

**AMBIENTE RESIDENCIAL ADEQUADO PARA PESSOAS COM TRANSTORNO
DO ESPECTRO AUTISTA: PROJETO DE REFORMA DE UM APARTAMENTO
EM VITÓRIA/ES*****RESIDENTIAL ENVIRONMENT SUITABLE FOR PEOPLE WITH AUTISM
SPECTRUM DISORDER: RENOVATION PROJECT FOR AN APARTMENT IN
VITÓRIA/ES***Ana Carolina Gomes de Oliveira ¹Virginia Magliano Queiroz ²Vinícius Galvão Ramos ³

RESUMO: O presente artigo discorrerá sobre uma intervenção de reforma em um apartamento, com a intenção de obter-se um ambiente residencial adequado que proporcione o conforto e bem-estar de uma pessoa com Transtorno do Espectro Autista (TEA), através da psicologia ambiental e a psicologia das cores aplicada no espaço residencial. O embasamento desta pesquisa foi realizado por meio de revisões bibliográficas que abrangem as principais características do TEA. Será abordado também, a conceituação da psicologia ambiental e psicologia das cores, e duas referências projetuais que servirão de suporte na elaboração de um projeto arquitetônico adequado para o público em questão.

Palavras-chave: Transtorno; Espectro; Arquitetura; Sensorial; Cores.

ABSTRACT: This article will discuss a renovation intervention in an apartment, with the intention of obtaining an adequate residential environment that provides the comfort and well-being of a person with Autistic Spectrum Disorder (ASD), through environmental psychology and the color psychology applied in residential space. The foundation of this research was carried out through bibliographic reviews that cover the main characteristics of ASD. It will also address the conceptualization of environmental psychology and color psychology, and two design references that will serve as support in the elaboration of an architectural project suitable for the public in question.

Keywords: Disorder; Spectrum; Architecture; Sensory; Colors.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Leo Kanner (1943), o transtorno do espectro autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, que afeta a comunicação, a interação social e o comportamento. Além disso, as pessoas com TEA são caracterizadas por ter pouco interesse nos estímulos cotidianos e permanecer focadas em estímulos específicos e

¹ Salesiano - Centro Universitário Católico. Vitória/ES, Brasil. ana.gomes@souunisales.com.br

² Salesiano - Centro Universitário Católico. Vitória/ES, Brasil. virginia.queiroz@salesiano.br

³ Salesiano - Centro Universitário Católico. Vitória/ES, Brasil. vinicius.ramos@salesiano.br

repetitivos, o que faz sua percepção do espaço físico e do tempo divirja das pessoas com quem convivem (*American Psychiatric Association*, 2014). Ainda nesse sentido, Després (1991) aborda os contextos que modificam as habitações e lhes dão formas, e um deles é o contexto psicológico, em que a casa e seus espaços físicos são extensão e expressão do subconsciente mais importante da mente humana. Portanto, trazendo o TEA na ótica da arquitetura, que é uma ciência dedicada a projetar espaços internos e externos a fim de entregar conforto, em sentido amplo, e funcionalidade, é fundamental que o ambiente doméstico seja adequado para o desenvolvimento e bem-estar de indivíduos com TEA.

Essa pesquisa trata-se de uma reforma de um apartamento para família, composta por pai, avó e uma jovem com transtorno do espectro autista, em que serão desenvolvidos ambientes que estimulem de forma positiva o residente. A reforma do apartamento tem objetivo de transformar a forma como a pessoa com TEA se conecta com o seu lar no cotidiano, e não apenas pensando no conforto térmico, acústico e visual, mas também pensando em aspectos subjetivos como emoções e interpretação psicológica.

Nessa linha de raciocínio, pretende-se utilizar preceitos da psicologia ambiental, que busca projetar ambientes que transcendem a legalidade, os parâmetros técnicos das normas e o conforto ambiental físico, visando projetar ambientes que provoquem sensações subjetivas e conectividade, de modo que gere bem-estar psicológico, concentração (em ambientes que tenham essa finalidade) e conforto (Matoso, 2022). Por conseguinte, é notória a importância dos espaços projetados que visam atender ao conforto físico-psicológico do usuário por meio de soluções de forma, cor e textura, os quais adequam ao uso de cada indivíduo, neste caso, ao usuário com TEA.

