 2015). É nestes ambientes que se desenvolvem as oportunidades e o bem-estar das pessoas com deficiência intelectual.

Nas próximas páginas irei apresentar o programa de atividades do CEETOV, onde veremos como estas cinco dimensões são abordadas pelo centro. A partir daqui, com estas características e conceitos em mente, podemos compreender melhor o público alvo deste projeto, suas maiores necessidades e a importância que o ambiente exerce não apenas na educação, mas no desenvolvimento global destes indivíduos. A partir desta reflexão, inicio o estudo das maneiras como o projeto arquitetônico pode permitir que os frequentadores desta instituição terapêutica e de ensino tenham acesso aos diferentes graus de apoio que necessitam para usufruir de uma vida com maior autonomia e bem-estar.

a influência do espaço na educação do aluno com autismo

Tendo em vista as principais frustrações e dificuldades vivenciadas cotidianamente pelos indivíduos autistas, já narradas nas páginas anteriores, iremos estudar as várias maneiras como o projeto arquitetônico pode melhorar a experiência das pessoas com autismo nos ambientes construídos. A fim de organizar e sistematizar o pensamento, agruparemos essas estratégias de acordo com as dificuldades vividas e as respectivas respostas da arquitetura.

imaginação

A resistência às mudanças e a capacidade limitada de imaginar são, como foi dito anteriormente, dois dos sintomas mais comuns presentes em indivíduos autistas. Essas características levam a dificuldades ou nervosismo extremo ao trocar de tarefa ou de ambiente. O principal problema é que eles podem não conseguir imaginar, ou seja, elaborar uma imagem mental, do que está atrás de uma porta ou parede, mesmo que saibam em que sala estão entrando. Nos ambientes escolares ou domésticos, esse problema geralmente é enfrentado antecipando-se as atividades que serão realizadas em breve, evitando, tanto quanto possível, mudanças inesperadas nas tarefas e rotinas programadas.

Esta dificuldade de construir uma imagem mental do ambiente, bem como de integrar as partes em um todo, pode ser resolvida projetando-se o edifício com uma estrutura clara, adotando-se juntamente elementos que promovam determinada ordem e unidade, de tal forma que o ambiente se torne facilmente legível e previsível, imaginável.

No que diz respeito às transições entre espaços, a ansiedade pode ser reduzida com a utilização de cores e ilustrações nas portas, mostrando o uso dos espaços atrás delas, ou com um estratégia arquitetônica, com a criação de espaços intermediários de transição que permitam a antecipação e compreensão do que está por vir no próximo ambiente.

comunicação

O comprometimento na comunicação verbal e não verbal, em conjunto com as dificuldades no processamento da informação, tornam essencial que o ambiente seja adaptado de forma a ajudar os indivíduos a superar estas barreiras psicológicas. São normalmente instaladas "pistas" concretas e facilmente perceptíveis no espaço, que auxiliam as pessoas autistas a compreender tarefas, rotinas e espaços. Como descrito por diversos autores, o indivíduo autista geralmente precisa de suporte visual para a comunicação, e muitas vezes são utilizadas ilustrações, fotos, entre outros recursos para auxiliá-lo nesta tarefa. O ambiente construído deve então ser capaz de acomodar essas formas de comunicação, sendo planejado sua localização e integração corretas. Como mencionado anteriormente, codificar elementos com cores, por exemplo, também pode ajudar na comunicação. Sánchez (2011) ressalva que também é de extrema importância que o fundo visual seja o mais neutro possível. Um esforço deve ser feito para organizar o ambiente, removendo elementos supérfluos, minimizando detalhamentos e empregando faixas cromáticas não vivas reduzidas.

interação social

A dificuldade de interação social está, por definição - embora em graus diferentes - presente em indivíduos com autismo e diversas estratégias educativas visam auxiliar nesta dimensão. Sánchez (2011) orienta sobre a necessidade de prover espaços que permitam e favoreçam essas interações. A doutora em Filosofia e Ciências da Educação aconselha uma combinação adequada de espaços grandes e pequenos - nos quais se pode, à vontade, interagir mais próximos uns dos outros. Além disso, em algumas situações um indivíduo com autismo pode se sentir sobrecarregado por uma situação de interação social e, portanto, precisa de um espaço onde se possa se recolher, em busca de maior intimidade, ou apenas uma interação mais simples, com poucas pessoas, ou mais familiares.

dificuldades sensoriais

Dificuldades na recepção ou processamento de estímulos sensoriais também é um sintoma frequente de TEA. Como essas deficiências podem assumir a forma de hipersensibilidade visual, auditiva, vestibular, olfativa, proprioceptiva ou tátil, ou por vezes hiposensibilidade ou percepção multicanal (sons que provocam imagens ou cheiros, por exemplo), a consideração deste assunto é de extrema importância, e nos levará a selecionar cuidadosamente:

as cores (não excessivamente contrastantes, saturadas ou brilhantes), padrões, texturas (que como pondera Beaver (2006), podem ser bem sucedidas inclusive acusticamente, na quebra de ondas sonoras refletidas em acabamentos ásperos ou rugosos como tijolos a vista e com isso reduzindo níveis de ruídos no ambiente),

as propriedades acústicas dos diferentes materiais e elementos construtivos,

a iluminação (tentando alcançar uma iluminação difusa, de preferência natural, e evitando tubos fluorescentes, pois sua cintilação e zumbido podem inquietar um indivíduo com hipersensibilidade auditiva ou visual),

os acessórios e equipamentos do ambiente, como de ventilação e ar condicionado (reduzindo gradientes de temperatura e limitando ruídos e vibrações).

As salas de estimulação multissensorial - também chamadas de salas Snoezelen - também são muito usadas nos projetos para pessoas com autismo, pois permitem que as elas "sintonizem" sua percepção sensorial, a minimizando ou maximizando (em casos de hipossensibilidade), auxiliando também na redução de ansiedade em determinados momentos.

comportamento e segurança

Condutas agressivas podem ser frequentes em indivíduos autistas, os elementos presentes no ambiente construído devem, portanto, ser concebidos e escolhidos tendo em vista a possibilidade de eventuais transtornos. Equipamentos de banheiro, dispositivos e mecanismos de iluminação, ferragens, corrimões, ladrilhos de parede e piso, etc., devem estar bem ancorados. Na minha experiência com o meu irmão e diversos colegas dele, considero também de extrema importância a atenção a elementos frágeis, como vidros, por exemplo. Em momentos de crise é comum que - como uma forma de extravasar as frustrações - a pessoa alterada direcione pancadas violentas a objetos como portas, mesas, paredes e janelas, que quando quebrados podem ocasionar ferimentos graves.

Deve-se levar em conta também que para crianças em geral, e principalmente algumas com autismo, como recorda Beaver (2006), janelas abertas são um convite aos que têm tendência a escapar. É aconselhável, então, que a organização do ambiente se dê de forma a garantir que portas e janelas sejam abertas e fechadas apenas por funcionários, ficando fora do alcance das crianças.

É importante também que os ambientes não sejam ameaçadores, o medo pode paralisá-las completamente e até bloquear as interações sociais. Inversamente a isso, os ambientes devem ser acolhedores e oferecerem uma sensação de aconchego e segurança.

critérios de projeto

integração sensorial

- salas de baixo estímulo sensorial, calmas e com distrações controláveis
- salas com estímulos sensoriais específicos
- promover oportunidades multissensoriais

É uma forma de trabalhar as disfunções sensoriais presentes em muitas das crianças autistas. As disfunções sensoriais fazem com que os autistas sejam muito ou pouco sensíveis à recepção de sensações, afetando sua percepção e entendimento do ambiente a sua volta (Khare & Mullick, 2008). Salas de integração sensorial promovem oportunidade multissensoriais no ambiente que ajudam as crianças a integrar seus sentidos para um melhor entendimento, este tipo de terapia também ajuda os autistas a desenvolverem tolerância aos sentidos que os incomodam e os deixam mais calmos (Khare & Mullick, 2008). Pode-se criar uma variedade de configurações de sala de aula com estímulos variavelmente controlados. Salas de baixo estímulo sensorial, calmas e com distrações controláveis para ajudar a focar no ensino individualizado (Cruz, Abdala, & Antunes, 2015). São importantes também as salas com estímulos sensoriais específicos, utilizando-se de luz e som com técnicas interativas que podem ajudar as crianças com dificuldades de aprendizagem a melhorar sua coordenação, desenvolver a compreensão de causa e efeito ou promover o relaxamento (Cruz, Abdala, & Antunes, 2015).

