



TEA e ARQUITETURA

A influência do ambiente construído e a sistematização de estratégias para residências de pessoas com Transtorno do Espectro Autista



Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Arquitetura e Urbanismo 2023.2
Trabalho de Conclusão de Curso

Orientadora: Maíra Longhinotti Felipe
Acadêmica: Larissa Yukari Koga

informações

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC

Koga, Larissa Yukari

TEA e Arquitetura: a influência do ambiente construído e a sistematização de estratégias para residências de pessoas com Transtorno do espectro autista / Larissa Yukari Koga ; orientadora, Maíra Longhinotti Felipe, 2023. 32 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Transtorno do espectro autista. 3. Psicologia Ambiental. 4. Organização do Espaço. 5. Residências. I. Felipe, Maíra Longhinotti. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Arquitetura e Urbanismo. III. Título.

agradecimentos

Especialmente aos meus pais Adriana e Marcelo e à minha irmã Letícia, que são a minha base e exemplo, e aos demais familiares queridos, fundamentais em toda a trajetória da minha vida até aqui.

Agradeço às minhas grandes amigas da vida Isabella, Lara e Letícia, que estiveram comigo em todos os momentos, muitas vezes à distância e amigas do #apê204, que fizeram dessa cidade a minha casa. Não poderia deixar de mencionar todos os amigos que fiz durante a graduação, em especial Lalê, Milena, Larissa, Julia, Lidiane e Julie, que se tornaram a minha família e tive a sorte de tê-las por perto nessa jornada de desafios e alegrias.

Agradeço a todas as pessoas e professores que cruzei nas escolas que tive o privilégio de estudar e que foram muito importantes para a minha entrada na universidade.

Agradeço às mulheres maravilhosas da família OCCA, fundamentais no meu crescimento profissional e pessoal.

Agradeço à minha orientadora Maíra Longhinotti Felipe, sempre tão querida e atenciosa, com quem tive muitas trocas nesse processo de TCC, além de todos os docentes e colaboradores da Universidade Federal de Santa Catarina que fizeram parte da minha formação acadêmica.

Finalmente, também dedico este trabalho aos participantes que puderam colaborar com a minha pesquisa e à equipe da Associação de Pais e Amigos de Autista (AMA) que faz um trabalho incrível e necessário.

SUMÁRIO

01	apresentação	04
	1.1 introdução 1.2 justificativa e objetivos 1.3 metodologia	
02	tea	06
	2.1 características do tea	
03	psicologia ambiental	08
	3.1 o ser humano e o espaço 3.2 tea e o ambiente construído	
04	projeto-referência	10
05	estudo de caso	11
06	pesquisa de campo	12
07	Sistematização de estratégias	15
	7.1 iluminação 7.2 acústica 7.3 cores 7.4 materiais e texturas 7.5 mobiliário 7.6 espaços de acolhimento 7.7 biofilia 7.8 escala e flexibilidade 7.9 outras diretrizes 7.10 organização do espaço 7.11 panorama geral	
08	considerações finais	27
09	referências bibliográficas	28
10	apêndices	29

1.1. introdução

O Transtorno do Espectro Autista é um distúrbio de desenvolvimento neurológico que, como o próprio nome diz, possui um espectro amplo de características, o que pode dificultar o diagnóstico precoce e o seu entendimento pela sociedade. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o TEA tem afetado cerca de um a cada cem crianças no mundo. No entanto, esse crescimento de diagnósticos não é acompanhado pelas mudanças e adaptações espaciais necessárias para o conforto e tratamento de pessoas que possuem o transtorno, uma vez que cada caso possui necessidades específicas. Por isso, é importante que as residências de pessoas com TEA atendam as principais demandas que o transtorno exige, a fim de proporcionar um melhor desenvolvimento e segurança no lugar onde elas passam a maior parte do tempo.

A inadequação da estrutura do ambiente físico às necessidades do indivíduo adquire um caráter especialmente problemático no caso de crianças dentro no espectro autista. Muitas pesquisas corroboram para o entendimento de uma abordagem sensorial ao TEA, segundo a qual as dificuldades cognitivas e comportamentais dessa condição são resultado direto de alterações no processamento sensorial de estímulos do meio físico (GRANDIN, 2019; MOSTAFA, 2008); estas, por sua vez, ocasionam modificações na captação dos estímulos ambientais, que são processados de maneira diminuída ou exageradamente elevada (CASTRO; FERREIRA, 2022, p. 03)

Nesse sentido, a pessoa com TEA pode ser afetada positivamente ou negativamente em um grau muito elevado pelo ambiente construído em que está inserida, com uma carga sensorial significativa que perturba a hipersensibilidade ou pela falta de estímulos necessários para a inserção dela no contexto social. Assim, o equilíbrio desses fatores é de extrema importância para a qualidade de vida desde as fases iniciais do diagnóstico, observando-se os aspectos necessários para o conforto e especificidade de cada indivíduo dentro do espectro.

1. apresentação

1.2. justificativa e objetivos

A ideia para este trabalho surgiu de uma conversa com uma profissional da área da saúde, terapeuta ocupacional, em que foi relatado o trabalho com crianças com Transtorno do Espectro Autista por meio de terapias em suas residências que, em grande parte das situações, não possuíam um ambiente adequado para as necessidades dessas pessoas.

Além disso, o aumento do número de diagnósticos dessa condição acendeu um alerta para a importância de se compreender o papel do ambiente residencial na qualidade de vida de pessoas com TEA, que é um distúrbio de desenvolvimento neurológico que está relacionado com diversos aspectos: comportamentais, sociais, cognitivos e motores. Somado a isso, quantidade escassa de trabalhos sobre arquitetura residencial voltada para pessoas autistas também foi um dos fatores fundamentais para a escolha do tema para este trabalho.

Por isso, faz-se necessário entender a relação do TEA com aspectos como iluminação, acústica, conforto visual e tátil e outras variantes arquitetônicas e como elas podem afetar positivamente ou negativamente a qualidade de vida, a independência e a sociabilidade, e a possibilidade de construir e transformar espaços residenciais, promovendo maior conforto, uma vez que deveria ser o lugar de acolhimento e estímulo.

Em vista disso, o objetivo primário deste trabalho é ajudar a promover o bem-estar e qualidade de vida para aqueles que possuem e convivem com o TEA, através da sistematização de estratégias de projeto para as residências, sendo um material que pode ser consultado por estudantes, profissionais da área, além da sociedade no geral.

Ademais, como objetivos específicos tem-se a compreensão das necessidades espaciais das pessoas com Transtorno do Espectro Autista e familiares no ambiente residencial, bem como o entendimento da relação entre o ambiente construído e pessoas autistas. Somado a isso, também é proposto analisar de que forma a atual norma brasileira contribui para melhorar a situação espacial das pessoas com TEA.

1.3. metodologia

O resultado deste trabalho de conclusão de curso (TCC) foi construído com base em três principais abordagens metodológicas. Inicialmente e durante todo o processo de elaboração do trabalho foram realizadas análises de revisão bibliográfica de estudos e de outros trabalhos da área de pesquisa, além do estudo e análise do projeto de referência da Comunidade *Sweetwater Spectrum* desenvolvido pelo escritório LMS Architects.

O outro ponto fundamental foi a realização de uma pesquisa de campo submetida e aprovada pelo comitê de ética da Universidade Federal de Santa Catarina, em que foi feita uma visita na instituição AMA (Associação de Pais e Amigos de Autista) para entender melhor como funcionam ambientes terapêuticos voltados para o tratamento do TEA, além de poder realizar entrevistas com profissionais da área da saúde que trabalham com pessoas autistas. Também foram realizadas entrevistas presenciais com pais de crianças com autismo e questionário *on-line* com pessoas dentro do espectro. A fim de complementar e auxiliar no resultado da sistematização de estratégias projetuais, foi feita uma pesquisa documental na norma brasileira e no código de obras de dois municípios brasileiros (Florianópolis e São Paulo).

Durante as investigações e desenvolvimento da pesquisa foram identificadas lacunas a serem melhor exploradas, como por exemplo ilustrações gráficas que auxiliam a compreensão dos textos. Dessa forma, este trabalho oferece novas contribuições por incluir ilustrações das estratégias projetuais, complementação de informações, além da combinação das metodologias aplicadas que puderam resultar no produto do trabalho: uma sistematização de estratégias de projeto que pode ser consultada por profissionais da área, além dos próprios indivíduos que possuem TEA e seus familiares.

2. tea

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é característico por desordens de desenvolvimento neurológico que afetam principalmente a interação social e a comunicação e o diagnóstico geralmente é feito nos primeiros anos da infância.

As pessoas dentro do espectro autista podem apresentar dificuldade na interação social, padrões repetitivos de comportamento, interesses fixos, hipo ou hipersensibilidade sensorial, porém em níveis diferentes de intensidade e particularidades, formando o espectro.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 1 em cada 100 crianças recebem diagnóstico de autismo. Nos Estados Unidos, a proporção é ainda maior, sendo 1 a cada 36 crianças segundo o relatório do Centro de Controle e prevenção de Doenças (CDC) divulgado em março de 2023.

A palavra autismo vem do prefixo grego “autós” que significa “próprio”, “relativo a si mesmo”, juntamente com o sufixo -ismo, usado para doenças (DEBETTO; SALDANHA, 2023).

O autismo foi citado a primeira vez pelo

médico Leo Kanner em 1943 no artigo “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo” onde ele descreveu onze casos de crianças afetadas pelo transtorno e, anos mais tarde, colocava como principal causa do autismo a frieza materna. No ano seguinte, Hans Asperger descreve casos no documento “Psicopatologia Autística da Infância”. Dessa forma, ambos são apontados como os primeiros a descrever o autismo (MELLO et al, 2013 apud SANTOS, 2018).

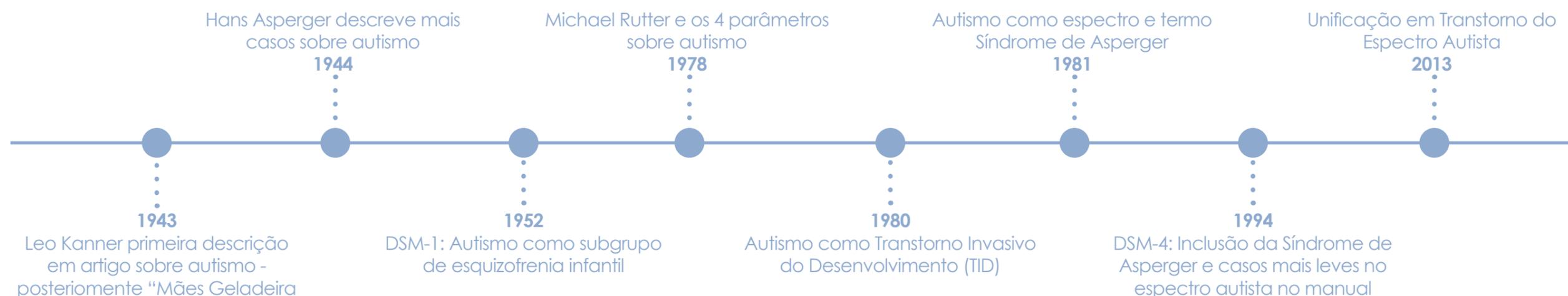
Em 1952 a Associação Americana de Psiquiatria publica o primeiro DSM-1 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais), em que coloca sintomas do autismo em um subgrupo de esquizofrenia infantil.

A noção do TEA como conhecemos nos dias atuais ganha força somente em 1978, com Michael Rutter, quando ele descreve o transtorno como um distúrbio de desenvolvimento cognitivo a partir de quatro parâmetros: I) atraso e desvio social não apenas como atraso mental; II) dificuldades de comunicação não somente em função de

atraso mental; III) comportamentos incomuns - movimentos estereotipados e maneirismos; IV) início antes dos 30 meses de vida. Apenas em 1980 o autismo é reconhecido em uma nova classe de transtorno: Transtorno Invasivo do Desenvolvimento (TID). A psiquiatra Lorna Wing, em 1981 descreve o autismo como espectro e também a Síndrome de Asperger, acrescentando mais casos como retardo mental leve e atrasos de linguagem nos primeiros anos (KLIN, 2006).

Em 1994, no DSM-4, a Síndrome de Asperger é adicionada e passa-se a incluir a casos mais leves dentro do espectro.

Somente em 2013, no DSM-5 o autismo é reconhecido como Transtorno do Espectro Autista e Síndrome de Asperger se torna uma subcategoria dentro do espectro autista.



2.1. características do tea

Pessoas com TEA são consideradas neuroatípicas devido ao funcionamento diferente do cérebro de quem é considerado típico. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais 5 (DSM-5), é um transtorno que apresenta os primeiros sinais nos primeiros anos de vida, de forma heterogênea, geralmente entre 12 e 24 meses de idade. No entanto, o diagnóstico clínico mais concreto geralmente ocorre mais tarde.

Além disso, o autismo se manifesta com maior incidência no gênero masculino, na proporção 4:1 e também é frequentemente associado a outros distúrbios neurológicos, como a hiperatividade, TDAH, depressão e ansiedade.

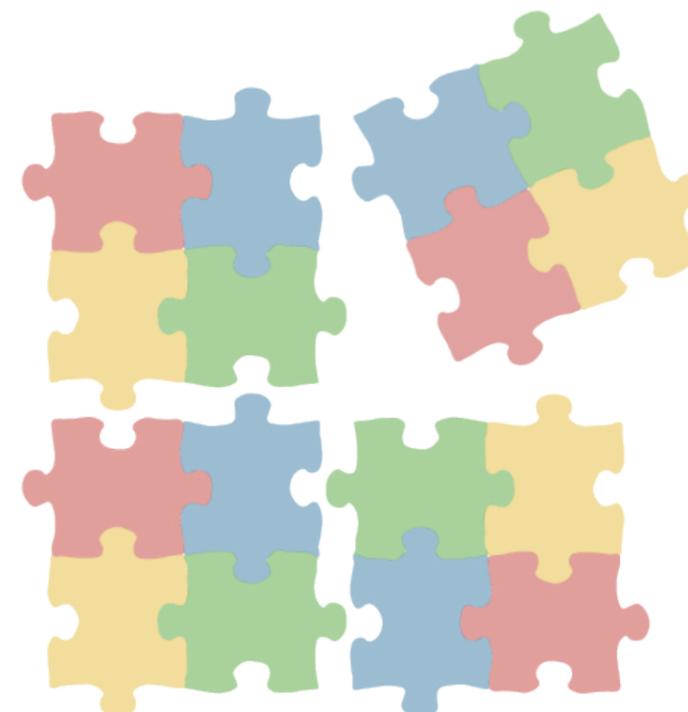
O TEA é dividido em 3 níveis com suas características, sendo eles:

- **nível 1:** sintomas mais leves - dificuldade na interação social, comportamento repetitivo, pouca demanda de ajuda para realização de atividades rotineiras, consegue se comunicar verbalmente mas pode apresentar dificuldades em manter uma conversa, desconforto em sair da rotina
- **nível 2:** com sintomas moderados, possuem maior dificuldade na comunicação social e verbal, demandando maior suporte, podem não conseguir manter contato visual, e sentem grande perturbação ao sair da rotina
- **nível 3:** condição mais grave do transtorno, em que a pessoa apresenta muita dificuldade na comunicação social, os comportamentos repetitivos e restritivos atrapalham o

desenvolvimento, fazendo com que ele seja dependente de suporte em grande parte do tempo.