Ademais, para que alcance o objetivo da psicologia ambiental é preciso unir a funcionalidade supracitada com a estética. Por exemplo, segundo os autores Moura *et al.* (2018), a escolha das cores deve ser criteriosa e minuciosa de acordo com o perfil de cada indivíduo, visto que busca um ambiente equilibrado e que ajude no seu desenvolvimento social.

O apartamento que será reformado está localizado em Vitória/ES, situado entre duas vias arteriais bastante movimentadas. É composto por sala de estar, cozinha, sala de jantar, três dormitórios, dois banheiros e uma área de serviço. O projeto de reforma englobará toda a residência, buscando soluções necessárias para alcançar o objetivo da psicologia ambiental. Por meio da utilização correta de cores, piso, textura e iluminação, pretende-se despertar sensações e sentimentos adequados a cada uso específico de cada ambiente do apartamento para a jovem com TEA.

Portanto o objetivo geral da pesquisa é propor um projeto de interiores residencial unifamiliar adequado para pessoas com TEA, utilizando-se da influência sensorial que as cores, a iluminação e as texturas são capazes de causarem nos seres humanos, como a felicidade, euforia, confiança e calma. Para alcançar esse objetivo, a pesquisa busca compreender as particularidades do TEA e suas implicações no cotidiano dos indivíduos, analisar a relevância da arquitetura sensorial no desenvolvimento e na regulação sensorial de pessoas com esse transtorno e investigar contribuições da psicologia ambiental na relação entre os fatores do ambiente construído e os sentidos, a percepção e o comportamento humano. Além disso, propõe-se explorar a manifestação dos cinco sentidos sob a perspectiva de Magda Mostafa (Mostafa, 2015), verificando como a arquitetura sensorial pode estimulá-los ou organizá-los,

bem como examinar de que maneira elementos arquitetônicos como cores, texturas, pisos e iluminação podem influenciar emoções, sensações e respostas comportamentais. Espera-se, com isso, contribuir para o avanço das discussões sobre o papel da arquitetura na promoção da qualidade de vida de pessoas com TEA e incentivar a realização de novas pesquisas na área.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

O TEA é um transtorno que altera o neurodesenvolvimento da pessoa, que afetam o sistema sensorial e comportamental. Esses comportamentos costumam aparecer precocemente na infância, com meses de vida, e os sintomas afetam a capacidade cognitiva, verbal e social, portanto o indivíduo pode apresentar padrões de comportamentos repetitivos e estereotipados (Mello, 2007).

Conforme a nova versão do Manual de Diagnóstico e Estatística dos Transtornos Mentais DSM-5 (2014), o termo “espectro” passou a ser inserido ao nome do transtorno autista em 2013, devido as diferentes manifestações de sintomas e níveis que cada indivíduo possui.

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) dos Estados Unidos, em 2020, descreve a prevalência do TEA que era de um em cada 54 crianças, um aumento em relação à estimativa anterior de um em cada 59 crianças em 2018, sendo quatro vezes mais frequente em meninos (Organização Mundial de Saúde, 2017).

“A ONU, através da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2017), considera a estimativa de que aproximadamente 1% da população mundial esteja dentro do espectro do autismo, a maioria sem diagnóstico ainda.” (Pignatari, 2019). Essa estimativa ressalta a significância do autismo como uma condição de saúde que afeta uma parcela substancial da população global. No entanto, é importante observar que a prevalência do autismo pode variar em diferentes regiões e países, e estudos recentes sugerem que a taxa de prevalência pode ser ainda maior do que a estimativa anterior de 1%. A ONU, por meio da OMS (2017), tem promovido a conscientização sobre o autismo e a importância de fornecer apoio adequado às pessoas dentro do espectro do autismo (Pignatari, 2019).

A resolução da Assembleia Geral das Nações Unidas adotada em 18 de dezembro de 2007, intitulada “Celebração do Dia Mundial da Conscientização do Autismo”, reconhece a necessidade de melhorar a qualidade de vida das pessoas com autismo em todo o mundo. Essa resolução destaca a importância de aumentar a conscientização sobre o autismo, a promoção da inclusão social e a garantia de igualdade de acesso a serviços de saúde, educação e emprego para pessoas com autismo (Moragas, 2022).

Além disso, a ONU também tem trabalhado para promover a pesquisa, a detecção precoce e a intervenção adequada para o autismo. No entanto, apesar dos esforços em andamento, muitas pessoas dentro do espectro do autismo ainda não têm acesso a serviços de diagnóstico, tratamento e apoio adequados. Portanto, é necessário um maior investimento em políticas, recursos e programas que permitam uma abordagem abrangente e inclusiva para o autismo em nível global, a fim de garantir que todas as

peessoas com autismo possam alcançar seu pleno potencial e desfrutar de uma vida digna e significativa (Pignatari, 2019).