ambientes inclusivos

- acessibilidade
- participação da família
- participação da escola
- participação da comunidade

Locais em que se apresentam oportunidades de inclusão de todos os tipos.

segurança e proteção

- atenção aos acessos
- limites físicos e visuais entre o externo e interno

Devem ser priorizadas em ambientes com crianças com autismo. Elas são vulneráveis ao meio ambiente, devido a sua disfunção sensorial, comprometimento na comunicação e a falta de consciência de perigos. Deve -se evitar criar espaços muito abertos ou que seja possível uma fuga (Khare & Mullick, 2008).

identidade visual e legibilidade

- formas simples
- núcleos e atividades identificados por cores
- limites definidos
- instruções visuais
- caminhos evidentes

São estratégias essenciais na criação de espaços que estimulem a independência dos autistas em localizarem e conviverem melhor na edificação proposta. Deve-se incorporar informações visuais concretas nos ambientes, para utilizar a capacidade de reconhecimento visual dos indivíduos como forma de torná-los mais independentes (Khare & Mullick, 2009; Cruz, Abdala, & Antunes, 2015). Pode -se fazer isso através da criação de caminhos evidentes, portas e acessos identificados e nomeados, zonas com códigos de cores, limites definidos, formas simples, numerações, sinalizações claras, entre outros (Cruz, Abdala, & Antunes, 2015). As cores podem desempenhar um papel importante nas sensações do edifício, existem cores neutras, cores calmas, cores perturbadoras e cores estimulantes, elas devem ser escolhidas cuidadosamente, para assegurar um equilíbrio, principalmente entre espaços comuns e privados (Beaver, 2006). Também é importante fornecer aos usuários informações sobre o ambiente por meio dos outros sentidos (olfato, audição e tato).

planejamento

- setorização
- layout
- padrões generosos de espaço

O planejamento dos ambientes e do layout irão ditar como o edifício funciona e como será usado (Beaver, 2006). Ao fornecer uma estrutura física, cria-se um claro limite físico e visual, com isso cada atividade é claramente associada com um espaço físico, por exemplo, ao colocar estrategicamente mobiliários podemos definir áreas para atividades individuais e em grupo, áreas de diversão, leitura, lanche e outras áreas da sala de aula (Khare & Mullick, 2008).

simplicidade e clareza

- formas simples
- layout claro
- zoneamento claro
- sem poluição visual

São princípios que potencializam a compreensão dos ambientes, com isso menos esforço é necessário para entender, usar e desfrutar da edificação. Um layout claro, zoneamento claro, formas simples, sem poluição visual, podem auxiliar indivíduos com autismo a perceber o espaço construído mais facilmente (Khare & Mullick, 2008). Um fácil reconhecimento dos espaços e salas é essencial e pode ser determinado por pisos coloridos ou na forma que um espaço se conduz a outro (Beaver, 2006).

flexibilidade

- layout
- mobiliário
- arranjos espaciais

Pela diversidade que é o espectro autista, devemos ter em mente que além de tudo que foi citado, o layout deve ser bastante flexível, para que possa se adaptar as mais diferentes atividades e necessidades individuais de cada autista (Khare & Mullick, 2009). Além disso a flexibilidade dos ambientes pode-se dar por meio de mobiliário, arranjos espaciais e iluminação, que permitam a adaptação de programas de ensino, o rearranjo e subdivisão dos espaços (Cruz, Abdala, & Antunes, 2015).

programa de atividades do CEETOV

O programa de atividades do CEETOV se organiza em núcleos da seguinte maneira:

nape: núcleo de atendimento pedagógico

oferece o seguinte serviço:

aee (atendimento educacional especializado) é o conjunto de atividades e recursos pedagógicos e de acessibilidade organizados institucionalmente, prestado de forma complementar à formação dos alunos com deficiência intelectual, associada ou não a outras deficiências, matriculados no ensino regular.

naf: núcleo de apoio à família:

O NAF enfatiza a integração familiar/escolar/social, estimulando pais e cuidadores quanto à continuidade do processo educacional na família e inclusão social dos educandos.

nut: núcleo terapêutico

oferece aos alunos ingressos no CEETOV os serviços que seguem:

medicina - neurologia e psiquiatria - (a ser implementado) que visa avaliar os educandos, diagnosticá-los, prescrever-lhes a terapia medicamentosa cabível em cada caso, reencaminhá-los a outros profissionais se for preciso e orientar pais e cuidadores quanto à saúde, alimentação e prevenção de doenças.

arteterapia - tem por finalidade a habilitação e reabilitação de pessoas através de metodologia específica.

fisioterapia - desenvolve ações de prevenção, orientação e apoio, conforme necessidades educacionais dos alunos e do Centro.

fonoaudiologia - que visa promover um melhor desenvolvimento de fala e linguagem, habilitando ou reabilitando as alterações miofuncionais orofaciais, bem como enriquecer o processo educativo tendo em vista a integração social e a inserção da criança no ensino regular.

musicoterapia - tem por finalidade a habilitação e reabilitação de pessoas através de metodologia específica.

psicomotricidade - visa oferecer, em espaço e com adequadas técnicas, atividades que possam colaborar para o desenvolvimento psíquico e sensorio-motor de alunos do Centro, cujas deficiências sejam compatíveis com atividades psicomotoras.

psicopedagogia - visa, dentre outros aspectos, detectarem as dificuldades de aprendizagem do aluno para orientar pais e professores sobre esse contexto.

psicologia - propiciar uma melhor qualidade de vida aos educandos, através do processo de avaliação, acompanhamento individual e coletivo de forma multidisciplinar, orientando professores e realizando treinamento parental, contribuindo para o equilíbrio e o ajustamento nas relações entre criança/adolescente, cuidadores e funcionários/professores.

serviço social - é responsável pelo estudo do ambiente socioeconômico e cultural do aluno, família e comunidade, propondo e executando ações e mecanismo que visem à orientação e integração família-escola-comunidade.

terapia ocupacional - tem por função contribuir na definição do diagnóstico terapêutico de cada caso e proporcionar ações e ocupações, visando habilitação ou reabilitação física e sensorial.

Com este extenso programa de atividades, o CEETOV consegue proporcionar apoio às cinco dimensões de deficiência intelectual sugeridas pela AAIDD.

Por uma questão de legibilidade de fluxos e acessos na edificação, algumas atividades foram transferidas entre núcleos no projeto, considerando que parte delas é de interesse público, enquanto outras demandam maior controle de acesso, garantindo a segurança e integridade dos matriculados no centro. Veremos a distribuição dos núcleos do projeto nas próximas páginas.

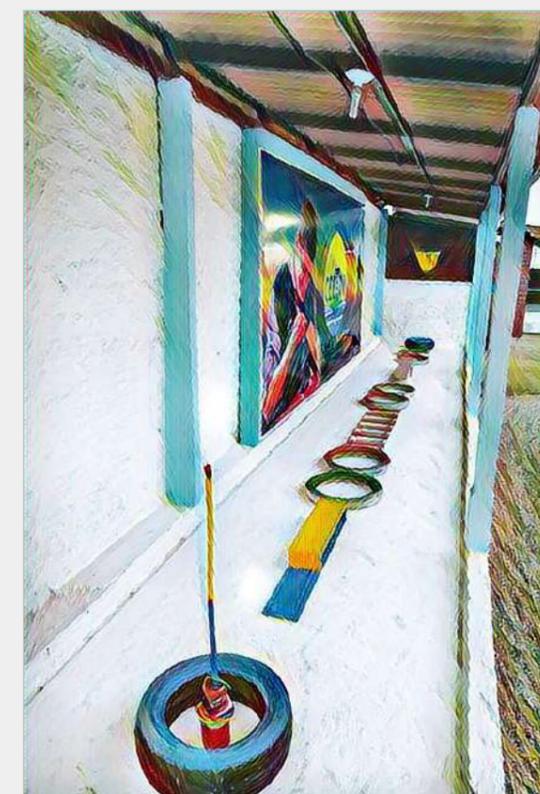


imagem: ambiente existente do CEETOV

estrutura existente do CEETOV

As atividades do centro acontecem em uma estrutura inicialmente residencial adaptada para os usos de educação e terapias no bairro São Miguel, em Biguaçu. O terreno de implantação do centro é composto por três lotes de propriedade da nossa família, um deles construído (de frente ao mar, onde acontecem a maioria das atividades), um de pomar, e outro de campo. Esse endereço, porém, dificulta a tarefa de responsabilidade social do centro, de contribuição à inclusão social e ao desenvolvimento econômico e social da região.