No geral, pessoas com autismo também podem apresentar as seguintes características: atraso na fala e dificuldades na comunicação como dificuldade em manter contato visual, falta de interesse na interação com outras crianças ou pessoas, evitar contato físico, hipersensibilidade sensorial (ficam extremamente perturbadas com barulhos, texturas, toques, seletividade alimentar). Já as pessoas que apresentam hipossensibilidade, podem se colocar em situações de risco, uma vez que não conseguem sentir ou identificar certas sensações, muitas vezes se colocando em situações de perigo, podendo se machucar seriamente.

Segundo os profissionais da área da saúde consultados, é importante destacar que por se tratar de um transtorno neurológico, não possui um padrão, por isso o espectro grande de níveis, onde a pessoa não necessariamente apresenta todos os sintomas e características. Também é recomendado que o tratamento do TEA seja iniciado o quanto antes após o diagnóstico clínico, uma vez que ele é composto por diversos tipos de apoio, como terapias ocupacionais, fisioterapia, fonoaudiologia, tratamentos psicológicos e psiquiátricos e demais atividades que podem ajudar a amenizar os sintomas e a desenvolver aspectos de comunicação e interação social.



3.1. o ser humano e o espaço

O ser humano e o meio ambiente onde ele está inserido possui uma relação dinâmica de interação, onde um influencia o outro de forma recíproca, sendo que o complexo de estímulos visíveis e não visíveis exercem essa influência no comportamento do ser humano.

O ambiente é experienciado como um campo unitário. Embora percebamos o ambiente como estímulos discretos – aspectos visíveis, som, gosto, cheiro, toque – a constelação total de estímulos é que determina como respondemos a ele. É a complexidade do contexto físico em que as pessoas vivem e interagem durante longos períodos de tempo que deve ser considerada ao se analisar a influência do ambiente sobre o comportamento humano (ITTELSON et al., 2005, p. 07)

Essa relação pessoa-ambiente é amplamente estudada no campo da Psicologia Ambiental, em que é possível entender a maneira como o espaço é percebido pelo ser humano e como ele atua dentro desse meio. Assim, é válido observar a importância da arquitetura dos espaços na conduta do indivíduo (SANTOS, 2018).

Diante disso, no campo da neuroarquitetura - neurociência aplicada à arquitetura, Erdos e Gonçalves (2023) consideram o espaço uma dimensão sensorial muito rica, onde os sentidos influenciam a percepção do ambiente e o comportamento. Além disso, o ambiente construído afeta diretamente o indivíduo, podendo provocar emoções, memórias e

cognições.

Segundo Paiva (2019), os espaços também têm a capacidade aumentar o nível de estresse, podendo se tornar uma exposição de longo prazo com efeitos também de longo prazo. Dessa maneira, aspectos como acessibilidade, localização, organização do ambiente podem influenciar nesse nível de estresse.

No caso de pessoas com TEA, o potencial de interferência de um ambiente construído na qualidade de vida delas deve ser observado com mais atenção, uma vez que é uma condição dotada de fatores sensoriais. Desse modo, a influência construtiva precisa se adaptar de acordo com a particularidade do indivíduo e suas necessidades, para que ele tenha uma experiência mais positiva para o tratamento e menos constrangedora (SANTOS, 2018).

3.2. tea e o ambiente construído

Pensar espaços sob a ótica de pessoas autistas pode ser um tema complexo, uma vez que muitos aspectos não estão relacionados com fatores físicos.

Como já foi citado, uma pessoa com TEA se comunica de forma diferente de uma pessoa típica e isso se estende ao ambiente construído. A hipersensibilidade em relação a estímulos sensoriais muitas vezes faz com que o indivíduo se sinta extremamente estressado no espaço em que ocupa e, por outro lado, a hipossensibilidade em alguns casos pode tornar o ambiente perigoso para quem possui TEA.

No que diz respeito ao indivíduo com autismo, o principal problema que se coloca, do ponto de vista arquitetônico, não é reconhecível fisicamente, é “menos visível” (Sánchez, 2011), tratando-se muitas vezes de uma diferença de percepção e posterior relação com o espaço, que resulta do distúrbio do desenvolvimento neurológico, associado ao autismo. É através do entendimento de como essa percepção é ou pode ser feita por parte deste público, que a arquitetura poderá ser mais adequada e, talvez, tornar-se uma ferramenta de auxílio, em vez de mais um obstáculo (BRANDÃO, 2015, p. 24)

Um outro aspecto importante é a noção de escala que pessoas com TEA possuem. Segundo Brandão (2015), ambientes muito grandes e abertos podem ser considerados ameaçadores enquanto que ambientes pequenos podem limitar e tornar-se desconfortáveis.

Em relação ao tema da arquitetura no contexto do TEA, existem diversas abordagens e dentre elas, as duas mais conhecidas:

- I) Abordagem neuro-típica: menos estudada e mais polêmica, defende que os ambientes do dia a dia de uma pessoa com TEA devem ter elementos do “mundo externo”, para estimular e imitar as diversas situações as quais ela poderá ser exposta fora da rotina, a fim de promover uma maior aceitação e generalização de situações e capacidades. No entanto, em alguns casos, pessoas com transtorno sensorial mais agudo podem ter muita dificuldade em se adaptar a esses ambientes, uma vez que eles não são projetados para promover concentração.
- II) Abordagem sensitivo-sensorial: é o método mais antigo e mais aceito, e tem como base os aspectos voltados para a hipo ou hipersensibilidade, a fim de diminuir os riscos de uma sobrecarga emocional e sensorial dos indivíduos com TEA, mas também projetar espaços que propiciem o aprendizado

Segundo Mostafa (2008), espaços projetados sob a ótica sensitivo-sensorial consistem em ambientes graduais que permitem que a pessoa se adapte também de maneira gradual, indo de espaço mais adaptados a espaços mais neuroatípicos, além disso, devem ser organizados segundo a lógica de usos e de acordo com cada critério sensorial, de forma clara e com pouca distração. Um outro aspecto observado é a questão da compartimentação dos espaços, o que ajuda a conter estímulos (MOSTAFA, 2008, apud HO 2020).

Nesse sentido, pode-se salientar a importância que a arquitetura tem na vida de pessoas com o Transtorno do Espectro Autista, uma vez que os

arquitetura no contexto do tea abordagens

ambientes construídos têm o poder de proporcionar estímulos, acolhimento e serem locais de aprendizagem.

Diante do que foi exposto, pode-se observar que ambas as abordagens possuem prós e contras que devem ser levados em consideração. No entanto, decidiu-se seguir as premissas da abordagem sensitivo-sensorial, por se tratar de uma pesquisa relacionada com o ambiente residencial, com o entendimento de que o lar de uma pessoa com autismo precisa oferecer maior conforto e acolhimento, mas também tem o grande potencial de servir para diversas atividades terapêuticas visando introduzir as experiências e vivências e não isolá-la do “mundo externo”.

4. projeto-referência

Comunidade Sweetwater Spectrum

É um projeto de habitação de Leddy Maytum Stacy Architects para adultos com TEA localizado em Sonoma, nos EUA. E consiste em quatro casas com quatro dormitórios cada, para 16 pessoas ao todo e mais equipe de apoio, um centro comunitário para realização de exercícios e atividades, além de pomar, cozinha, fazenda urbana e estufa. Segundo o site Archdaily, o projeto se baseou em 5 principais aspectos, sendo eles:

- Legibilidade: organização espacial simplificada, com divisões claras entre ambientes públicos, semi-públicos, semi-privados e privados.
- Hierarquia Experencial: organização espacial em camadas, que vai do espaço mais íntimo (dormitório individual) ao mais amplo (comunidade geral).
- Visualização e retiro: o morador consegue visualizar os ambientes e há locais de refúgio quando precisarem de locais mais silenciosos.
- Previsibilidade: as quatro casas possuem projeto semelhante, para que os moradores possam visitar um ao outro ou mudar-se de lote com mais conforto.
- Espaços serenos: espaços com pouco estímulo sensorial, com formas, cores e acabamentos familiares e iluminação mais indireta.

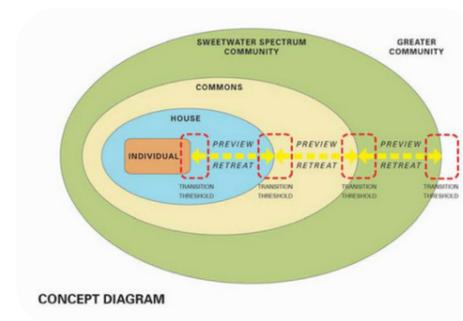
Além disso, houve uma atenção com o tratamento acústico com janelas com alto isolamento e conforto térmico, utilizando-se sistema HVAC (sistema de climatização).

Ao estudar o projeto da comunidade, percebeu-se o cuidado com os diversos aspectos de uma residência para pessoas com TEA, promovendo uma grande autonomia, principalmente sobre a questão acústica e organização espacial. No entanto, é válido ponderar a importância de se ter espaços com estímulos sensoriais dentro da residência, para que a pessoa com autismo consiga ter acesso aos fatores externos. No caso deste projeto, poderiam ser feitos ambientes com flexibilidade pontuais, como por exemplo o controle de iluminação (luz dimerizável) e uso de cores e texturas em alguns locais estratégicos para aqueles que não possuem hipersensibilidade a esses aspectos.



TYPICAL RESIDENCE FLOOR PLAN

1 ENTRY COURT 2 PORCH 3 ENTRY 4 STAFF OFFICE 5 HALL 6 BEDROOM 7 BATHROOM 8 CLOSET 9 SKYLIGHT ABOVE 10 LAUNDRY ROOM
11 STAFF BATHROOM 12 DINING TERRACE 13 KITCHEN | DINING ROOM 14 LIVING ROOM 15 TERRACE 16 UTILITY ROOM 17 BIO-SWALF



Fonte: Sweetwater Spectrum Community / LMS Architects ArchDaily Brasil. Acessado 10 jun. 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-169110/comunidade-sweetwater-spectrum-slash-lms-architects>>

5. estudo de caso: AMA

Ambiente terapêutico - AMA

A AMA (Associação de Pais e Amigos de Autista) é uma ONG voltada para terapias principalmente para crianças com TEA. Fica localizada no Estreito, em Florianópolis e conta com o trabalho de uma equipe de voluntários multiprofissional da saúde (Terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, psicólogos e também parte administrativa). O local é composto por salas de terapias, jardim externo e salas de apoio para os funcionários.

Como é possível observar nas imagens ao lado e em entrevistas realizadas com as profissionais que trabalham no lugar, o espaço necessita de muitas reformas para se tornar mais confortável e com mais utilidade para os diversos tratamentos realizados na associação.

Algumas adaptações foram feitas para atender melhor os pacientes, como por exemplo o uso de cortinas com blackout em algumas salas devido à sensibilidade a iluminação de alguns pacientes e, também, o uso de tapetes/tatames macios durante as terapias devido ao cuidado com as crianças em momentos de brincadeiras ou de crise quando elas se atiram ao chão. Durante a visita também foi relatada a dificuldade em relação aos ruídos, uma vez que as paredes não possuem isolamento adequado e em alguns casos, as crianças ficam agitadas ao ouvir os sons altos durante as sessões de terapias.

A AMA foi escolhida como o local para realizar o estudo de campo por atender muitas famílias de baixa renda e, por se assemelhar a uma residência que necessita de reparos e adaptações para atender às necessidades de pessoas com TEA.



Fonte: acervo pessoal - imagens autorais

metodologia da pesquisa principais informações resultados

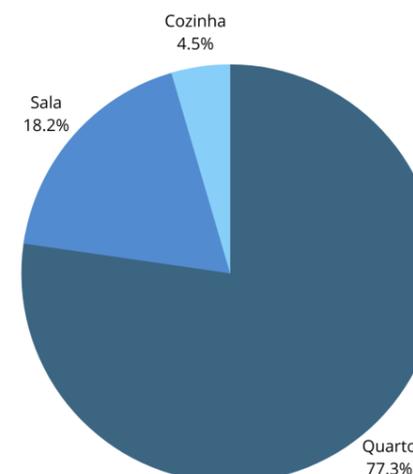
A pesquisa de campo foi realizada com 3 principais públicos e em diferentes formas, sendo elas: entrevistas presenciais com pais de crianças com TEA e profissionais da área no espaço do AMA (Associação de Pais e Amigos de Autista), entrevistas remotas com profissionais da área de saúde e questionários on-line com pais de crianças autistas e pessoas com TEA maiores de 18 anos.

O conteúdo das entrevistas e questionários on-line foi voltado para o entendimento da relação de pessoas com TEA e o ambiente residencial, obtendo a participação de 22 pessoas no total.

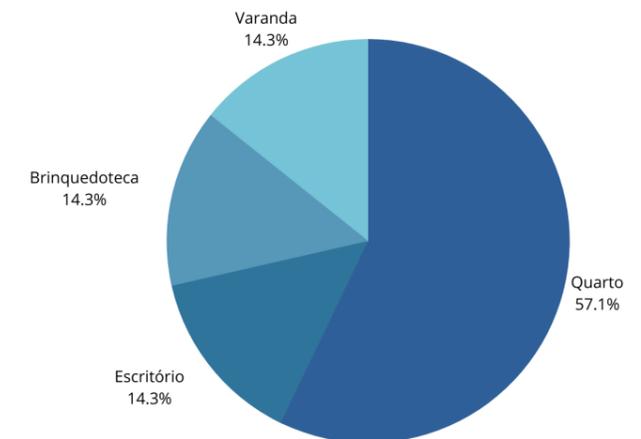
Um dos questionamentos foi com relação ao ambiente onde essas pessoas passam a maior parte do tempo e se sentem mais confortáveis. A maioria das respostas foi ambientes onde eles conseguem ter maior controle de estímulos. Em contrapartida, os ambientes onde eles se sentem menos à vontade são aqueles mais difíceis de controlar, onde há muitos estímulos como sons e iluminação excessiva, por exemplo.

Ambiente onde passa a maior parte do tempo

O quarto foi o ambiente mais citado pelo fato de ser um lugar onde eles conseguem controlar mais os estímulos espaciais.