Segundo a *Autism Speaks* (2017), é mencionado que o aumento nos casos pode ser resultado de uma melhor identificação e diagnóstico, bem como de uma maior conscientização e entendimento do transtorno. No entanto, além do fator genético, também podem haver outros fatores envolvidos, como a exposição a toxinas ambientais e agentes infecciosos, como por exemplo (rubéola da mãe, ou o citomegalovírus), ou a agentes químicos (talidomida ou valproato).

De acordo com a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Tratamentos Mentais, existem três critérios para realizar o diagnóstico do espectro, são eles:

Déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, conforme manifestado pelo que segue, atualmente ou por história prévia (os exemplos são apenas ilustrativos, e não exaustivos; ver o texto): 1. Déficits na reciprocidade socioemocional, variando, por exemplo, de abordagem social anormal e dificuldade para estabelecer uma conversa normal a compartilhamento reduzido de interesses, emoções ou afeto, a dificuldade para iniciar ou responder a interações sociais. 2. Déficits nos comportamentos comunicativos não verbais usados para interação social, variando, por exemplo, de comunicação verbal e não verbal pouco integrada a anormalidade no contato visual e linguagem corporal ou déficits na compreensão e uso gestos, a ausência total de expressões faciais e comunicação não verbal. 3. Déficits para desenvolver, manter e compreender relacionamentos, variando, por exemplo, de dificuldade em ajustar o comportamento para se adequar a contextos sociais diversos a dificuldade em compartilhar brincadeiras imaginativas ou em fazer amigos, a ausência de interesse por pares (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 50).

Esses déficits na comunicação social e na interação social são observados de maneira persistente, ou seja, ocorrem de forma consistente ao longo do tempo e em diferentes contextos. É importante ressaltar que esses exemplos são apenas ilustrativos e não abrangem todos os possíveis sintomas ou manifestações do TEA. O diagnóstico adequado deve ser realizado por profissionais de saúde qualificados, com base em uma avaliação completa do indivíduo (*American Psychiatric Association*, 2014).

2.1.1 Classificação do autismo

Conforme o manual (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 52) realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a CID-11 (Classificação Nacional de Doenças) discorre que existe uma linguagem padronizada que viabiliza o diálogo entre os profissionais da saúde sobre os transtornos e doenças, diante disso, o autismo é classificado por três níveis que apontam a gravidade da condição e os devidos cuidados:

- a. O nível 1: é considerado autismo leve, em que há menos necessidade de um suporte profissional. Podem conseguir interagir e se comunicar verbalmente, e fazerem amizades, porém costumam ser mais retraídos;
- b. O nível 2: é considerado autismo moderado, em que exige uma necessidade moderada de suporte profissional. Podem ter comunicação verbal ou não verbal, não costumam ter contato visual enquanto interagem;
- c. O nível 3: é considerado autismo severo, em que exige uma grande necessidade de apoio substancial: possui a interação limitada e possuem

dependência para exercer suas atividades cotidianas. Costumam ter bastante dificuldades na comunicação e interação social, não usam variações de palavras para se comunicar, são bastante sensíveis a alguns estímulos sensoriais e possuem comportamentos repetitivos que podem comprometer na independência do indivíduo.

Estes níveis são utilizados como forma de análise para identificar a escala em que o indivíduo se enquadra. Um dos métodos também utilizados é a *Childhood Autism Rating Scale* (CARS), que analisa a possibilidade da presença do autismo em crianças de dois até seis anos de idade, as análises são realizadas através de questionários, que são aplicados por profissionais da área da saúde, neste questionário possui como parâmetro 15 escalas relacionada ao comportamento e características, como por exemplo: 01) Relações pessoais; 02) Imitação; 03) Resposta emocional; 04) Uso corporal; 05) Uso de objetos; 06) Resposta a mudanças; 07) Resposta visual; 08) Resposta auditiva; 09) Resposta ao uso do paladar, tato e olfato; 10) Medo ou nervosismo; 11) Comunicação verbal; 12) Comunicação não-verbal; 13) Nível de afetividade; 14) Nível e consistência a resposta intelectual; 15) Impressões gerais (Bueno, 2019).