O CEETOV prevê que o engajamento das atividades acadêmicas e terapêuticas do centro com a comunidade se dará principalmente por meio de projetos de extensão, buscando o desenvolvimento humano e a qualidade de vida dos seus educandos de forma endógena, capaz de promover alterações positivas na sociedade. Entende-se que a participação de representantes docentes, técnicos e profissionais da área da saúde, bem como discentes e seus núcleos familiares, nas diretrizes dos cursos e terapias adotadas pelo CEETOV, é de fundamental importância para o bom andamento das atividades acadêmicas e terapêuticas desenvolvidas na instituição. Esta ação confere à concepção do currículo um caráter aberto e de contínua revisão (SANTOS, 2016).

Atualmente o endereço de funcionamento do centro é distante de estabelecimentos de saúde e instituições de terapia e ensino, dificultando este engajamento das atividades do CEETOV com a comunidade, além disso, o Bairro São Miguel não é tão bem conectado com a cidade de Florianópolis e regiões adjacentes. Por esses motivos é interessante a busca de um novo local para a implantação do projeto de forma a possibilitar o funcionamento completo do CEETOV com máximo potencial.



localização do projeto



Praça Naval

Parque Beira-Mar Continental

Estádio Orlando Scarpelli

Colégio Adventista

Colégio Padre Jordan

NEIM Professora Maria Barreiros

Colégio Bambini

Praça do Canto

EEB Jornalista Jairo Callado

22º Batalhão de Polícia Militar

Centro Social Urbano Coloninha

Hospital Florianópolis

Centro de Assistência Social

Bosque Pedro Medeiros - Horto Florestal

Centro de Saúde Coloninha

Centro de Educação e Evangelização Popular

EEB Pero Vaz De Caminha

Clínica Fisioterapêutica

Clínica Terapêutica

Centro de Saúde Monte Cristo

Clínica Psiquiátrica

Clínica Fisioterapêutica

Colégio Nossa Senhora de Fátima

Associação de Amigos do Autista

Colégio Arte e Vida

Clínica Médica

Centro de Saúde Integrativa

Centro Educacional Triângulo Catarinense

Instituições de Ensino
Estabelecimentos de Saúde
Espaços de Lazer
Itinerário das linhas de ônibus que atualmente conectam o terreno ao bairro e ao centro de Florianópolis



caráter do terreno

A implantação do novo projeto se dará no bairro Coloninha, na região continental de Florianópolis. O terreno de trabalho se localiza entre as ruas Édison da Silva Jardim e João Evangelista da Costa.

Neste endereço, o projeto se situa próximo a diversos estabelecimentos de saúde e instituições de terapia e ensino, num cenário bastante relevante e oportuno em termos de possibilidades de convênios, parcerias e complemento de atividades entre instituições. O projeto nesta localização também promove a melhoria de qualidade de vida da população coletiva local -além dos usuários do projeto- ao somar áreas públicas de praça e lazer ao espaço privado da Instituição.

A facilidade de acesso à edificação proposta é um fator importante a ser assinalado, uma vez que atualmente já existe um ponto de ônibus em frente ao terreno escolhido onde circulam diferentes linhas com itinerários (marcados na prancha anterior) que o conectam ao bairro e ao centro da cidade, permitindo assim que o projeto seja acessível a mais pessoas.

Este bairro tem caráter urbano predominante em duas zonas: ARM - Área Residencial Mista e AMC - Área Mista Central, com potencial de verticalização até 10 pavimentos na AMC. O bairro comporta também terrenos de AVL - Área Verde de Lazer (Praça do Canto) e ACI - Área Comunitária/Institucional - estando uma parcela desta zona presente no terreno do projeto.



Situação
Escala: 1:3000

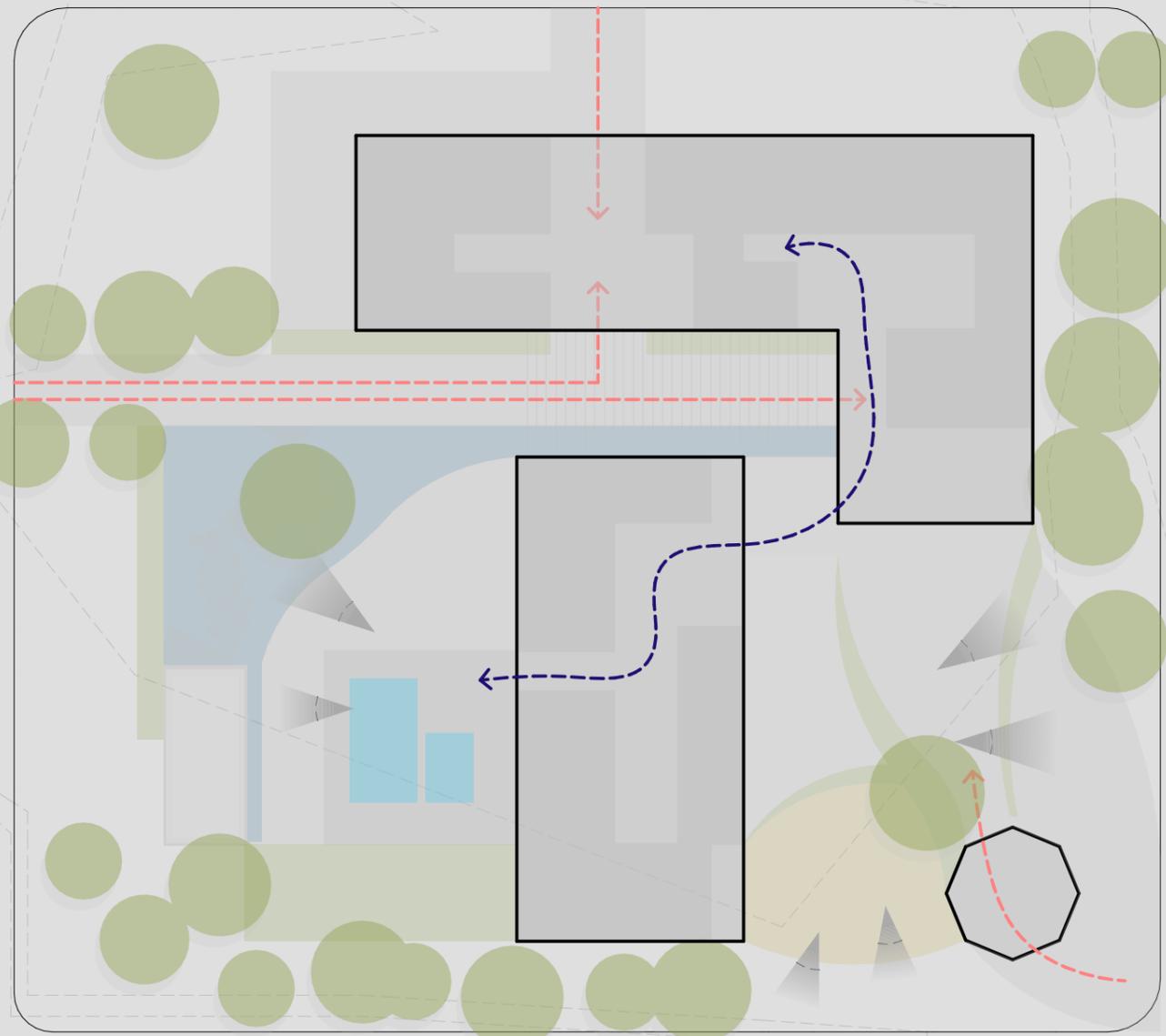
- AMC - Área Mista Central
- ACI - Área Comunitária/Institucional
- Instituições de Ensino
- Estabelecimentos de Saúde
- Espaços de Lazer



concepção projetual

Considerando a bibliografia estudada e os critérios de projeto definidos anteriormente, iniciei a concepção deste projeto a partir da definição clara de eixos de acesso e fluxo dentro e fora da edificação. É muito importante para esse trabalho que aconteça a integração entre o que acontece dentro e o que acontece fora do ambiente construído, porém é também de imensa importância garantir a segurança e privacidade daqueles que se apropriarão desse projeto.