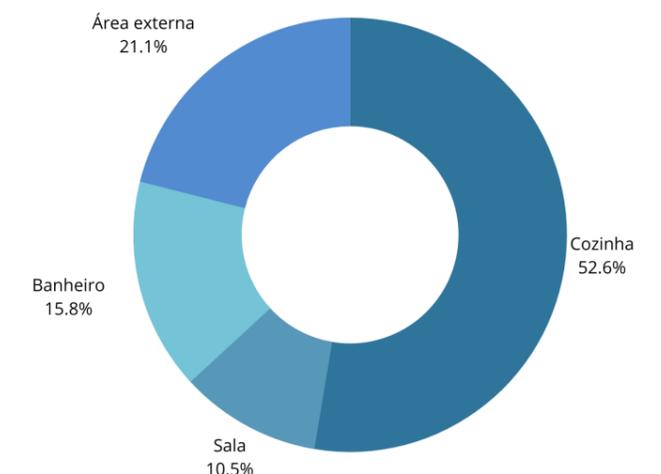


Ambiente onde se sente mais confortável



O quarto, assim como na questão anterior foi o ambiente mais citado.

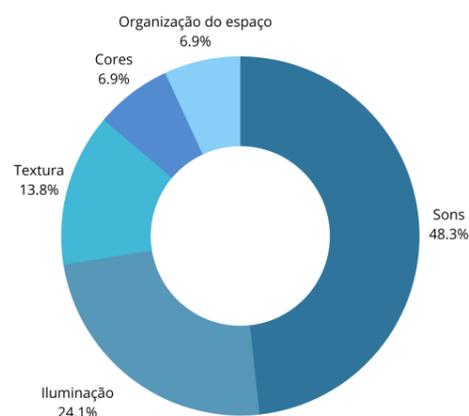
Ambiente onde se sente menos confortável



Os ambientes mais críticos foram a cozinha e espaços externos devido à sensibilidade aos estímulos que esses locais provocam.

Estímulos espaciais que os deixam mais agitados na residência

Os participantes externalizaram os principais estímulos dentro da residência que os deixam mais incomodados, sendo a questão acústica um ponto mais crítico.



Durante as entrevistas e analisando as repostas do questionário identificou-se que as necessidades espaciais provocadas pelo TEA não são atendidas na mesma proporção, o que muitas vezes pode ser prejudicial para o desenvolvimento e para o tratamento do transtorno, visto que as pessoas ficam expostas a estímulos excessivos.

Aspectos como a textura do piso, o barulho excessivo que vem do exterior, a iluminação muito forte, a disposição de móveis foram alguns dos pontos mais citados na pesquisa de campo.

Ao relacionar esses fatores com a questão da psicologia ambiental e da neuroarquitetura percebeu-se que esses estímulos provocam sensações e sentimentos ruins nas pessoas com TEA dentro de suas residências, fazendo com que eles fiquem expostos por longos períodos de tempo em situações de estresse. Apesar disso, também foi possível perceber que o lar dessas pessoas entrevistadas continua sendo um ponto de segurança e acolhimento em meio ao caos do dia a dia.

A pesquisa de campo também foi realizada com três profissionais da área da saúde: Fisioterapeuta, Terapeuta Ocupacional e Psicóloga. Durante as entrevistas foram relatados diversos casos de pessoas com TEA e suas adversidades. Como por exemplo os principais pontos de sensibilidade, indo ao encontro dos resultados das entrevistas e questionário realizados.

Um ponto a se destacar foi a importância que eles relataram sobre o contato com os estímulos dentro de casa. Não foi recomendado que eles sejam totalmente blindados do contato com os fatores externos, e sim que haja introduções graduais e, também, que possa ser um local de aprendizagem, onde a pessoa consiga se sentir protegida e acolhida.

Além disso, um assunto bastante comentado foi a dificuldade que as famílias possuem, principalmente no início do diagnóstico em entender os diversos aspectos do TEA e atender às necessidades, muitas vezes não verbalizadas que acabam deixando as pessoas com o transtorno frustradas, ansiosas e podem prejudicar e atrasar o tratamento que é crucial para o desenvolvimento da criança.

Desse modo, a importância de se compreender as particularidades e as necessidades espaciais ajudam a promover um maior conforto e uma melhor qualidade de vida para pessoas com TEA e para aqueles que

convivem com eles diariamente também.

Por isso, a pesquisa de campo foi fundamental para entender melhor a relação do TEA com o ambiente físico, fundamentalmente o ambiente residencial, sob a ótica dos atores principais e seus familiares.

“Quais os sentimentos a sua residência desperta em você?”

Nuvem de palavras formada com as respostas dos participantes da pesquisa



7. sistematização de estratégias

considerações gerais fundamentação

Os relatos obtidos durante a pesquisa de campo auxiliaram na compreensão da relação entre o ambiente residencial e as pessoas com TEA, além de seus familiares. As necessidades apontadas vão ao encontro das informações obtidas no referencial bibliográfico, onde revelou-se que diversos pontos da arquitetura estão intimamente relacionados com as questões de sensibilidade e conforto.

Sendo assim, observa-se a necessidade de reunir as principais diretrizes de projeto que podem auxiliar no conforto e no acolhimento, além de ajudar na aprendizagem e desenvolvimento de pessoas com autismo dentro de suas residências.

As estratégias abordadas nos próximos tópicos foram elaboradas de acordo com três principais fundamentos:

1) Revisão bibliográfica, em especial dos materiais:

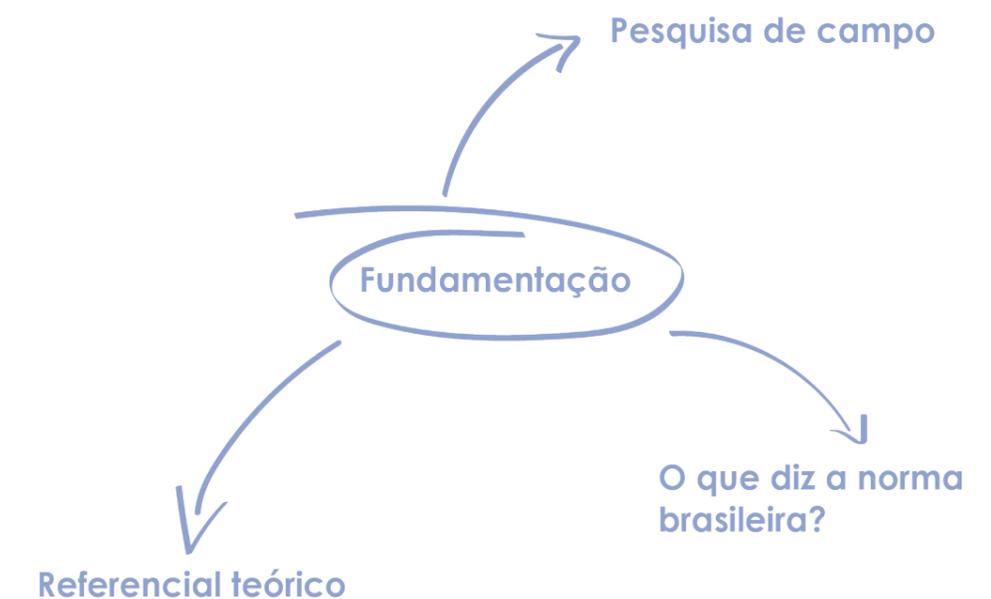
- Architecture for Autism: Application of the Autism ASPECTSS™ Design Index to Home Environments, de Magda Mostafa (2014)
- Residências para pessoas com Transtorno do espectro do autismo (TEA): Arquitetura e necessidades, de Luiza Ho (2020)
- Recomendações projetuais para ambientes com atendimento de terapia sensorial direcionados a crianças com autismo, de Claudia de Jesus Braz (2017)

*Demais materiais consultados serão citados conforme aparecimento no trabalho.

2) Análises feitas a partir dos relatos e dos resultados obtidos durante a pesquisa de campo, realizados através de entrevistas e questionário on-line com pessoas com TEA, familiares e profissionais da área da saúde que trabalham com autistas.

3) Revisão documental da norma brasileira

- NBR 15.575 - Edificações habitacionais - Desempenho
- NBR 10152 - Acústica – Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações
- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- Código de obras do município de Florianópolis e de São Paulo



7.1. iluminação

A questão da hipersensibilidade à iluminação foi um dos fatores mais citados na pesquisa de campo. O conforto luminoso é imprescindível para que as pessoas com TEA consigam conviver melhor no ambiente residencial, obter o foco em atividades e descansar depois de um dia cheio de estímulos.

Foi relatado em um dos casos a necessidade de utilizar óculos de sol mesmo em ambiente interno, o que é desconfortável em momentos de longa duração. Dessa forma, recomenda-se:

- Preferência pelo uso de iluminação regular difusa no ambiente e/ou localizada quando houver necessidade de atenção para um ponto específico para realização de atividades. Evitar ofuscamento e cintilação, principalmente com luzes fluorescentes. Luzes de LED são uma das opções mais recomendadas.
- Sistema de luz dimerizável é uma tecnologia que auxilia na questão do conforto luminoso, uma vez que a pessoa consegue controlar a luminância e a iluminância. Podendo aumentar em situações específicas para atividades ou diminuir quando houver uma saturação do estímulo visual.

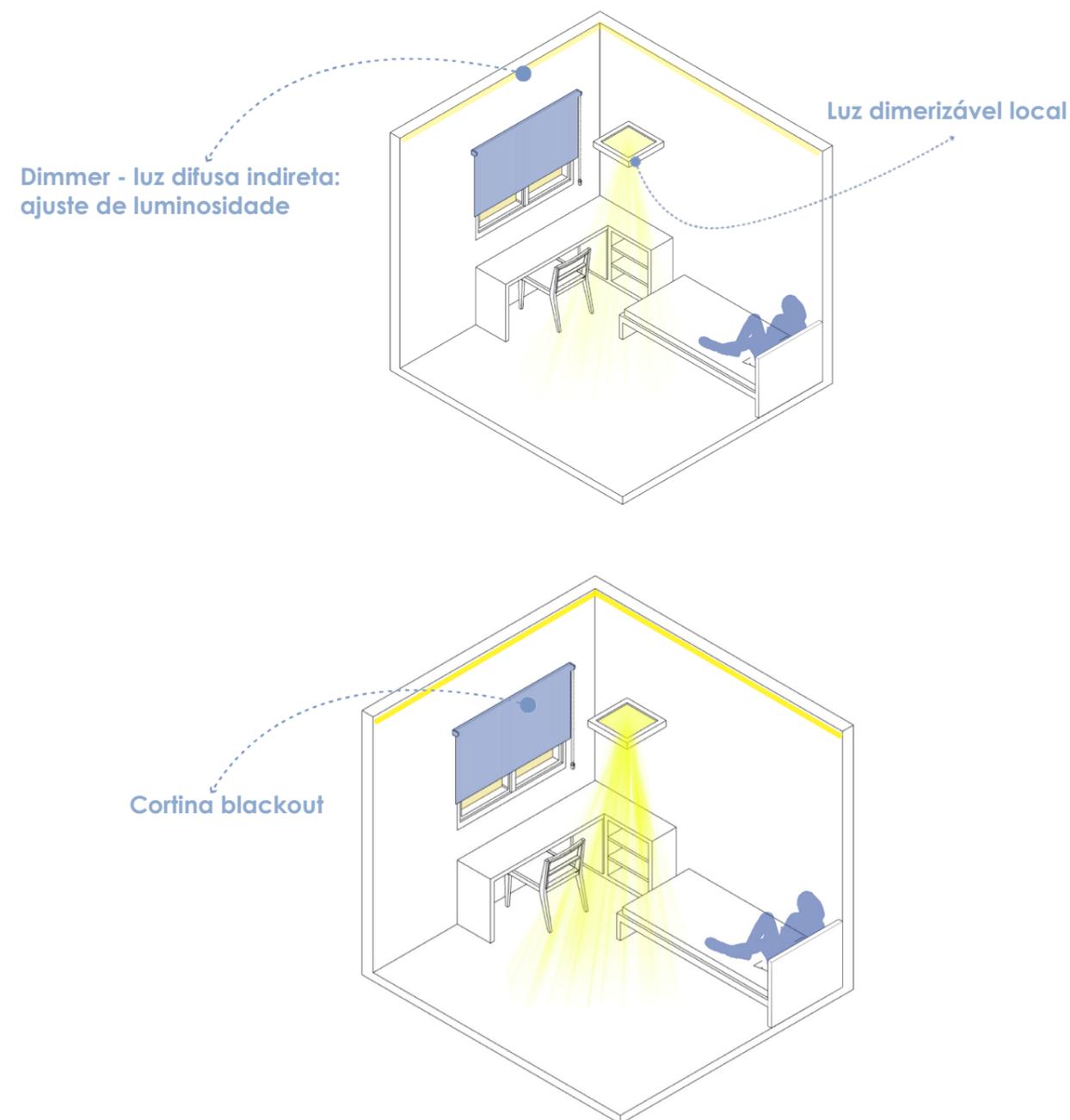
- Iluminação natural é importante para que a pessoa continue tendo contato com o mundo externo. Dessa forma, recomenda-se o uso de cortinas blackout, como forma de poder controlar a passagem de luz assim como o sistema dimerizável e não barrar totalmente o contato exterior, podendo abrir a cortina para a passagem de luz e permitir a visualização da parte externa.

O que diz a norma? (NBR-15.575)

Segundo a norma brasileira de desempenho para edificações habitacionais, os ambientes residenciais devem receber uma iluminância igual ou maior a 60 lux para iluminação natural. Já no critério de iluminação artificial, esse índice mínimo sobe para 100 lux no geral e locais (fogões, espelhos, leitura) para 200 lux.

No entanto, como foi observado, pessoas com TEA possuem níveis diferentes de sensibilidade e a questão da iluminação é muito particular. Assim, o uso de *dimmer* é uma boa opção para controlar a intensidade da iluminação de acordo com as necessidades específicas.