A escala CARS é baseada em observações comportamentais da criança e na análise de informações fornecidas pelos pais ou cuidadores. Ela consiste em 15 itens que avaliam diversos aspectos do comportamento e da interação social da criança, incluindo comunicação verbal e não verbal, comportamento estereotipado, resposta a estímulos sensoriais, adaptação a mudanças, entre outros. Além disso, o CARS também é utilizado para monitorar o progresso ao longo do tempo, permitindo que os profissionais avaliem a eficácia de intervenções e tratamentos. Esta escala não é uma ferramenta única de evidência para o diagnóstico de autismo, e sim uma ferramenta complementar que deve ser utilizada juntamente com outros métodos de avaliação, como observações clínicas, entrevistas e outros instrumentos de avaliação diferenciados (Bueno, 2019).

2.1.2 O autismo e os cinco sentidos: a manifestação dos sentidos

Segundo Posar e Visconti (2018) os indivíduos com autismo apresentam prejuízos sensoriais, sendo eles: a audição, tato, paladar, olfato e visão, não conseguindo ser utilizado mais de um sentido simultaneamente, um local com muitos estímulos causam o aumento da intensidade e percepção, influenciado na reatividade nos circuitos neurais, causando a confusão do indivíduo com TEA.

O antropólogo Edward Hall, aborda sobre a arquitetura dos sentidos em seu livro “A dimensão oculta”, ele defende o conceito da comunicação não-verbal, ressalva que o espaço se torna um meio de comunicação, que são recebidos através dos sentidos mais receptores, os sentidos receptores próximos que são o tato, o olfato, e os receptores remotos, a audição e a visão (Hall, 1966).

O arquiteto finlandês Pallasmaa expressa em seu livro “Os olhos da pele” a importância da visão e do tato para o entendimento e experiência de mundo, também relata que o nosso corpo faz parte de todas as nossas experiências: “Nós realmente vemos com a nossa pele” (Pallasmaa. 1996, p.10).

Conforme as abordagens feitas pelos autores Edward Hall (1966) e Juhani Pallasmaa (1996), as expressões e manifestações dos sentidos são mais afluídos em alguns

indivíduos e menos em outros, cada indivíduo possui sua particularidade, que se diferem no comportamento, na interpretação e concepção de determinadas interações.

Segundo Gaines *et al.* (2016), algumas reatividades prováveis em alguns indivíduos com TEA podem apresentar devido ao processamento sensorial, como a hipersensibilidade e a hipossensibilidade. O indivíduo que apresenta a hipersensibilidade apresenta os estímulos mais aflorados, diferentemente da pessoa hipersensível, que precisa de bastantes esforços para sentir qualquer tipo de estímulo.

Quadro 1 – Percepção sensorial dos autistas

SENTIDOS	HIPOSENSIBILIDADE	HIPERSENSIBILIDADE
Audição	Não costuma responder quando é chamado(a); produz barulhos altos em excesso.	É excessivamente sensível a sons altos; fica bastante desconfortável em ambientes barulhentos.
Tato	Toca pessoas e objetos excessivamente; apresenta alta tolerância à dor e a quedas; possui menor sensibilidade a temperaturas extremas.	Evita usar alguns tipos de tecidos; evita tocar em determinadas texturas; não gosta de ficar molhado(a) ou descalço(a); reage negativamente ao toque.
Visão	Não observa detalhes e objetos no ambiente; pode perceber apenas o contorno de alguns objetos; prefere cores vibrantes e intensas.	Incomoda-se com luzes fortes (cobre os olhos ou procura ambientes com menor luminosidade); distrai-se facilmente; fixa o olhar em pessoas ou objetos.
Olfato e paladar	Interessa-se por cheiros fortes; apresenta pouca sensibilidade a determinados aromas.	Apresenta alta sensibilidade a determinados alimentos quanto à textura, ao sabor, à temperatura e à cor.

Fonte: Adaptado de Gaines *et al.* (2016).

Grandin destaca a importância das atividades sensoriais para indivíduos com autismo. Ela argumenta que essas atividades podem ajudar a regular a sensibilidade sensorial e proporcionar um senso de calma e bem-estar. Grandin enfatiza a necessidade de compreender as preferências sensoriais individuais de pessoas com autismo e incorporar atividades que estimulem os sentidos de maneira positiva. Em seu livro "O Cérebro Autista" (*The Autistic Brain*), Grandin explora como diferentes estímulos sensoriais podem afetar pessoas com autismo e descreve estratégias para criar ambientes sensorialmente amigáveis. Embora Temple Grandin seja uma das principais vozes que defendem os benefícios das atividades sensoriais para indivíduos com autismo, é importante ressaltar que existem várias outras perspectivas e autores que também abordam esse tema. Cada pessoa no espectro do autismo é única, portanto, é fundamental considerar as preferências e necessidades individuais ao explorar os benefícios das atividades sensoriais (Grandin, 2015).