Desta forma, o projeto ganha sua forma a partir dos diferentes níveis de acesso: o público, o privado com conexão ao público e o privado. Nas pranchas que seguiremos veremos esta divisão mais claramente, onde o núcleo NAF tem acesso público, pela fachada leste, na Rua Cel. Caetano Costa, fachada esta que está voltada aos serviços públicos de saúde do bairro, enquanto o NAPE e o NUT têm acesso controlado pela fachada norte, na Rua João Evangelista da Costa, onde está localizado o ponto de ônibus.



implantação conceitual evidenciando as conexões visuais e acessos

- PISCINA
- ESPELHO D'ÁGUA
- PLAYGROUND
- ÁRVORES
- CANTEIROS DE VEGETAÇÃO

- CONEXÃO VISUAL
- CONEXÃO ESPACIAL
- ACESSO



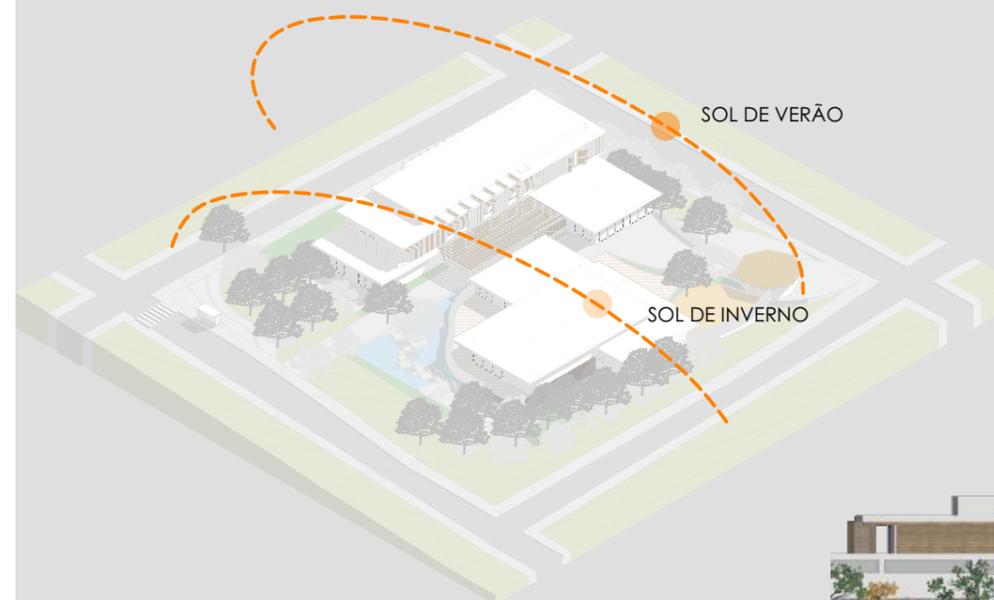
corte conceitual da edificação evidenciando as conexões visuais e alturas

concepção projetual



Além dos critérios específicos desse projeto, as condicionantes naturais e de entorno também são definidoras no projeto: no estudo de insolação abaixo conferimos as fachadas que precisam de atenção: a fachada oeste recebe insolação direta a tarde durante o ano todo, nela são instalados brises articulados. A fachada leste recebe insolação direta pela manhã, principalmente no verão e nela são instalados brises pivotantes.

O fechamento vazado das áreas de acesso privado possibilita a integração visual entre o que acontece dentro e o que acontece fora do ambiente construído, criando permeabilidade sutil entre os espaços.



fachada evidenciando os brises pivotantes



fachada evidenciando os brises articulados e fechamentos vazados



fachada evidenciando os fechamentos vazados



corte conceitual da edificação evidenciando as conexões visuais e alturas

implantação



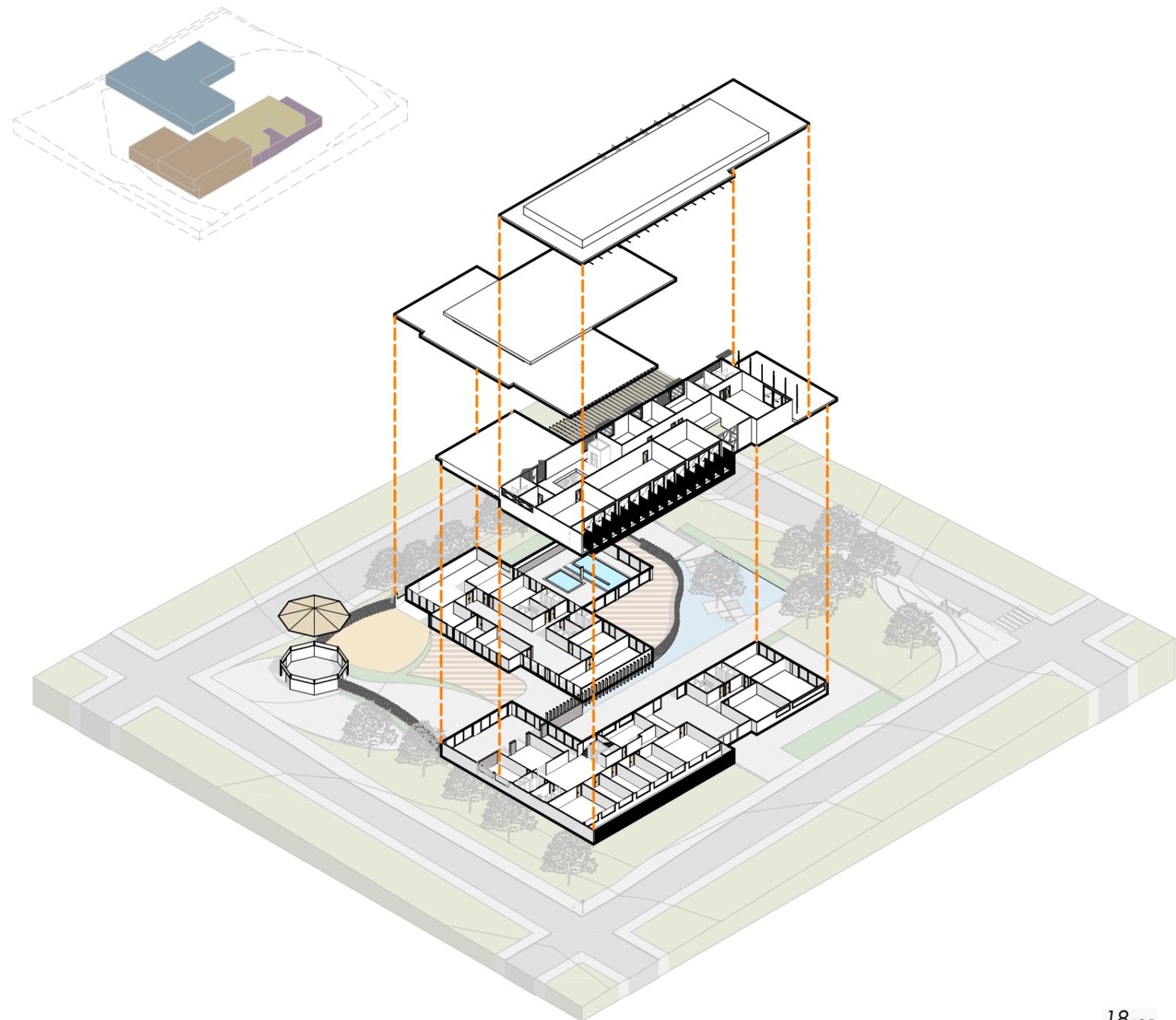
- ESPELHO D'ÁGUA
- PLAYGROUND
- ÁRVORES
- CANTEIROS DE VEGETAÇÃO

012345 Z 



TABELA DE ÁREAS TOTAIS		
NÚCLEO DE APOIO À FAMÍLIA		
Térreo		427,23
NÚCLEO DE ATENDIMENTO PEDAGÓGICO		
Térreo		597,67
Primeiro Pavimento		348,39
NÚCLEO TERAPÊUTICO		
Térreo		891,70
SETOR ADMINISTRATIVO		
Primeiro Pavimento		317,28
		2.582,27 m²