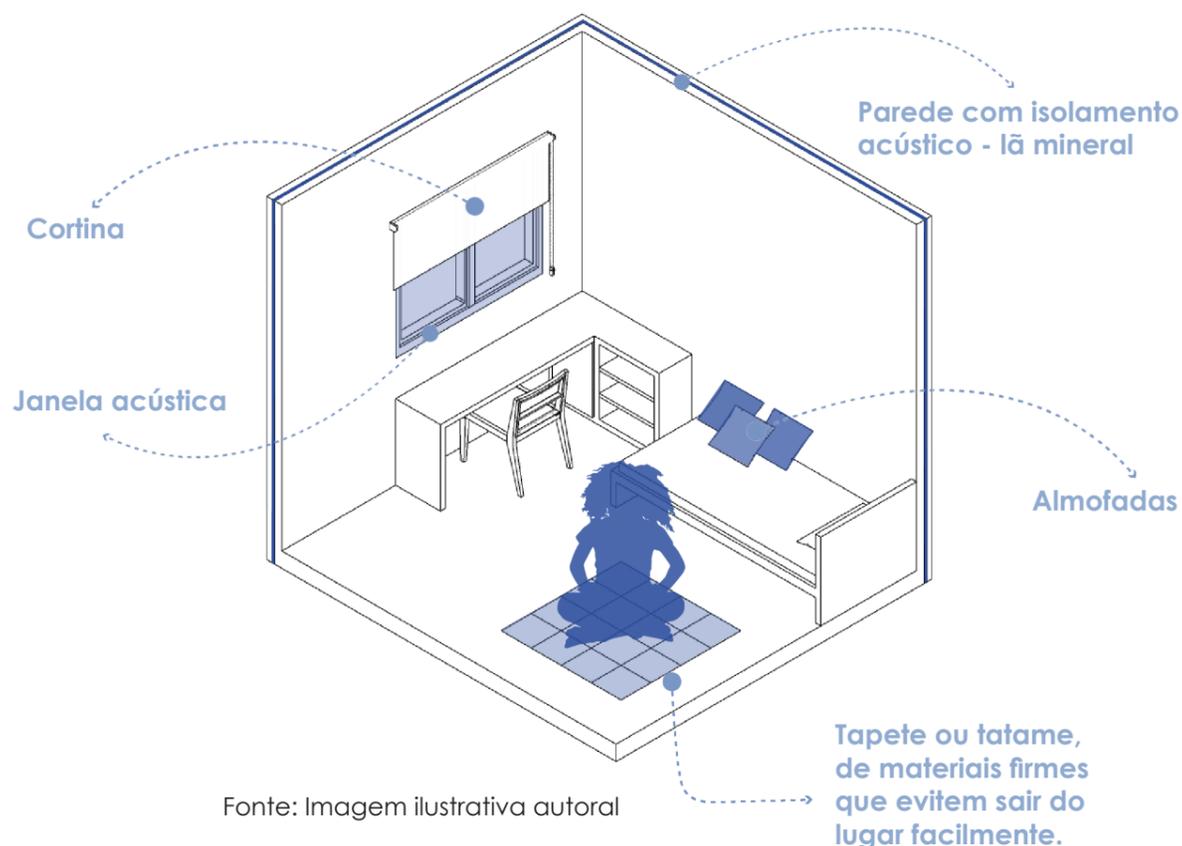
iluminação artificial
iluminação natural



Fonte: Imagens ilustrativas autorais

7.2. acústica

ruídos internos
ruídos externos



O incômodo com ruídos foi o fator mais citado na pesquisa de campo, o que torna esse tema um aspecto muito delicado dentro das residências de pessoas com TEA, por ser uma variável mais complexa de se resolver. Além da sensibilidade sonora, o estímulo em excesso pode desencadear outras consequências para o desenvolvimento e conforto, como por exemplo a dificuldade em se concentrar e a manifestação de crises de estresse.

O ambiente mais citado como menos confortável para pessoas com TEA foi a cozinha, devido aos ruídos dos aparelhos e eletrodomésticos.

Para amenizar a reverberação sonora interna (efeito de eco) e aumentar a absorção do som, recomenda-se o uso de materiais mais absorventes como:

- Tecidos e materiais fibrosos (cortinas, almofadas, estofados, tapetes emborrachados)
- Piso amadeirado ou emborrachado
- Acabamentos em madeira

Já no caso dos ruídos que vêm do exterior, recomenda-se o uso de:

- Janela acústica (geralmente de vidro duplo com uma camada de ar entre eles, isolando ao menos 28 dB)
- Manta acústica (principalmente em apartamentos, para amenizar o som que vem do andar de cima)
- Paredes de alvenaria ou revestidas com materiais isolantes, como lã mineral.

Os profissionais da saúde

entrevistados não recomendam que a pessoa com TEA seja totalmente isolada dos diferentes sons. É importante direcionar a atenção e explicar as origens dos sons para que a pessoa consiga se familiarizar. Em casos de muita sensibilidade aos estímulos sonoros, recomenda-se as modificações espaciais necessárias.

O que diz a norma? (NBR-10152)

A norma para acústica em ambientes internos recomenda os seguintes níveis de pressão sonora para cada ambiente (em decibéis):

- Dormitórios: RL_{Aeq}- 35 dB e RL_{Smax}- 40 dB
- Salas de estar: RL_{Aeq}- 40 dB e RL_{Smax}- 45 dB
- Cozinhas e lavanderias: RL_{Aeq}- 50 dB e RL_{Smax}- 55 dB

*RL_{Aeq} e RL_{Smax}: níveis de pressão sonora representativos, equivalente (L_{Aeq}) e máximo (L_{Smax}), com os valores de referência apresentados na norma brasileira.

Vale ressaltar a importância de verificar se os ambientes estão atendendo aos níveis recomendados. No entanto, pessoas com TEA geralmente possuem uma sensibilidade muito maior, o que deve se levar em conta quando for realizar as devidas modificações.

7.3. cores

Cores são sensações visuais formadas a partir da luz e compreendidas pelo cérebro. Dessa forma, por se tratar de um estímulo visual, em casos de pessoas com TEA, são sentidas de diferentes formas e intensidades.

A cor é um dispositivo poderoso no ambiente construído. Ela ajuda a distinguir entre formas e seus elementos e ajuda a identificar objetos além de sua forma ou tamanho. A cor é associativa e simbólica e está relacionada com a experiência cultural e modos de vida regionais. Acima de tudo, a cor enriquece o nosso ambiente e acrescenta beleza e emoção aos objetos que nos rodeiam. O uso dela nos ambientes é uma questão de experiências humanas enraizadas em julgamentos de valor e declarações subjetivas de preferência pessoal (HERMAN, Architects et al., 2004, p. 33).

No geral, recomenda-se o uso de cores mais neutras em ambiente residencial, principalmente para pessoas hiper-visuais. Por outro lado, como a residência também é um local para terapias e realização de atividades e brincadeiras, o uso de cores é importante para direcionar os estímulos e auxiliar na comunicação. Assim, elas podem ser usadas em equipamentos flexíveis, possíveis de serem guardados e organizados de acordo com a preferência do usuário.

Em casos de pessoas hipo-visuais, as cores vibrantes podem ajudar na

comunicação. Já as cores quentes podem trazer uma sensação de calor psicológico para os hipo-táteis (MOSTAFA, 2008).

Segundo os profissionais entrevistados no estudo de campo, as cores são muito utilizadas nas terapias, por isso o uso de tapetes e brinquedos coloridos. Em momentos de sobrecarga sensorial, os objetos coloridos podem ser ocultados ou reorganizados. Dessa forma, como na questão da iluminação, a pessoa com TEA não perde o contato com o estímulo, mas sim o recebe de forma gradual e direcionada, evitando situações de estresse e estímulo em excesso.

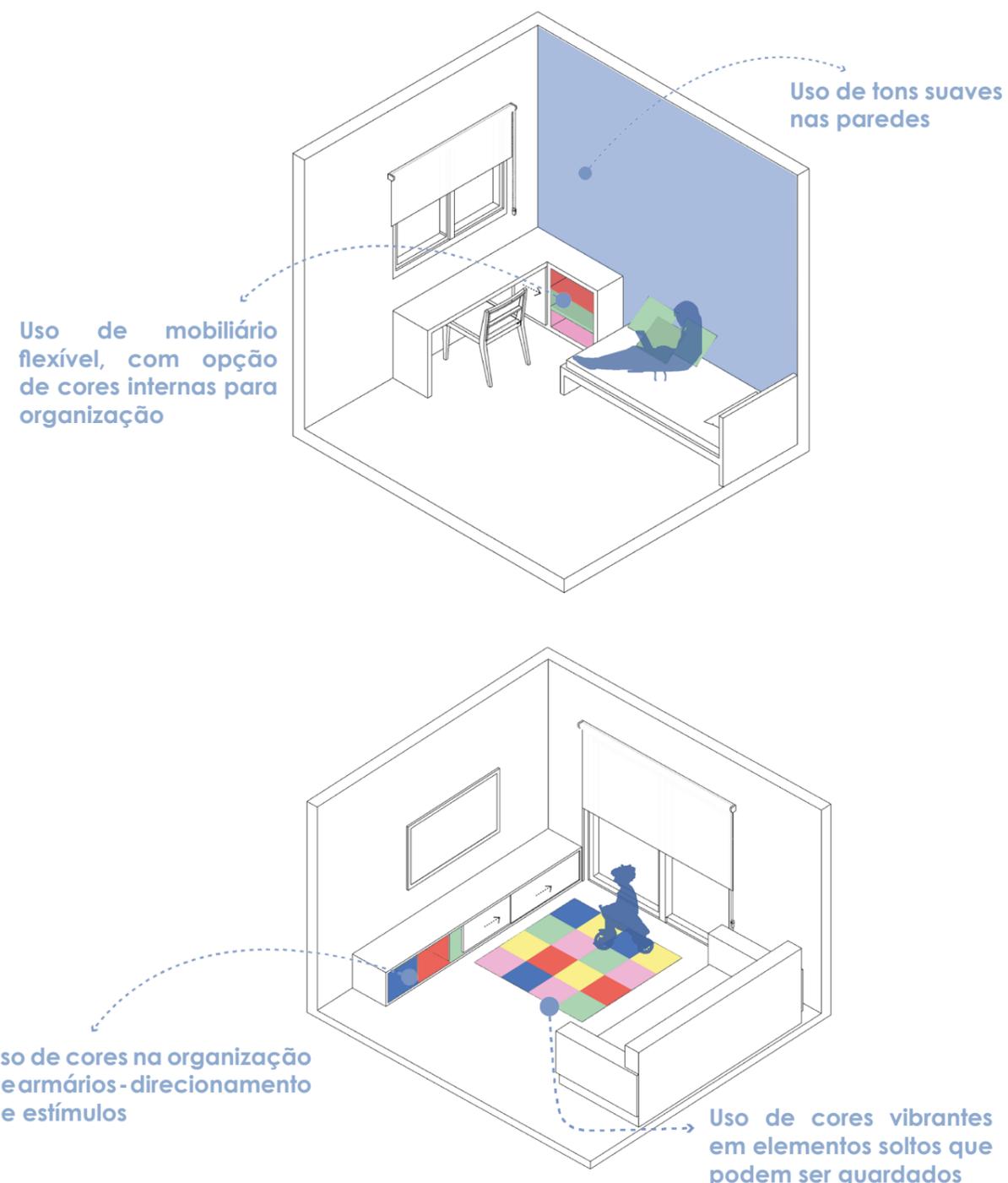
O que diz a norma?

Como é um aspecto subjetivo e de preferência pessoal, não há recomendações sobre o assunto na norma brasileira.

Curiosidade

A cor azul foi escolhida para representar o autismo devido a maior incidência do transtorno em pessoas do sexo masculino e o quebra-cabeças colorido representa a diversidade dentro do espectro.

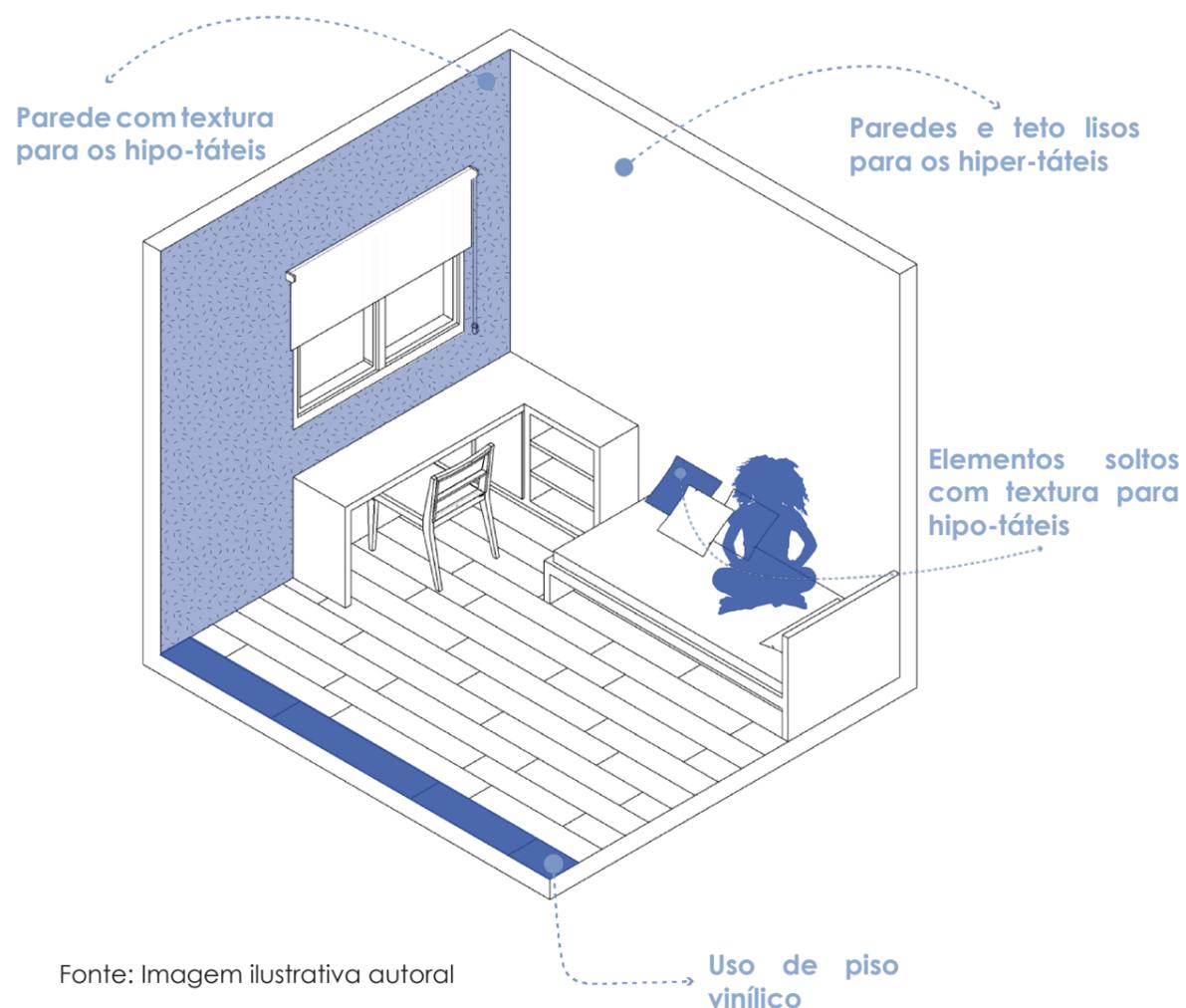
cores neutras x vibrantes comunicação



Fonte: Imagens ilustrativas autorais

7.4. materiais e texturas

processamento sensorial revestimentos e acabamentos



Uma das características mais comuns do TEA é a associação com o Transtorno do Processamento Sensorial. Pessoas com autismo podem ter seus sentidos funcionando de forma desordenada, com hipersensibilidade ou hiporresponsividade. Por isso, é preciso lidar com cada caso de forma isolada e específica.