- Regulação sensorial: para muitas pessoas com autismo, a sensibilidade sensorial pode ser intensificada ou desregulada. Estímulos sensoriais apropriados podem ajudar a regular essa sensibilidade, proporcionando um equilíbrio nas experiências sensoriais e reduzindo a ansiedade relacionada a estímulos aversivos.
- Calma e relaxamento: Grandin enfatiza que determinados estímulos sensoriais podem ter um efeito calmante e relaxante para pessoas com autismo. Isso pode

incluir atividades como abraços ou pressão suave, uso de materiais táteis reconfortantes, ouvindo músicas específicas ou sons suaves.

- c. Estimulação cognitiva e aprendizado: estímulos sensoriais adequados podem aumentar a atenção e o engajamento, estimulando a cognição e o aprendizado. Para algumas pessoas com autismo, estímulos visuais, táteis, auditivos ou olfativos específicos podem ajudar a facilitar a concentração e a compreensão de informações.
- d. Expressão criativa: estímulos sensoriais podem abrir oportunidades para a expressão criativa. Isso pode incluir o uso de diferentes materiais para a criação de arte, a exploração de texturas e cores, ou a experimentação de diferentes sons e ritmos.
- e. Conexão social: Grandin destaca que estímulos sensoriais compartilhados podem ser uma forma de conexão social para pessoas com autismo. Por exemplo, brincadeiras sensoriais compartilhadas ou atividades envolvendo movimentos rítmicos podem ajudar a promover a interação e a comunicação com os outros.

2.2 DIRETRIZES ARQUITETÔNICAS DE ACORDO COM MAGDA MOSTAFA

Magda Mostafa em “*Autism ASPECTSS™*” (Mostafa, 2015) aplicou sete diretrizes que destacam a importância de se obter espaços sensoriais e educacionais que promovam a inclusão, desenvolvimento social e de habilidade na elaboração de um ambiente mais saudável e propício para todos. Este estudo foi realizado através de grupos focais, no qual foram feitas entrevistas e pesquisas experimentais (Mostafa, 2015).

Estas diretrizes auxiliam na elaboração de uma boa concepção projetual para as pessoas com Transtorno do Espectro Autista, segundo Mostafa (2015), as diretrizes são:

- a. Acústica: aborda a importância da preparação sonora de um ambiente, evitando a escolha de materiais que reverberem ou que causem ruídos. A utilização do isolamento acústico como solução de ruídos;
- b. Sequenciamento espacial: este critério possibilita que os espaços tenham uma ordem lógica, que auxiliem na organização da rotina, que não haja mudanças bruscas que impeçam o desenvolvimento do indivíduo;
- c. Espaços de fuga: são espaços de baixo estímulo, um refúgio sensorial, é utilizado quando há uma sobrecarga sensorial do indivíduo, o qual se preza pela busca de espaços mais tranquilos e isolados;
- d. Compartimentalização: prevê a segregação clara entre um ambiente e outro, evitando grandes estímulos visuais e confusão;
- e. Espaços de transição: permitem uma transição gradativa entre os espaços, são caracterizadas por zonas neutras ou circulações internas;
- f. Zoneamento sensorial: são áreas que separam por atividades de intensidade semelhantes, agrupadas por zonas, sendo organizadas por espaços de alto estímulo e de baixo estímulo;

- g. Segurança: são espaços ergonômicos, materiais mais seguros, que não possam causar algum dano ao indivíduo em momentos de crises.

2.3 A ARQUITETURA COMO AUXILIADORA DO BEM-ESTAR E DESENVOLVIMENTO DO INDIVÍDUO COM TEA: ARQUITETURA SENSORIAL

Magda Mostafa retrata como os espaços físicos delineiam os sentimentos, as memórias e o bem-estar, e revela que temos que tirar proveito deste conhecimento para construir espaços capazes de trazer uma boa experiência sensorial (Mostafa, 2008).

Além disso, Pallasmaa diz:

Toda experiência comovente com arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos. A arquitetura reforça a experiência existencial, Nossa sensação de pertencer ao mundo, e essa é essencialmente uma experiência de reforço da identidade pessoal. Em vez da mera visão, ou dos 5 sentidos clássicos, arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e fundem entre si (Pallasmaa, 2011, p. 39).