zoneamento



térreo

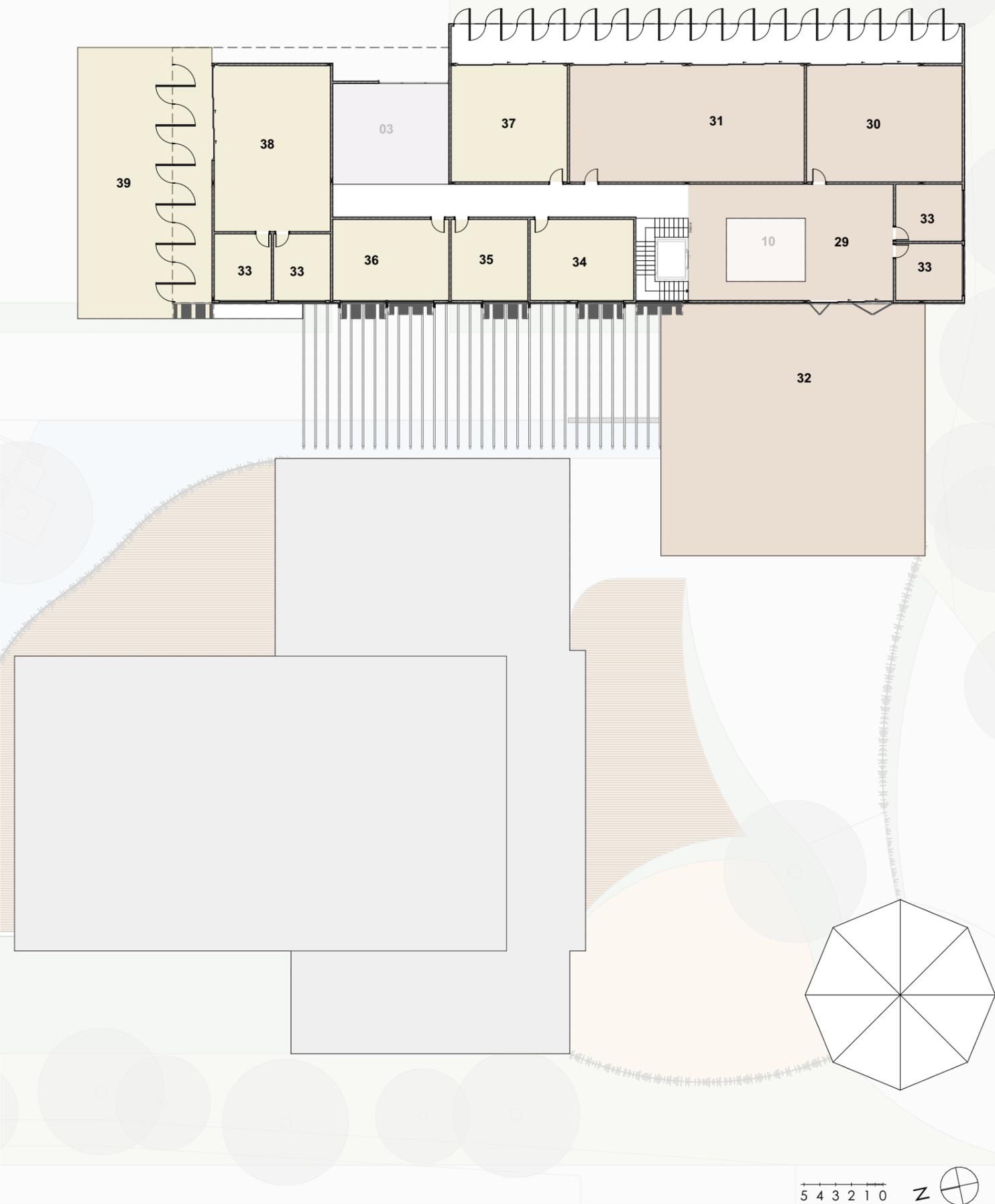
Legenda de Ambientes

Térreo

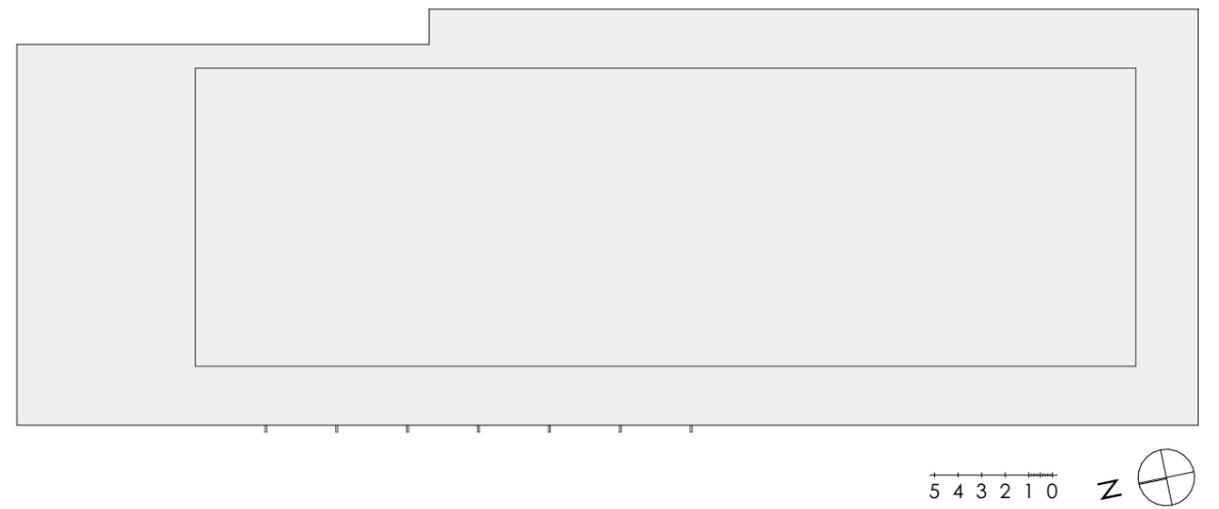
- 01 RECEPÇÃO DAS FAMÍLIAS
- 02 CONVIVÊNCIA FAMÍLIAS
- 03 CAFÉ
- 04 SANITÁRIOS
- 05 PSICOLOGIA
- 06 SERVIÇO SOCIAL
- 07 NÚCLEO DE APOIO À FAMÍLIA
- 09 RECEPÇÃO DOS ALUNOS
- 10 CONVIVÊNCIA ESTUDANTES
- 11 REFEITÓRIO
- 12 COZINHA
- 13 SANITÁRIOS
- 14 ATENDIMENTO EDUCACIONAL ESPECIALIZADO
- 15 ESTUDO INDIVIDUAL
- 16 MEDICINA (NEUROLOGIA E PSIQUIATRIA)
- 17 PSICOPEDAGOGIA
- 18 ESPAÇO DE RETIRADA
- 19 TERAPIA OCUPACIONAL
- 20 MUSICOTERAPIA
- 21 ARTETERAPIA
- 22 FONOAUDIOLOGIA
- 23 SALA DE ESTIMULAÇÃO MULTISENSORIAL
- 24 FISIOTERAPIA
- 25 PSICOMOTRICIDADE
- 26 HIDROTERAPIA
- 27 VESTIÁRIO