Na pesquisa de campo, a questão da textura de materiais foi um fator citado, especialmente em relação ao tipo de piso das residências.

Recomendações para os hiper-táteis:

- Uso de materiais com superfícies mais suaves e lisas (teto e paredes).
- Já no piso, a recomendação é de material vinílico ou emborrachado, como os tapetes, evitando-se o uso do piso "frio", que pode ser bastante incômodo para aqueles que gostam de ficar descalços mas possuem hipersensibilidade.

Para os hipo-táteis:

- Pessoas com hiposensibilidade possuem uma demora para perceber e responder estímulos, dessa forma, é preciso estimulá-los. No caso da sensibilidade tátil, o uso de paredes ou objetos com texturas diferentes é uma alternativa indicada.

Em relação à segurança, no geral, é bastante recomendado o uso do piso

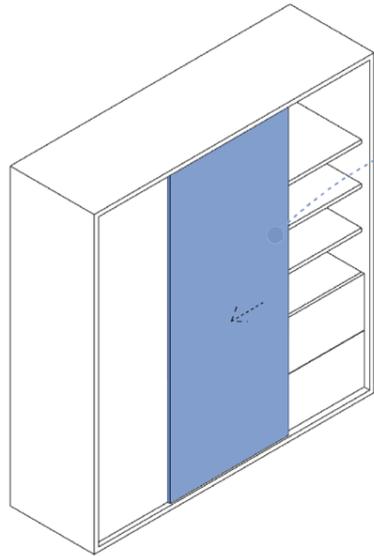
antiderrapante para aqueles com problemas motores e também uso de revestimentos com alta resistência a impactos, devido aos riscos em situações de crises de agressividade ou estresse. Para facilitar a limpeza, materiais impermeáveis e com baixa condutibilidade térmica, como em colchões, por exemplo, são boas opções (HO, 2020).

O que diz a norma? (NBR-15.575 e NBR-9050)

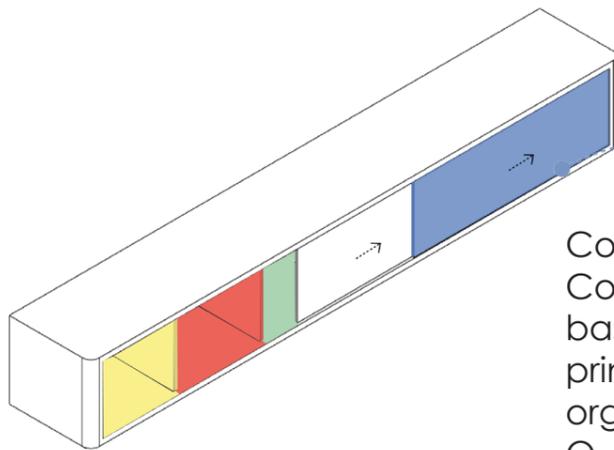
Não há critérios específicos na norma brasileira com relação ao uso de materiais e texturas para conforto, no entanto, existe a recomendação, no item 17.2 da NBR 15575, para que não se prejudique atividades normais dos usuários em relação ao caminhar, apoiar, limpar, brincar e ações semelhantes, além de não apresentar rugosidades, depressões ou contundências ou outras irregularidades nas partes da edificação.

Além disso, na NBR 9050, há a recomendação do uso de materiais que confirmam segurança àqueles que usam cadeiras de rodas, com revestimentos e materiais de superfície estável, firme, regular e antiderrapante, evitando-se também o uso de pisos com padronagem que possa causar sensação de insegurança.

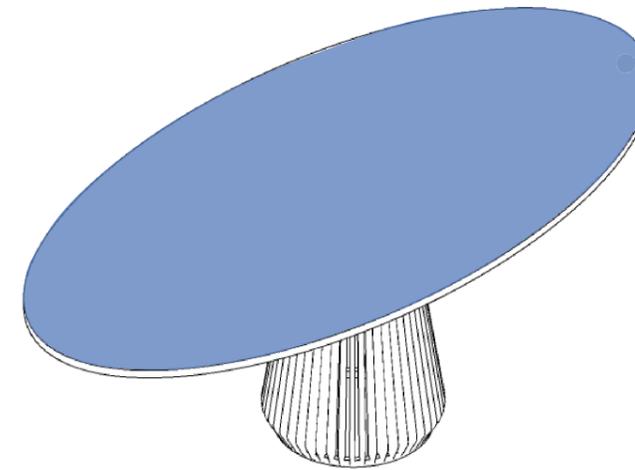
7.5. mobiliário



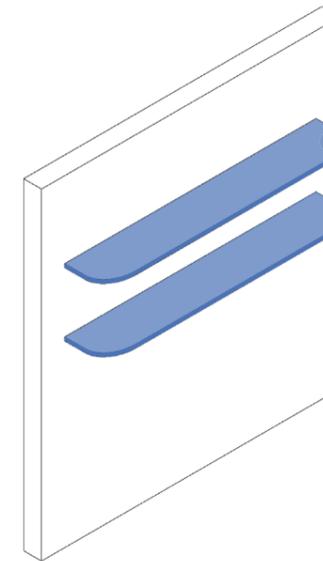
Pessoas com TEA podem se sentir incomodadas com muitos objetos expostos, o que também pode desviar o foco em certas situações. Sendo assim, armários com portas são uma boa opção para ajudar na sensação de organização do ambiente.



Como já foi explicado no tópico Cores (página 18), elas podem ser bastante exploradas nos mobiliários, principalmente no quesito para organização e foco das atividades. O uso de cores mais vibrantes na parte interna dos móveis serve como indicativo para direcionamento de estímulo ao mesmo tempo que protege da exposição visual excessiva quando está fechado.



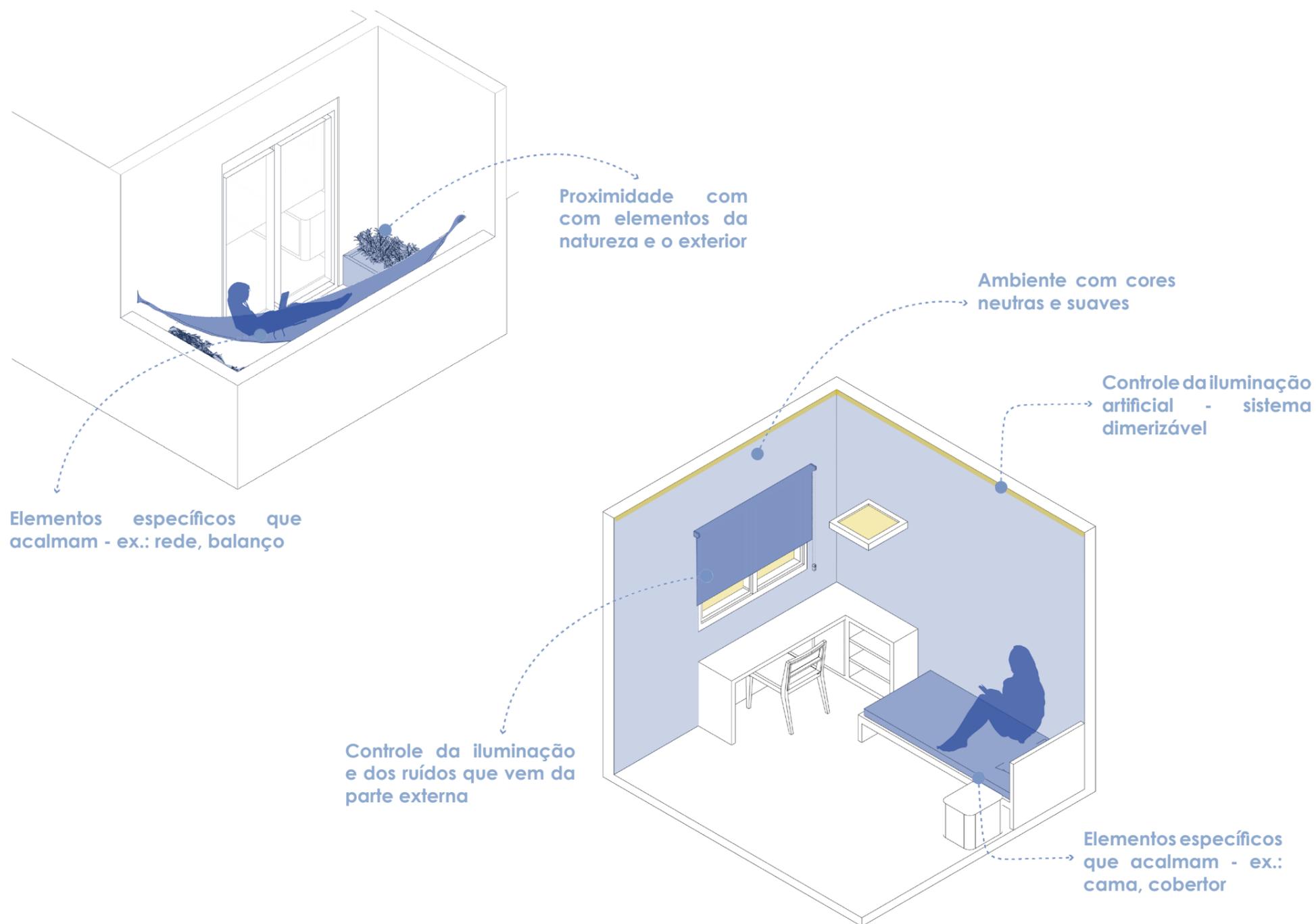
O uso de mobiliário com cantos arredondados (ex.: mesa oval) é de extrema importância para a segurança de pessoas com TEA, principalmente para aquelas que apresentam hiperatividade, questões motoras ou que apresentem episódios de se jogar ao chão. Os cantos arredondados protegem de acidentes. O mesmo vale para prateleiras e outros móveis que estão em locais de permanência e de passagem.



Também é recomendado o uso de cantos arredondados em mobiliário aéreo, bem como o reforço ao fixá-los na parede para que eles não se soltem com facilidade e causem acidentes domésticos.

7.6. espaços de acolhimento

privacidade
regulação sensorial



Fonte: Imagens ilustrativas autorais

Para pessoas com TEA, os espaços de acolhimento podem ser fundamentais na rotina delas, devido ao estresse provocado por estímulos em excesso. Eles funcionam como lugares ou até mesmo elementos específicos para regulação sensorial.

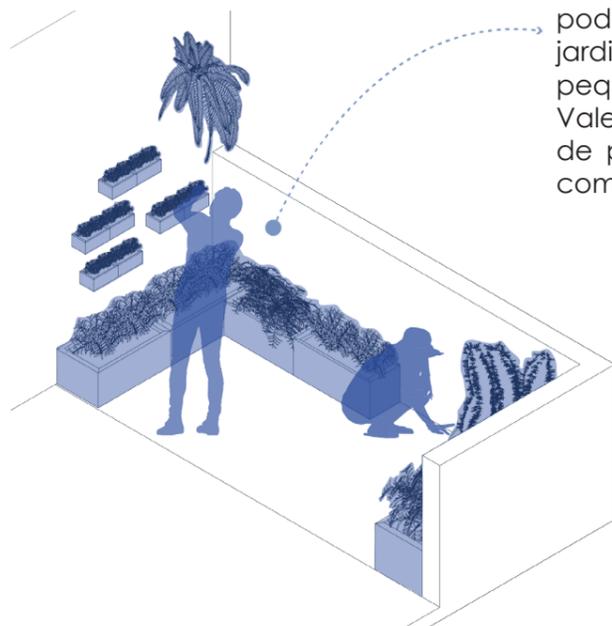
No geral, são ambientes onde já existe uma identificação e um senso de pertencimento, além de promover privacidade. O quarto foi o ambiente mais citado na pesquisa de campo em relação ao local onde os entrevistados passam a maior parte do tempo ou se sentem mais confortáveis, devido ao fato de ser mais fácil controlar os diferentes estímulos.

Segundo Luiza Ho (2020), os espaços isolados servem como uma espécie de refúgio dos estímulos para recalibração sensorial e sensação de segurança, além disso, por ser uma área mais privada, deve atender as necessidades e preferências do usuário.

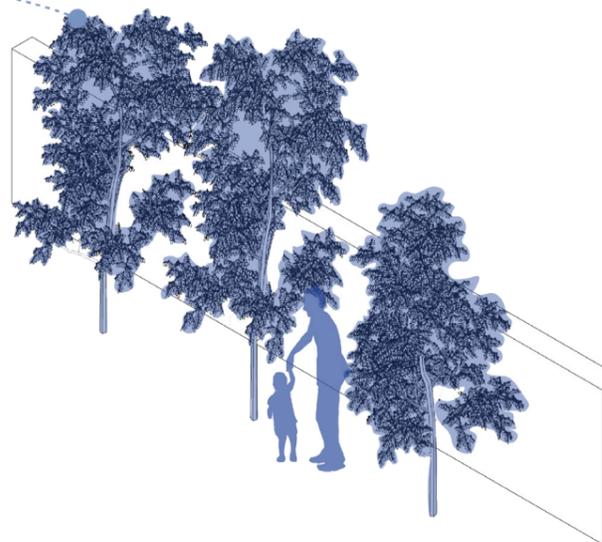
Esses locais de escape geralmente apresentam uma neutralidade maior em relação à iluminação, acústica, revestimentos e cores, em especial para os que apresentam uma hipersensibilidade maior em algum(s) desses aspectos citados, mas também podem conter elementos específicos que acalmam, como por exemplo o balanço/rede ou a presença de plantas.

7.7. biofilia

Em residências pequenas, como por exemplo apartamentos, o uso de plantas pode ser usado nas sacadas em forma de jardim vertical (bem fixos nas paredes) e pequenas hortas ao alcance da pessoa. Vale lembrar a importância de redes de proteção para crianças ou pessoas com episódios de fuga



A escolha das espécies vegetais, levando-se em conta o porte, a distribuição, a frondosidade e uma extensão significativa (superior a 30 metros) de área verde, determinará os níveis de atenuação sonora por inserção de uma barreira acústica vegetal. De forma geral, folhagem, pequenos ramos e arbustos absorvem o som, enquanto troncos, ramos grandes e folhagem densa espalham o som (BOTARI et al, 2013, p. 420).



Fonte: Imagens ilustrativas autorais

O termo Biofilia diz respeito à tendência do ser humano de se conectar com a natureza e os benefícios desse contato ou as consequências da privação dele são estudados por diversos pesquisadores, em especial dos campos da biologia, neurologia e psicologia.

Segundo Paiva (2018), o design biofílico está sendo cada vez mais utilizado em ambientes hospitalares, obtendo resultados como a recuperação mais rápida, tendência de sentir menos dores e utilizar menos analgésicos, e em hospitais psiquiátricos, os pacientes apresentam um comportamento menos agressivo. Já em ambientes corporativos, a biofilia ajuda na produtividade e satisfação da equipe ao auxiliar no autocontrole e na facilidade em manter o foco. No caso das crianças, o contato mais próximo com a natureza faz com que elas fiquem menos estressadas e ansiosas, melhorando os níveis de atenção.