5 4 3 2 1 0





primeiro pavimento e cobertura

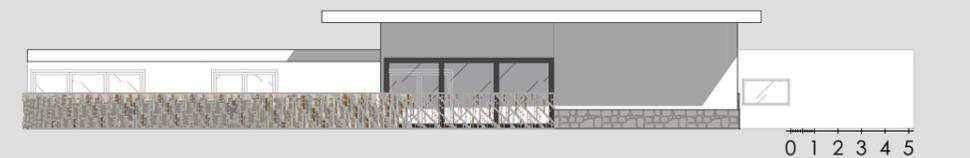
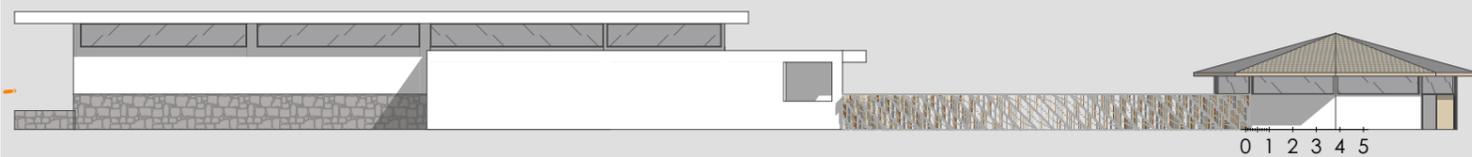
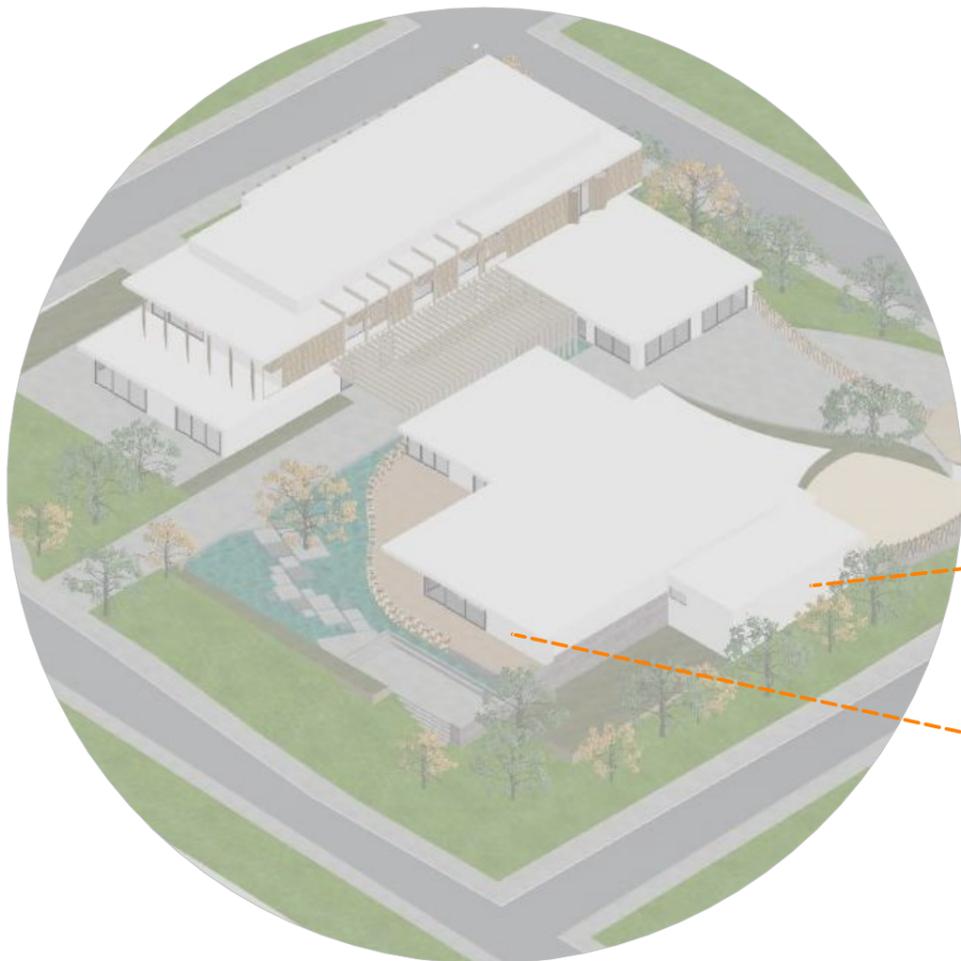
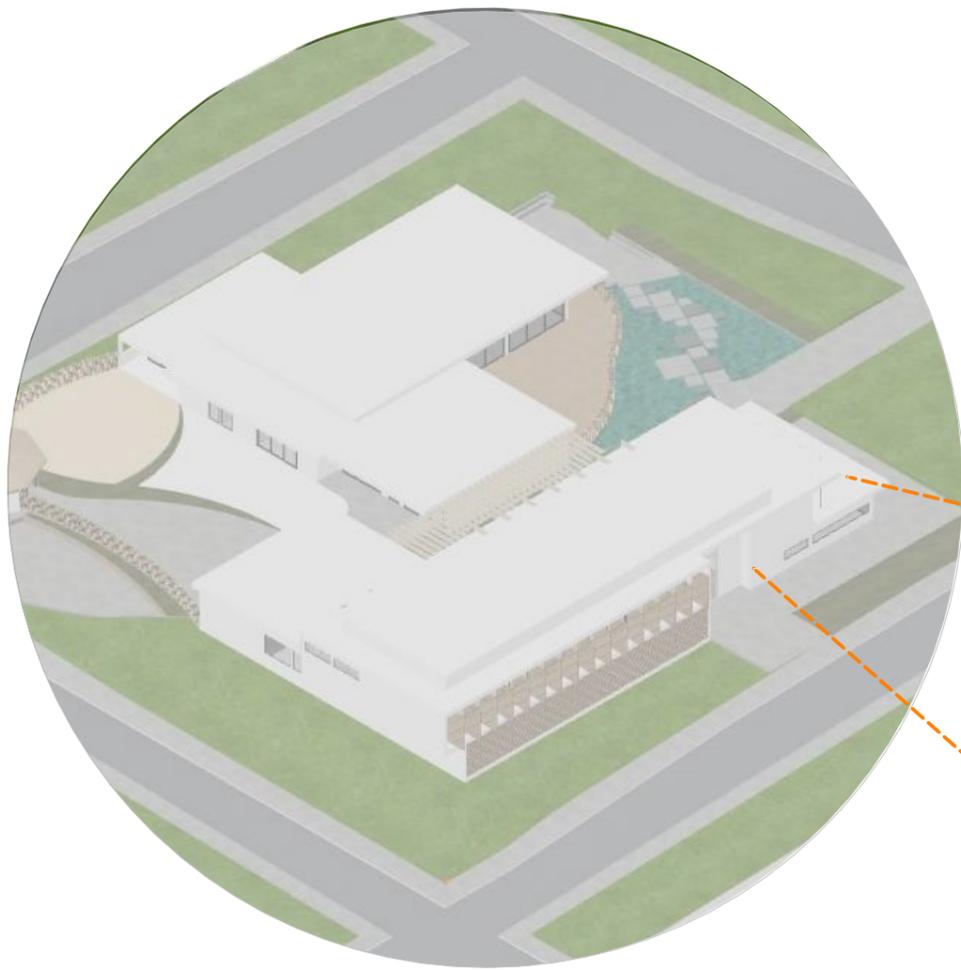