Uma das questões abordadas na pesquisa de campo foi o contato com o jardim na área externa do ambiente terapêutico. Nesse local, as crianças praticam as terapias e são expostas ao contato com diferentes texturas, odores, fatores visuais e sonoros. Dessa forma, conseguem ter experiências focadas para além do ambiente fechado e apresentam um grau de satisfação significativo.

Ao trazer esses aspectos para o

ambiente residencial, pode-se mencionar a possibilidade de praticar a jardinagem a fim de trabalhar a coordenação motora, trazendo satisfação pessoal e elevando a autoestima (HO, 2020).

O uso de plantas também pode servir como barreira natural para o mascaramento de ruídos negativos quando há uma grande massa vegetal, como parques e praças próximos a residência. Assim, pode-se levar em conta a existência desses elementos nos casos quando há uma procura e mudança para uma nova residência, por exemplo. Somado a isso, esses aspectos naturais ajudam no sombreamento e na melhora da climatização do ambiente.

Somado a isso, é preciso levar em consideração diversos fatores para o uso de plantas no ambiente residencial de pessoas com TEA, dentre eles:

- Uso de espécies não-tóxicas e sem espinhos para evitar acidentes e machucados
- Optar por espécies adequadas ao local (clima e solo)
- Uso de espécies com alta durabilidade e/ou fáceis de serem substituídas
- Escolha do porte da planta de acordo com o espaço disponível e adequado para o crescimento natural e saudável da espécie.

7.8. escala e flexibilidade

Como já foi apresentado anteriormente, pessoas com TEA possuem uma relação diferente com o meio ambiente construído. Dessa forma, noções de escala e dimensões são diferentes para cada pessoa.

No caso do autista, um ambiente muito amplo e com pé direito muito alto pode se tornar assustador, enquanto que um ambiente estreito e mais fechado, pode ser sufocante. No entanto, o uso de escadas exageradas e pé direito alto pode ser uma opção para ajudar nos estímulos auditivos e visuais para os hipo-auditivos e hipo-visuais. Por outro lado, o uso de pé-direito mais baixo e com proporção moderada ajuda no controle de estímulos, principalmente visuais e acústico (MOSTAFA, 2008). Por isso, é importante destacar que ambientes muito amplos podem gerar uma dificuldade no controle de estímulos, como a questão da iluminação e da acústica, por exemplo.

Em compensação, a flexibilidade pode ser uma aliada das pessoas com TEA e suas famílias, sendo possível modificar de forma rápida muitos aspectos da residência.

A palavra controle apareceu diversas vezes nas repostas da pesquisa de campo, em que os entrevistados citaram a importância de sentir o controle dos estímulos no ambiente físico, principalmente pelo fato de que a imprevisibilidade pode gerar ansiedade.

Um aspecto de flexibilidade muito importante já apresentado é o controle da iluminação, seja por meio de sistema dimerizável ou de cortinas blackout (página 16), em que é possível ajustar a intensidade da luz de acordo com as necessidades.

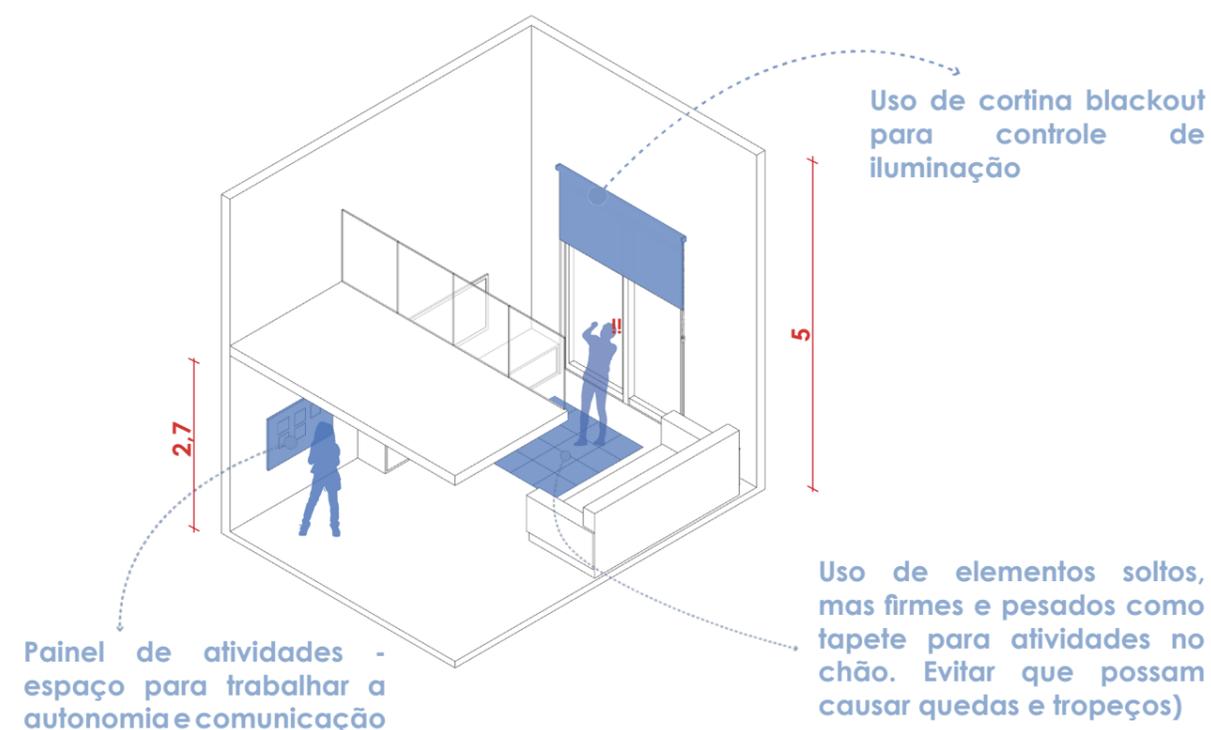
Também recomenda-se um layout flexível em locais onde são realizadas terapias na residência, como uso de painéis móveis, tapetes e elementos como almofadas. O uso de mobiliários móveis também podem servir como forma de adaptar melhor o ambiente para cada situação.

No entanto, é preciso dosar essa flexibilidade para não perder a identidade do local, uma vez que os autistas também sentem a necessidade de uma rotina e mudanças bruscas no ambiente podem gerar estranheza e ansiedade.

O que diz a norma? (NBR-15.575)

Segundo a NBR 15.575, deve ser respeitado o pé direito mínimo de 2,50 metros, com exceção de locais como *hall*, corredores, instalações sanitárias e despensas, onde é permitido o pé direito de 2,30 metros. Não há indicação para pé direito máximo.

amplo x estreito
controle



Fonte: Imagem ilustrativa da autora.

7.9. outras diretrizes

Segurança e conforto na residência são fatores necessários para melhorar a qualidade de vida das pessoas com TEA e de quem convive com eles. Autistas tendem a se sentir mais confortáveis em locais que promovem segurança e controle, evitando a imprevisibilidade. Por isso, é preciso ter atenção com relação aos aspectos de segurança, uma vez que o autismo é um transtorno com muitas variáveis e que pode gerar certa instabilidade, principalmente em casos mais graves do espectro.

Dessa forma, recomenda-se:

- Evitar uso de materiais pontiagudos e cortantes; além de materiais que podem gerar resíduos tóxicos
- Uso de vidros temperados ou laminados e considerar a instalação de película protetora para aumentar a segurança em caso de quebra. O mesmo vale para espelhos.
- Em áreas molhadas como pátios, instalações sanitárias, sacadas, recomenda-se o uso de piso antiderrapante, para evitar acidentes como quedas.
- Verificar abertura e perigo de acesso à esquadrias. Indicação de instalação de redes de proteção em casos indicados (ex.: crianças e pessoas com TEA com episódios de fuga)
- Uso de alarmes para facilitar a comunicação. No entanto, é importante verificar o nível de sensibilidade de pessoas com hipersensibilidade auditiva.

Em relação à acessibilidade, é de extrema

importância que a residência atenda às necessidades dos usuários que apresentem qualquer deficiência. Dessa forma, se ela for consequência do transtorno do espectro autista ou não, é necessário que os ambientes respeitem os critérios de acessibilidade presentes na norma, em particular a NBR-9050 que trata especificamente sobre o assunto.

O que diz a norma? (Ver NBR-9050)

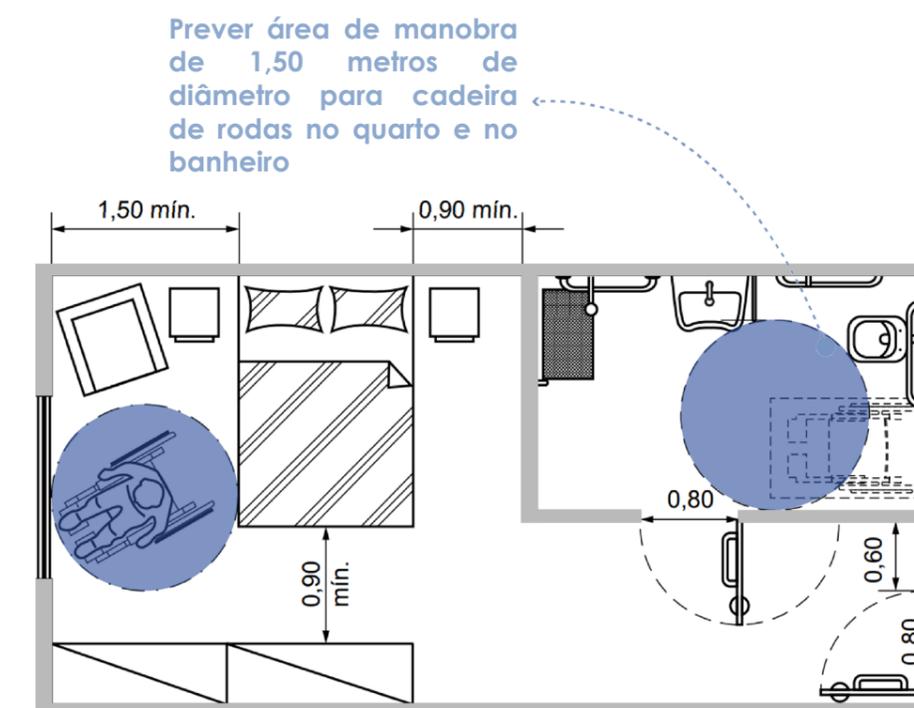
A NBR-9050 não possui normas específicas para pessoas com TEA, mas contempla pessoas com deficiência visual e com mobilidade reduzida. Assim, em casos de pessoas com TEA com mobilidade reduzida, dificuldades motoras ou que fazem uso da cadeira de rodas, o ideal seria que todo o ambiente residencial fosse acessível. Porém, quando não for possível, é importante que pelo menos o banheiro e o quarto de permanência sejam totalmente acessíveis. Vale ressaltar a necessidade de se consultar e aplicar as recomendações mais específicas da norma vigente nos projetos. A seguir, há algumas recomendações mais gerais presentes na NBR-9050.

- Uso de barras de apoio no banheiro, próximo ao vaso sanitário e no box.
- Espaço de circulação livre para manobra de cadeira de rodas

- No banheiro deve ter circulação livre para manobra de giro com diâmetro de 1,50 metros

entre vaso sanitário e lavatório, além de prever área de transferência para cadeira de rodas ao lado do vaso sanitário.

- No quarto acessível, também deve ser previsto uma área livre de manobra de 1,50 metros de diâmetro e de preferência com acesso a banheiro privativo também acessível.



Fonte: Imagem ilustrativa de quarto acessível da NBR-9050 e adaptada pela autora em 2023.

7.10. organização do espaço

A organização espacial de uma residência familiar varia muito de acordo com as características dos habitantes, principalmente em relação às condições financeiras e gostos pessoais.

Em casos de pessoas com TEA, há diversas formas de organização dependendo de cada caso do transtorno e suas peculiaridades.

Segundo Mostafa (2008), o uso de circulação em uma única direção, com um layout mais racional pode ajudar a orientar aqueles com hipersensibilidade visual, diminuindo a interferência visual. Além de indicar previsibilidade e facilitar a orientação no espaço. Também recomenda-se que os ambientes de permanência devem possibilitar uma circulação livre, a fim de evitar acidentes, em especial para os casos de pessoas com TEA com hiperatividade e com picos de auto agressão, mobilidade reduzida ou questões motoras.

O resultado da pesquisa de campo indicou que o ambiente da cozinha é o lugar da residência onde os participantes de sentem menos confortáveis (52,6%), devido ao barulho em excesso. Por isso, a compartimentação com fechamento dos ambientes é o mais indicado, o que ajuda na redução de ruídos e odores, na interferência visual, além de indicar limites

espaciais.

Um outro ponto a se destacar é a importância da pessoa com TEA ter um espaço privado, principalmente o quarto individual, onde é possível controlar com mais eficiência os estímulos e, também, ser um local de escape para regulação sensorial.