Legenda de Ambientes

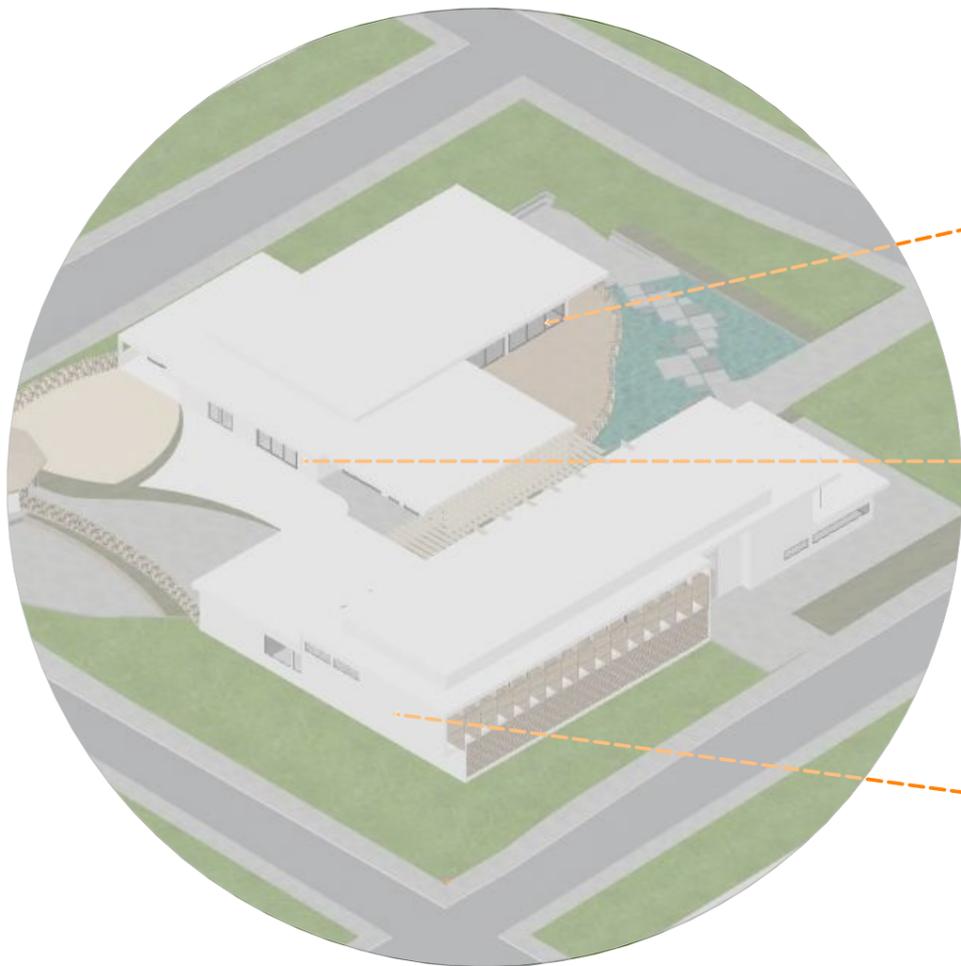
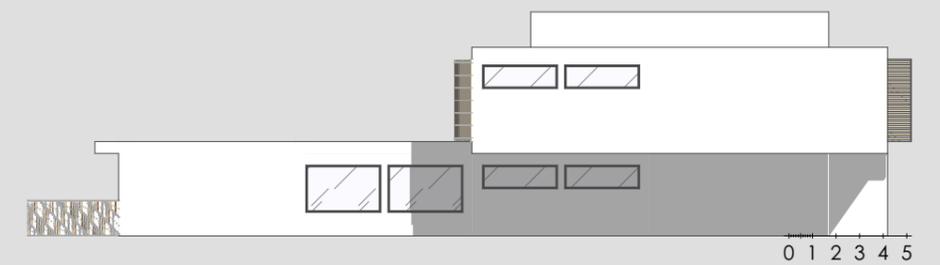
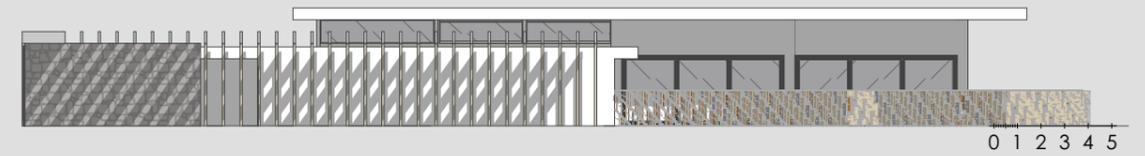
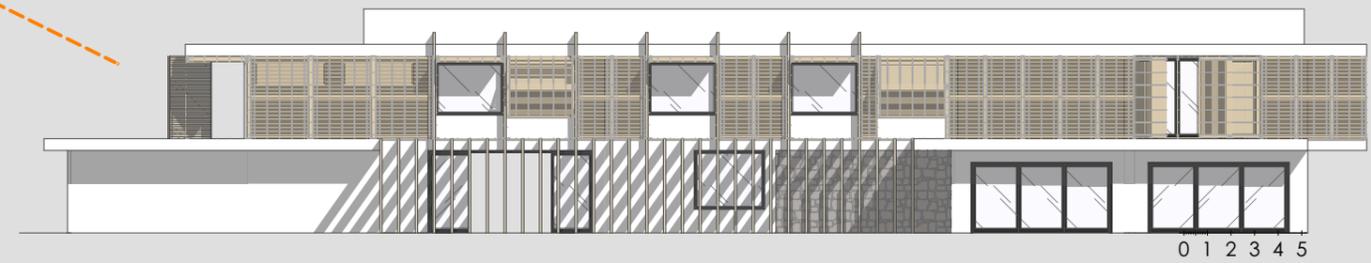
Primeiro Pavimento

- 29 CONVIVÊNCIA ESTUDANTES
- 30 BIBLIOTECA
- 31 AUDITÓRIO
- 32 VARANDA DO AUDITÓRIO E BIBLIOTECA
- 33 SANITÁRIOS
- 34 COORDENAÇÃO GERAL
- 35 DIREÇÃO PEDAGÓGICA
- 36 DIREÇÃO COMERCIAL E DE PLANEJAMENTO
- 37 SALA DE REUNIÕES
- 38 SALA DA EQUIPE E DOS FUNCIONÁRIOS

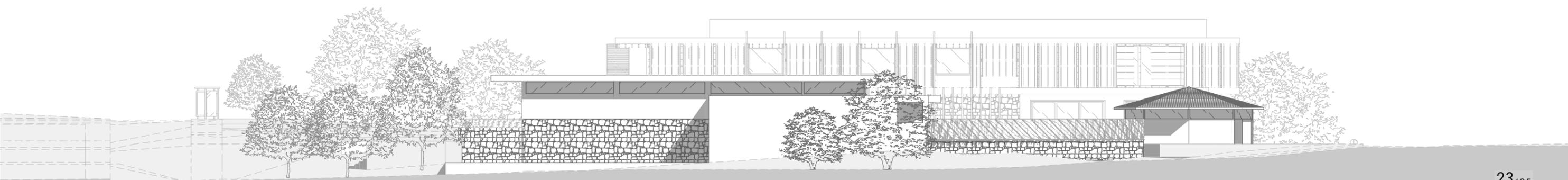
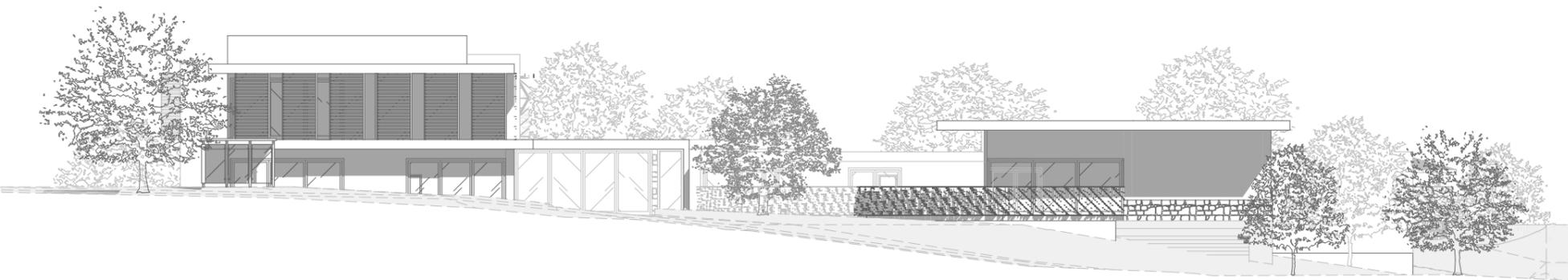
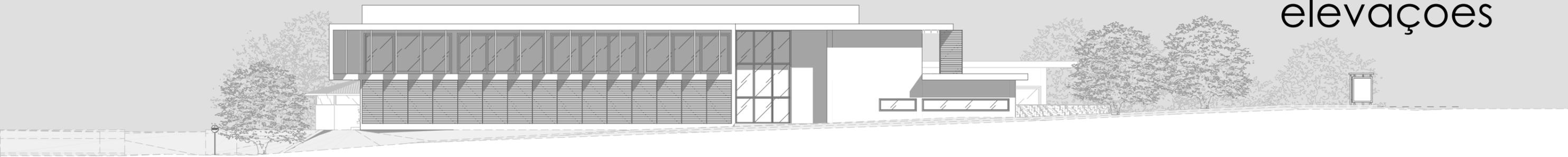
fachadas