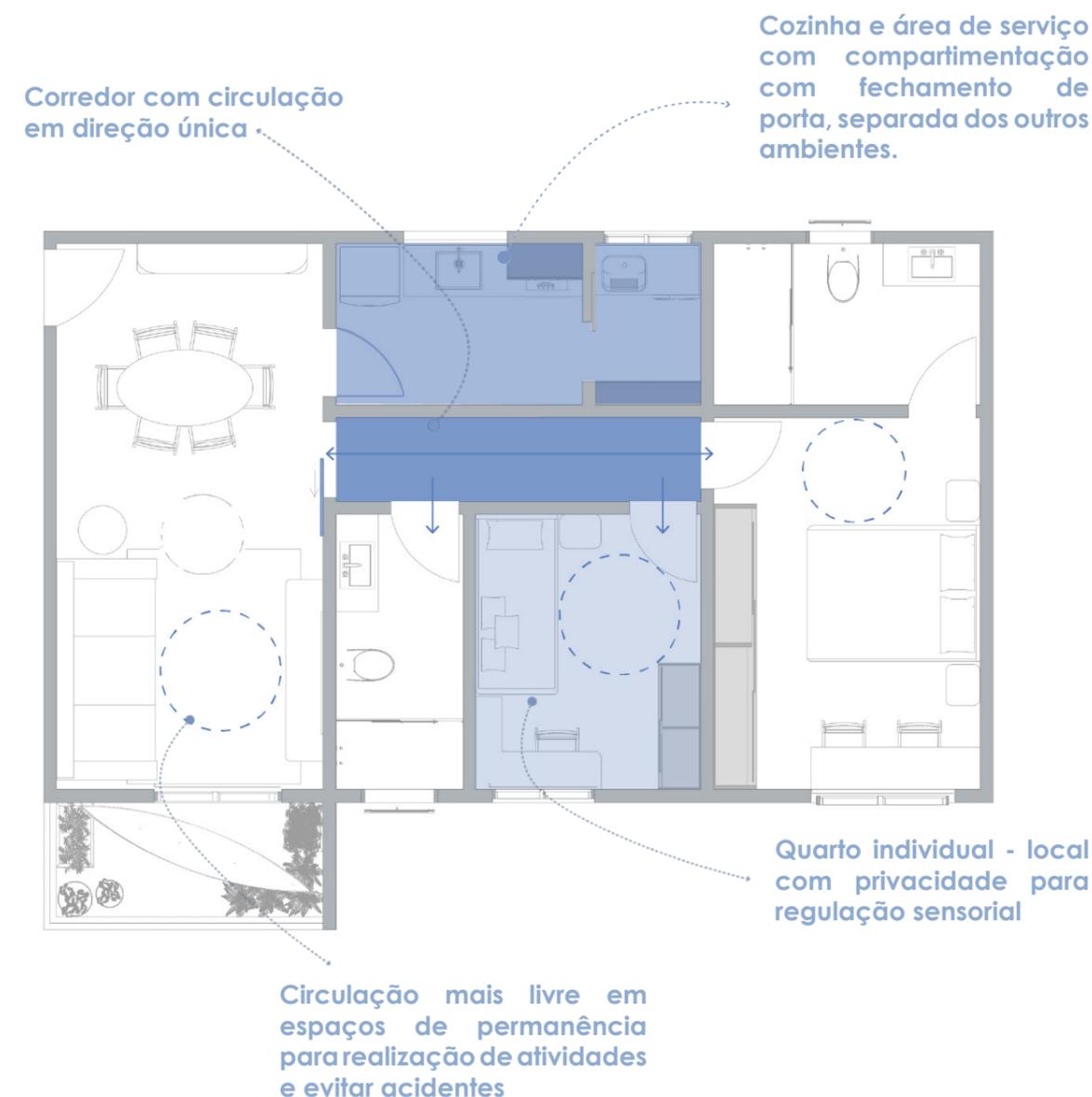
O que diz a norma?

(Código de obras do município e NBR 15.575)

Cada município possui um código de obras que pode apresentar diretrizes de projeto com dimensões mínimas a serem respeitadas nos ambientes. Quando não há indicação, também é válido consultar as outras normas, como a NBR 15.575 e a NBR 9050 para questões voltadas à acessibilidade.

A norma de desempenho de edificações habitacionais (NBR 15.575) deixa claro que não estabelece medidas mínimas para cômodos e que fica a cargo do projetista formatar o projeto de acordo os mobiliários previstos e consultando as leis estaduais e municipais de cada local para evitar conflitos.

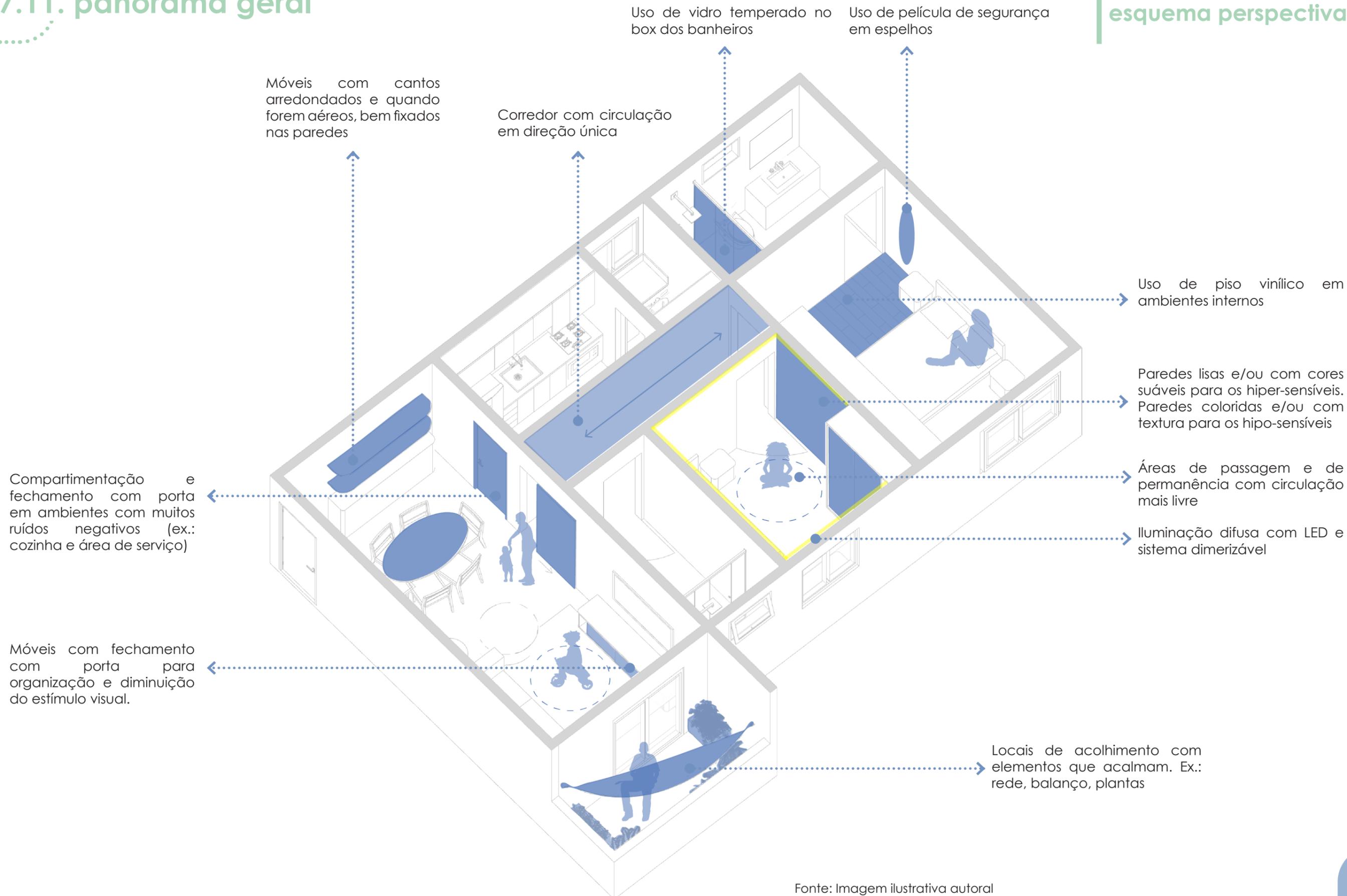
layout circulação



Fonte: Imagem ilustrativa autoral

7.11. panorama geral

aplicação geral esquema perspectivado



Fonte: Imagem ilustrativa autoral

8. considerações finais

Após todo o desenvolvimento deste trabalho pode-se concluir que as metodologias aplicadas foram fundamentais e adequadas para obter os resultados.

O uso da referência bibliográfica escolhida foi importante para estruturar a parte teórica do trabalho e compreender os diversos aspectos do Transtorno do Espectro Autista e suas necessidades. Para mais, a pesquisa de campo realizada com pessoas com TEA, familiares e profissionais da área da saúde foi necessária para dar continuidade e reafirmar os pontos estudados, além de proporcionar um contato maior e mais profundo com os principais atores da pesquisa.

No entanto, durante a análise dos resultados das entrevistas e questionários, percebeu-se que faltaram informações e que é necessário ampliar o campo de participantes, a fim de alcançar um público maior e mais diverso dentro do espectro autista e suas necessidades mais específicas. Durante o período da realização dessa pesquisa, houve alguns obstáculos que possivelmente afetaram os resultados, como por exemplo:

- O período relativamente longo de espera para aprovação do projeto enviado ao comitê de ética, encurtando o tempo de realização do trabalho
- Período limitado para deslocamento para realização das entrevistas presenciais
- Baixa adesão de participação nos

questionários no formato on-line, mesmo com divulgação recorrente.

Também é válido considerar a importância de revisar as questões elaboradas, retirando as que não foram importantes para o resultado e acrescentando outras mais objetivas e direcionadas.

Por fim, durante a análise da norma brasileira, pôde-se observar que as diversas necessidades das pessoas com TEA não estão contempladas nas normas, inclusive na NBR-9050 que é direcionada ao assunto da acessibilidade.

Dessa forma, pessoas dentro do espectro autista não são vistas perante aos órgãos que deveriam regularizar e fundamentar as principais necessidades a fim de oferecer espaços e residências de qualidade e de permanência digna.

Desde o início, o principal objetivo deste trabalho foi entender melhor a relação de pessoas com TEA e o ambiente residencial construído com a finalidade de propor diretrizes de projeto para que essas pessoas, suas famílias e profissionais da área tenham acesso à essas informações de forma mais clara e objetiva. Nesse sentido, espera-se que este trabalho, ainda que necessite de um desenvolvimento mais abrangente e específico, possa servir à sociedade como um todo, em especial aos profissionais e estudantes da área da arquitetura e pessoas dentro do espectro autista.

9. Referências bibliográficas

- ACCORDINO, R. E., Green, I. W., & Diaz, A. (2017). Autism Spectrum Disorder in Lower Socioeconomic Communities. *Annals of Global Health*, 83(5-6), 753.
- American Psychiatry Association. (APA). (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-5 (5th. ed.)*. Washington: American Psychiatric Association.
- BIALER, M., & voltolini, rinaldo. (2021). AUTISMO: HISTÓRIA DE UM QUADRO E O QUADRO DE UMA HISTÓRIA. *Psicologia Em Estudo*, 27. <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v27i0.45865>
- BRANDÃO, Catarina. *Desenho de um equipamento social Associação Portuguesa para as perturbações do desenvolvimento e autismo (APPDA)- São Miguel e Santa Maria Pico Salomão*. 168 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura. Lisboa, 2015
- BRITO, A. R., Almeida, R. S., Crenzel, G., Alves, A. S. M., Lima, R. C., & de Abranches, C. D. (2020) *Autismo e os novos desafios impostos pela pandemia da COVID-19 (Autism and the new challenges imposed by the COVID-19 pandemic)*.
- BOTARI, A.; BOTARI, J.; TAKEDA, I. M.; TAKEDA, A. Barreiras termo acústicas vegetais em espaços públicos abertos - o caso das praças do município de Umuarama PR. In: SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT WORLD CONGRESS, 13., 2013, Porto. Proceedings [...]. Porto: Copec, 2013. p. 418-422.
- CASTRO, M. R. de, & Ferreira, K. P. M. (2022). Ambientes físicos inclusivos a crianças com Transtorno do Espectro Autista: uma revisão de literatura. *Revista Educação Especial*, 35, e15/1-19. <https://doi.org/10.5902/1984686X68331> (Original work published 30º de março de 2022).
- Comunidade Sweetwater Spectrum / LMS Architects" [Sweetwater Spectrum Community / LMS Architects] 18 Jan 2014. ArchDaily Brasil. Acessado 15 JUN 2023. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-169110/comunidade-sweetwater-spectrum-slash-lms-architects>> ISSN 0719-8906
- DO VALLE GALVÃO DEBETTO, .; SILVA SALDANHA, . Transtorno do espectro autista e tautismo: Uma questão de prefixo? Epistemicídio e capacitismo na análise crítica à infocomunicação. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, [S. l.], v. 28, n. Dossie Especial, p. 1-24, 2023. DOI: 10.5007/1518-2924.2023.e92859. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/92859>.
- ERDOS, Andrea de Paiva; GONÇALVES, Robson Ribeiro. *Neurobusiness: fundamentos, performance e resultado*. Rio de Janeiro: FGV, 2023.
- EVÊNCIO, Kátia Maria de Moura ; FERNANDES , George Pimentel . História do Autismo: Compreensões Iniciais. *Id on Line Rev.Mult. Psic.*, 2019, vol.13, n.47, p. 133-138. ISS N: 1981- 1179
- FERNANDES, Luana Vanessa Soares. *Ambiente sócio físico e crianças com Transtorno do Espectro Autista em contexto de pandemia: uma reflexão sobre lives do Youtube*. 2021. 233f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2021. <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/45577>
- GALLINA, L. P. (2019). *Toc therapy: design e estimulação multissensorial para crianças com TEA (transtorno do espectro autista)*. Trabalho de Conclusão de Curso (Design). Universidade de Caxias do Sul.
- GONÇALVES, R; PAIVA, A. *Triuno: Neurobusiness e qualidade de vida*. 3. ed. Clube de autores, 2018.
- GRANDIN, T.; PANEK, R. *O cérebro autista*. Tradução de Cristina Cavalcanti. 1. ed. Record, 2015.
- HENRY, Christopher N. *Architecture for Autism: Architects moving in the right direction*. Archdaily. Jan. 2012. Disponível em: <<http://www.archdaily.com/197788/architecture-for-autism-architects-moving-in-the-right-direction>>. Acesso em: 08 ago 2023
- HERMAN, Architects et al. "Color In Healthcare Environments A Research Report." (2004)
- HO, L. (2020) *Residências para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): arquitetura e necessidades*. Dissertação de Mestrado (Tecnologia da construção). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

Ittelson, W. H., Proshansky, H. M., Rivlin, L. G., & Winkel, G. H. (2005). Homem ambiental. Série: Textos de Psicologia Ambiental, Nº 14 (tradução J. Q. Pinheiro). Brasília, DF: UnB, Laboratório de Psicologia Ambiental.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). The experience of nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press.

KLIN, Ami. Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral. Revista Brasileira de Psiquiatria. 2006, p. 3-11. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v28s1/a02v28s1.pdf>

Kuhnen, A. (2009). Interações humano-ambientais e comportamentos socioespaciais. In:Kuhnen, A., Cruz, R. M., & Takase, E. Interações: pessoa-ambiente e saúde. São Paulo, Casa do Psicólogo. (pp. 15-35).

Laureano, C. D. J. B. (2017). Recomendações projetuais para ambientes com atendimento de terapia sensorial direcionados a crianças com autismo. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina

MOSTAFA, Magda. An architecture for autism: Concepts of design intervention for the autistic user. International Journal of Architectural Research, v. 2, n. 1, p. 189-211, 2008.

MOSTAFA, Magda. An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User. Revista ArchNet-IJAR. v. 2, n. 1, p. 189-211, Mar 2008

MOSTAFA, Magda. Architecture for Autism: Autism ASPECTSS™ in School Design. Revista ArchNet-IJAR. v. 8, n. 1, p. 143-158, Mar 2014

OMS. Autism. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>. Acesso em: 08 agosto 2023.

PAIVA, Andréa de. Neurociência para Arquitetura: Como o Design de Edifícios Pode Influenciar Comportamentos e Desempenho. 2018. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Fundação Getulio Vargas, Fgv, Instituto de Desenvolvimento Educacional, São Paulo, 2018.