fachadas



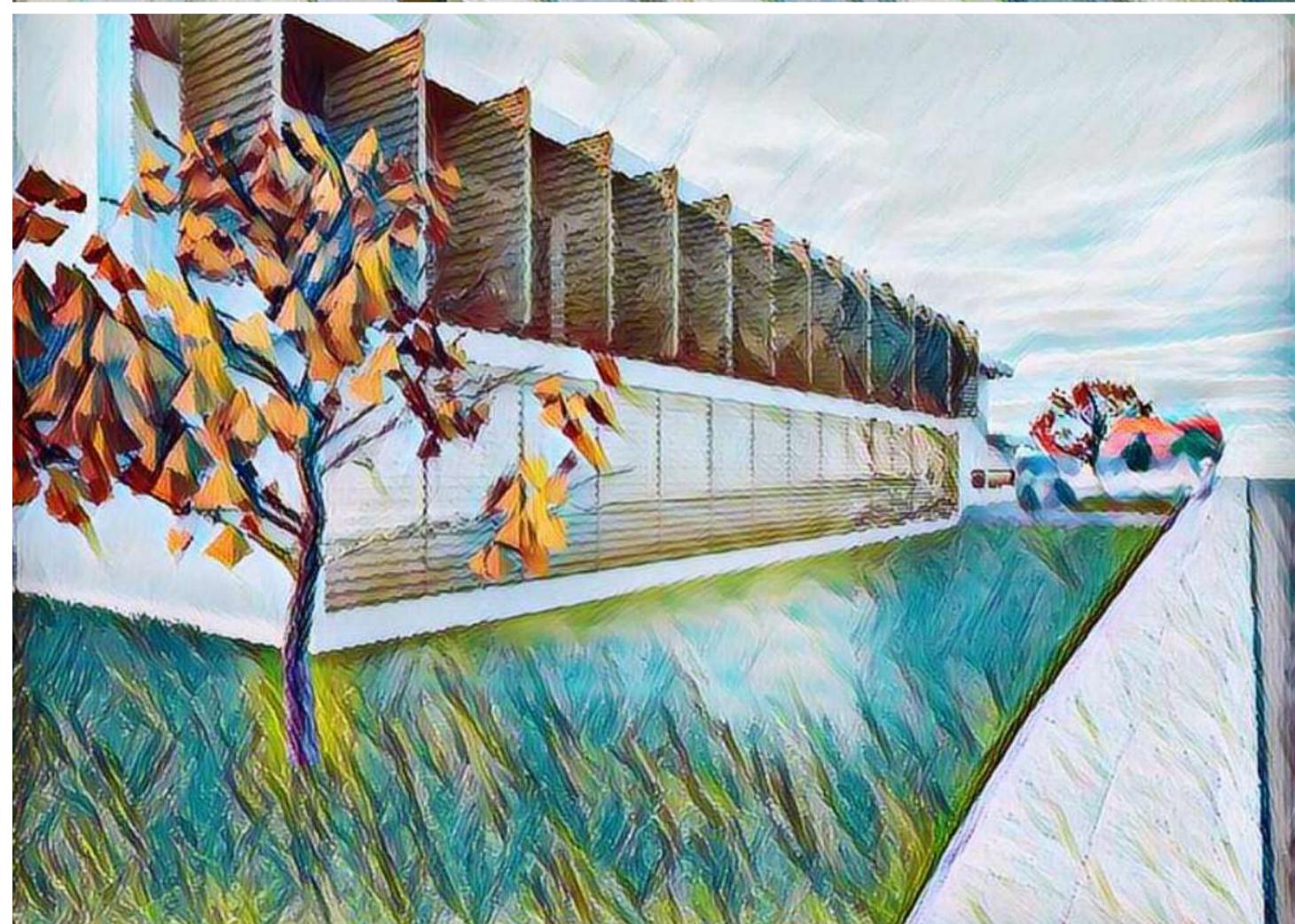
elevações



considerações finais

Neste ponto do trabalho foi elaborada a fase de projeto preliminar de uma edificação e paisagismo que atende às necessidades do CEETOV. Foi apresentado de forma lúdica a proposta arquitetônica atendendo os critérios previamente estabelecidos de integração sensorial, legibilidade, clareza, possibilidade de flexibilidade de layout e arranjos espaciais, além de ambientes inclusivos e seguros.

Foram concebidos neste projeto espaços que convidam e incentivam a população geral a se aproximar e participar das atividades do centro, acarretando na possível reeducação da sociedade, na eliminação de atitudes preconceituosas, estigmatizantes, estereotipadas e discriminatórias. A promoção de atividades no centro e no seu entorno promovem a sensibilização, conscientização e estimulam a convivência com os indivíduos frequentadores do centro.



referências bibliográficas

AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION (AAMR). **Mental Retardation: Definition, Classification, and Systems of Support**. 9. ed. American Association on Mental Retardation. Washington, DC, Estados Unidos. 1992.

ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE RETARDO MENTAL. **Retardo mental – definição, classificação e sistemas de apoio**. 2002. 10ª edição. (Tradução de Magda França Lopes). Editora: ARTMED, Porto Alegre, 2006.

BEAVER, Christopher. **Designing Environments for Children and Adults with ASD**. Autism Safari 2006: 2nd World Autism Congress & Exhibition Autism Spectrum Disorder, 2006.

CRUZ, Débora Rodrigues. **Arquitetura e espacialidade escolar para o aluno com deficiência intelectual: percepção ambiental em escolas com atendimento educacional especializado em Juiz de Fora/ MG**. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) - Faculdade de Engenharia, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG. 192f. 2015.

GARCIA, Rosalba Maria Cardoso. **Políticas públicas de inclusão: uma análise no campo da educação especial brasileira**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, SC. 227f. 2004.

KANNER, Leo. **Autistic disturbances of affective contact: Nervous child** 2. ed. 1943. p.217–230.

KHARE, Rachna; MULLICK, Abir. **Educational spaces for children with autism: design development process**, CIB W 084 Proceedings, Building Comfortable and Liveable Environment for All. Atlanta, Estados Unidos. p. 66–75, mai/2008.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz; VÁZQUEZ, Francisco Segado; SERRANO, Laureano Albaladejo; **Autism and the Built Environment: Autism Spectrum Disorders - From Genes to Environment**. 1. ed. Croácia: Tim Williams, 2011. p. 363-380.

SANTOS, André Luiz. **Plano de desenvolvimento institucional - PDI do Centro de Educação Especial, Terapia Ocupacional E Vivência - CEETOV**. Biguaçu, SC. p. 1-6, 2016.

SMITH, Dianne Joy. **Spatial design as a facilitator for people with less visible impairments**. AMJ: Australasian Medical Journal, Austrália, v. 2, n. 13, p. 220-227, jan./2009.

AHRENTZEN, Sherry; STEELE, Kimberly. **Advancing full spectrum housing: Designing for adults with autism spectrum disorders**. Technical report, Arizona Board of Regents, Phoenix, Estados Unidos, p. 1-30, 2009.

CAPELLINI, Vera Lúcia Messias Fialho. **Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental**. 2004. 302f. Dissertação (Doutorado em Educação Especial) - Universidade Federal de São Carlos, 2004.

CARDOSO, Alenilton da Silva. **A Educação Especial na Perspectiva da Dignidade Humana**. Revista Em Tempo UNIVEM, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 11-26, dez./2012.

CRUZ, Débora Rodrigues; ABDALA, José Gustavo Francis; ANTUNES, Kátiuscia Cristina Vargas. **Deficiência Intelectual e Autismo: Critérios para uma observação da arquitetura escolar**. IV Simpósio Brasileiro de Qualidade do Projeto no Ambiente Construído, 2015.

KHARE, Rachna; MULLICK, Abir. **Educational spaces for children with autism: design development process**, CIB W 084 Proceedings, Building Comfortable and Liveable Environment for All. Atlanta, Estados Unidos. p. 66–75, mai/2008.

LAUREANO, Claudia de Jesus Braz. **Recomendações Projetuais Para Ambientes Com Atendimento De Terapia Sensorial Direcionados A Crianças Com Autismo**. 2017. 190f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2017.

bibliografia

RICHER, John M.; NICOLL, Stephen. **The Physical Environment of the Mentally Handicapped: IV - A Playroom for Autistic Children and It's Companion Therapy Project -a synthesis of ideas from ethology, psychology, nursing and design**. British Journal of Mental Subnormality, Cambridge, v. 17, n. 33, p. 123-143, dez./1971.

ROCHA, Malú Aguiar da. **Apae Garopaba: um novo espaço para a escola especial renascer**. 2019. 113f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2019.

SCOTT, Iain Edinburgh. **Designing learning spaces for children on the autism spectrum**. GAP: Good Autism Practice, Escócia, v. 10, n. 1, p. 36-51, mai./2009.

VÁZQUEZ, Francisco Segado; TORRES, Alejandra Segado. **Autism and architecture**. Revista Psiquiatria Clínica, v.40 n.2, p.85-86, 2013.

VOGEL, Clare L. **Classroom design for living and learning with autism**, Autism Asperger's Digest. p. 1-9, mai/jun 2008.