PAIVA, Andréa. Entendendo a Biofilia. Neuroau, 15 de março de 2018. Disponível em: . Acesso em: 05 out. 2023.

SCHWARTZMAN, José Salomão; ARAÚJO, Ceres Alves. Transtornos dos Espectro do Autismo. In: SCHWARTZMAN, José Salomão. Transtornos do Espectro do Autismo: conceitos e generalidades. São Paulo: Memnon, 2011.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). (2019) Manual de Orientação Transtorno do Espectro do Autismo. Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento. n. 5, 2019.

Materiais Técnicos

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 15575: Edificações habitacionais - Desempenho. Rio de Janeiro, 2013.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR 10152 - Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2020.
- Código de obras do município de Florianópolis e de São Paulo

Apêndice A – Roteiro de entrevista com familiares de pessoas com TEA:

Iniciar a entrevista entregando ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice D) e explicar todo o contexto da pesquisa: o caráter educacional para material de trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina. É preciso lembrar que os dados pessoais serão mantidos em sigilo e a entrevista é opcional e voluntária, podendo-se desistir, não responder quaisquer perguntas ou pedir para o conteúdo ser excluído do material a qualquer momento. Além disso, pedir o consentimento para a gravação do áudio da entrevista e, após isso, seguir o roteiro:

1. Fale um pouco sobre o seu familiar (Idade, gênero, características mais marcantes).
2. O familiar já possui um diagnóstico feito por profissionais da saúde? Se possível, descrever os principais comportamentos e pontos de hipersensibilidade ou hiposensibilidade dele (a).
3. Como é a rotina da família na sua residência? Dando enfoque principalmente nos principais aspectos relacionados ao familiar com TEA.
4. Quais os ambientes da residência que ele (a) se sente mais à vontade? E quais ele (a) se sente menos à vontade?
5. Descreva o ambiente onde ele (a) passa mais tempo quando está em casa.
6. Existem estímulos dentro da residência que o (a) deixam mais agitados (as)? (Cores, texturas, iluminação, sons, materiais...)
7. E aspectos que o (a) acalmam? (Cores, texturas, iluminação, sons, materiais...)
8. Ele (a) possui algum lugar específico da residência que procura em momentos de sobrecarga sensorial? Se sim, qual?
9. São feitas terapias dentro do ambiente residencial? Há um lugar específico onde elas são realizadas? Como é esse lugar?
10. Quais as principais necessidades sentidas no ambiente residencial relacionadas à interação do meio ambiente com o familiar com TEA? Ex.: Organização do quarto, espacialidade dos ambientes...)

Apêndice A: Roteiro para entrevistas com pais de crianças com TEA

Apêndice B – Roteiro para entrevista com profissionais da saúde e especialistas em TEA:

Iniciar a entrevista entregando ao participante o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – Apêndice D) e explicar todo o contexto da pesquisa: o caráter educacional para material de trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina. É preciso lembrar que os dados pessoais serão mantidos em sigilo e a entrevista é opcional e voluntária, podendo-se desistir, não responder quaisquer perguntas ou pedir para o conteúdo ser excluído do material a qualquer momento. Além disso, pedir o consentimento para a gravação do áudio da entrevista e, após isso, seguir o roteiro:

1. Em que área da saúde atua?
2. Fale um pouco sobre o seu trabalho com pessoas com TEA.
3. Se possível, relatar sobre os níveis de pessoas com TEA durante a vida, desde a infância até a terceira idade.
4. Você já realizou terapias no ambiente residencial delas?
5. Se sim, quais as principais necessidades que você notou em relação ao aspecto das residências e qualidade de vida dessas pessoas?
6. Descreva brevemente as terapias que são possíveis de serem realizadas no ambiente residencial.
7. No seu entendimento, a residência tem o poder de impactar positivamente ou negativamente na rotina de pessoas com TEA? (Pergunta relacionada a questões como disposição e organização dos ambientes, cores, texturas, iluminação, acústica).
8. Dentro da sua experiência no trabalho com pessoas com TEA, como você entende a importância do ambiente residencial no tratamento e na qualidade de vida delas?
9. Também dentro da sua experiência, quais as principais sugestões que se pode dar para familiares e responsáveis por pessoas com TEA, com relação ao ambiente residencial?

Apêndice B: Roteiro para entrevistas com profissionais da área da saúde

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Centro Tecnológico - CTC | Departamento de Arquitetura e Urbanismo

Este questionário faz parte da pesquisa para o Trabalho de Conclusão de Curso da acadêmica Larissa Yukari Koga, com o tema “TEA e arquitetura: A influência do ambiente construído e a sistematização de tipologias para residências de pessoas com Transtorno do Espectro Autista”. Assim, solicito a sua participação colaborativa e voluntária. Lembre-se que seus dados serão mantidos em sigilo e o questionário é opcional e voluntário. Caso tenha alguma dúvida, pode entrar em contato com a pesquisadora Larissa Yukari Koga para solicitar esclarecimentos durante a pesquisa ou participar de uma entrevista individual sobre o tema do trabalho, através do e-mail: la.koga1@gmail.com ou pelo telefone: (16) 98224-2019. Você poderá responder às perguntas depois de concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que estará disponível pelo link no *google Drive* (Apêndice F).

PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO

1. Idade: _____
2. Gênero: () Masculino () Feminino
3. Escolaridade: () E. Fundamental () E. Médio () Técnico () Graduação
4. Você mora sozinho (a)? () Sim () Não
5. Se não, quantas pessoas moram com você?

6. Você possui um diagnóstico de TEA? () Sim () Não
7. Qual o ambiente da sua residência onde você se sente mais confortável? Existe algum motivo específico?

8. Qual o ambiente da sua residência onde você se sente menos confortável? Existe algum motivo específico?

9. Escreva 3 sentimentos/ sensações que o seu ambiente residencial desperta em você.

10. Você possui alguma hipersensibilidade a algum aspecto da sua residência? Qual (is)? (Cor, Textura, Iluminação, Acústica, Material, Odor...)

11. Em uma escala de 0 a 10, quanto você se sente confortável em sua residência?

12. Você faz terapias em sua residência? Qual(is)?

13. Quais as suas maiores necessidades em relação ao ambiente residencial?

14. Se fosse possível, quais elementos da sua residência você mudaria?



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Centro Tecnológico – Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto “TEA e arquitetura: a influência do ambiente construído e a sistematização de tipologias para residências com pessoas com transtorno do espectro autista”, sob responsabilidade da orientadora Maira Longhinotti Felipe e acadêmica Larissa Yukari Koga, ambas do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Por favor, leia este documento com atenção antes de assiná-lo. Peça orientação quantas vezes for necessário para esclarecer suas dúvidas. A proposta deste Termo é explicar sobre o projeto e solicitar a sua permissão, caso deseje participar do mesmo. Nosso objetivo é compreender a relação das pessoas com TEA e o ambiente residencial em que vivem e suas principais necessidades. A participação nessa pesquisa se dará em forma de entrevista estimada em 30 minutos e será gravada somente caso o entrevistado autorize.

Este projeto pode oferecer riscos mínimos a você, referentes a um possível cansaço ou desconforto ao responder as perguntas ao externalizar sua experiência com o TEA. Caso isso ocorra, você pode interromper sua participação a qualquer momento. Para evitar ou reduzir efeitos e condições indesejáveis, saiba que durante toda a pesquisa, você estará acompanhado de um dos pesquisadores, que prestará toda assistência necessária ou acionará pessoal competente para tal. Outro risco inerente é a remota possibilidade de quebra de sigilo, ainda que involuntária e não intencional. Sua participação é voluntária, e você pode deixar de participar do projeto e retirar seu consentimento a qualquer momento e sem prejuízo algum. Mas, caso você venha a sofrer qualquer dano ou prejuízo decorrente deste estudo, você terá garantia de ressarcimento por parte dos pesquisadores.

Os pesquisadores serão os únicos a acessarem os dados e todas as informações recebidas serão analisadas em caráter científico e educacional. Os resultados desse trabalho poderão aparecer em encontros ou revistas acadêmicas sobre o assunto de arquitetura e psicologia ambiental, porém serão apresentados apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar suas informações pessoais, preservando a sua privacidade. Os dados coletados serão utilizados apenas para este estudo e suas versões físicas ficarão armazenadas em armário chaveado, de posse dos pesquisadores. Os dados em suas versões digitais ficarão armazenados no computador pessoal de cada pesquisador, hospedados no serviço *Google Drive*, com endereço eletrônico pessoal. Serão armazenados por pelo menos cinco anos, podendo ser descartados (deletados e incinerados) posteriormente ou mantidos armazenados em sigilo.

Este estudo não lhe promoverá nenhuma compensação ou despesa pessoal e financeira. Caso tenha algum prejuízo devido a sua participação, você terá o ressarcimento garantido. No entanto, mesmo que este projeto não lhe ofereça benefícios diretos imediatos, há benefícios indiretos relacionados com a divulgação de informações a respeito de melhorias para ambientes residenciais para pessoas que convivem com o TEA. Caso você queira saber sobre o andamento do estudo ou receber resultados prévios, você tem o direito de solicitá-los e os receberá via e-mail ou outro meio que for solicitado. O resultado final será divulgado de forma coletiva.

Os pesquisadores responsáveis comprometem-se a conduzir o estudo de acordo com o que preconiza a Resolução CNS 510/2016, que trata dos preceitos éticos e da produção aos participantes da pesquisa. Duas vias deste documento estão sendo rubricadas e assinadas por você e por um pesquisador responsável. Guarde cuidadosamente a sua via, pois é um documento que traz importantes informações de contato e garante os seus direitos como participante do estudo. Caso você queira maiores explicações, você poderá entrar em contato com Maira L. Felipe,

ou pessoalmente no prédio do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFSC, Mezanino, sala 03, Trindade, Florianópolis ou com Larissa Yukari Koga, Em caso de dúvidas ou preocupações quanto aos seus direitos como participante, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC pelo telefone (48) 3721-6094; e-mail cep.propesq@contato.ufsc.br; ou pessoalmente na Rua Desembargador Vitor Lima, nº 222, 7º andar, sala 701, Trindade, Florianópolis. O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

Declaração de Consentimento

Eu, _____, li este documento (ou tive este documento lido para mim por uma pessoa de confiança) e obtive dos pesquisadores todas as informações que julguei necessárias para me sentir esclarecido e optar por livre e espontânea vontade participar do estudo intitulado “TEA e arquitetura: a influência do ambiente construído e a sistematização de tipologias para residências com crianças com transtorno do espectro autista”. Estou ciente que receberei uma via deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado e rubricado por mim e pelo pesquisador responsável. Entendo que ao assinar este documento, não estou abdicando de nenhum de meus direitos legais.

Assinatura do participante da pesquisa

Assinatura do pesquisador

Florianópolis, ____ de _____ de 2023.

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TEA e arquitetura: a influência do ambiente construído e a sistematização de tipologias para residências com crianças com transtorno do espectro autista

Pesquisador: Maira Longhinotti Felipe

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 71908423.2.0000.0121

Instituição Proponente: Universidade Federal de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.275.244

Apresentação do Projeto:
Segundo os pesquisadores:

Resumo:
O Transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio de desenvolvimento neurológico que está relacionado com diversos aspectos: comportamentais, sociais, cognitivos, motores e de hipersensibilidade sensorial. Nesse sentido, o ambiente doméstico tem papel fundamental na qualidade de vida de pessoas com TEA, uma vez que deveria ser o lugar de proteção e estímulo para o desenvolvimento e acolhimento. A estratégia adotada na pesquisa de campo será o levantamento de dados qualitativos para avaliação dos ambientes residenciais e os que possuem maior relevância para as pessoas com TEA. O estudo será feito através de entrevistas com os profissionais da área, familiares ou responsáveis de crianças com TEA, além de registros fotográficos dos ambientes onde as pessoas costumam realizar as atividades de terapia e um questionário online desenvolvido para pessoas maiores de 18 anos em diferentes níveis do espectro autista. As entrevistas e a pesquisa remota serão realizadas com questões que envolvem a descrição das tipologias existentes na residência das famílias, da rotina das crianças, quais os lugares de acolhimento, da percepção do ambiente, e principais necessidades que os familiares e as pessoas com TEA sentem ao pensar sobre uma residência que atenda a esses fatores. Assim, o intuito da pesquisa é obter dados para consolidar e complementar o estudo teórico sobre o assunto e servir de base para o trabalho de conclusão de curso (TCC).

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 6.275.244

é em 02/10/2023 e de término em 22/12/2023. A amostra é de 100 participantes, distribuídos em:

Grupo 1: 20 pessoas que responderão entrevista presencial
 Grupo 2: 10 pessoas que responderão entrevista remota
 Grupo 3: 70 pessoas que responderão questionário on-line

As entrevistas serão transcritas e submetidas a análise de conteúdo. As questões abertas do questionário também serão submetidas a análise de conteúdo e as questões fechadas do questionário serão analisadas por meio de contagem de frequência. Os dados sistematizados apoiarão a proposição de tipologias residenciais para famílias com crianças com Transtorno do Espectro Autista. Os pesquisadores esperam que o trabalho sirva como base para futuros trabalhos e contribua positivamente para a comunidade.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Recomendações:
Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações."

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
A elaboração deste parecer fundamentou-se na análise dos documentos apresentados, incluindo o projeto em sua íntegra. Todos os documentos e seus conteúdos encontram-se de acordo com os preceitos CEP/SH-CONEP, portanto este comitê considera o protocolo aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2179321.pdf	28/07/2023 10:55:33		Aceito
Folha de Rosto	folhaderosto.pdf	28/07/2023 10:54:55	Maira Longhinotti Felipe	Aceito
Declaração de concordância	Declaracao.pdf	19/07/2023 13:41:46	Larissa Yukari Koga	Aceito
Projeto Detalhado	PROJETO.pdf	12/07/2023	Larissa Yukari Koga	Aceito

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Continuação do Parecer: 6.275.244

/ Brochura Investigador	PROJETO.pdf	17:50:41	Larissa Yukari Koga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_QUESTIONARIO.pdf	12/07/2023 17:50:00	Larissa Yukari Koga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ENTREVISTA_REMOTA.pdf	12/07/2023 17:49:54	Larissa Yukari Koga	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ENTREVISTA_PRESENCIAL.pdf	12/07/2023 17:49:45	Larissa Yukari Koga	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

FLORIANOPOLIS, 31 de Agosto de 2023

Assinado por:
Luciana C Antunes
(Coordenador(a))

Endereço: Universidade Federal de Santa Catarina, Prédio Reitoria II, R: Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 701
Bairro: Trindade **CEP:** 88.040-400
UF: SC **Município:** FLORIANOPOLIS
Telefone: (48)3721-6094 **E-mail:** cep.propesq@contato.ufsc.br

Apêndice E: Parecer do projeto de pesquisa submetido e aprovado pelo comitê de ética. Primeira página e as duas últimas, respectivamente.