Pallasmaa (2011) enfatiza a importância da experiência sensorial na arquitetura e como ela afeta o bem-estar humano. Ele argumenta que a arquitetura deve envolver todos os sentidos, não apenas a visão, para criar espaços emocionalmente significativos. Ele destaca a relevância do tato, audição e olfato, além da visão, na experiência arquitetônica. O autor também destaca a importância do abrigo e do senso de segurança proporcionado pela arquitetura. Ele acredita que os espaços arquitetônicos devem nos abraçar, proteger e nos conectar com o mundo. A arquitetura pode influenciar nosso bem-estar emocional, fornecendo um senso de pertencimento e conforto. Além disso, Pallasmaa enfatiza o papel da arquitetura na promoção da conexão com a natureza. Ele argumenta que os seres humanos têm uma ligação inata com a natureza e que a arquitetura deve refletir essa conexão. Espaços que permitem o contato com elementos naturais, como luz do sol, ar fresco, vegetação e materiais orgânicos, podem ter um impacto positivo no bem-estar das pessoas.

Grandin enfatiza a importância de considerar a sensibilidade sensorial dos autistas ao projetar espaços residenciais. Para muitos autistas, certos estímulos sensoriais, como ruídos altos, iluminação intensa ou texturas desconfortáveis, podem ser avassaladores e causar estresse significativo. Portanto, é essencial criar um ambiente que minimize esses estímulos e proporcione uma sensação de segurança e conforto (Grandin, 2015).

2.3.1 Ambiência

Segundo Bachelard (2008), em seu livro "A Poética do Espaço", a ambiência na arquitetura refere-se à criação de um ambiente físico que estimula sensações, registros e experiências para as pessoas que o habitam ou frequentam. Atribuindo a qualidade e as características do ambiente físico, incluindo aspectos como a arquitetura, o design, a iluminação, a cor, a temperatura e o ambiente dos espaços. A psicologia ambiental, por sua vez, influencia a influência do ambiente físico nas atitudes, comportamentos e bem-estar das pessoas.

Bachelard (2008) discute como a ambiência arquitetônica, por meio de elementos como a escala, a proporção, a luz, a textura e os materiais, pode evocar sentimentos de segurança, conforto e beleza. Ele explora a importância dos espaços íntimos, como o quarto, a casa e a morada, na construção de uma relação pessoal e poética com o ambiente construído.

Entretanto Pallasmaa (2011) também aborda sobre a temática: "Os espaços que habitamos moldam nossa identidade e influenciam nossos estados emocionais e comportamentais." Ele explora a relação entre a arquitetura, a experiência sensorial e a psicologia humana, ressaltando como os espaços físicos criaram nossa identidade e bem-estar emocional.

2.3.2 Psicologia ambiental

A Psicologia ambiental estuda a interação entre as pessoas e o ambiente físico, considerando como o ambiente afeta as emoções, os comportamentos e as experiências das pessoas. Ela analisa como fatores ambientais, como o layout do espaço, a iluminação, a acústica, a cor e a temperatura, podem influenciar o humor, a produtividade, a saúde e o bem-estar das pessoas (Goethe, 2013; Gifford, 2014).

Um dos principais autores que contribuiu para a psicologia ambiental é Robert Gifford. Em seu livro "*Environmental Psychology: Principles and Practice*" (Psicologia Ambiental: Princípios e Prática), publicado em 2014, Gifford explora os principais conceitos, teorias e métodos da psicologia ambiental. Ele aborda tópicos como percepção do ambiente, estresse ambiental, preferências e satisfação ambiental, entre outros. O livro oferece uma visão abrangente dos princípios e aplicações da psicologia ambiental (Gifford, 2014).

A psicologia ambiental considera diversos aspectos do ambiente físico, como a arquitetura, o design urbano, as paisagens naturais e os espaços interiores. Ela analisa como características como layout, cores, iluminação, ruído, temperatura e acesso a espaços verdes podem influenciar o comportamento e o bem-estar das pessoas. Além disso, a psicologia ambiental também investiga a relação entre as pessoas e os ambientes sociais, como comunidades, escolas, locais de trabalho e espaços públicos (Goethe, 2013; Gifford, 2014).

Ao compreender como o ambiente afeta as pessoas, a psicologia ambiental busca fornecer diretrizes e recomendações para a criação de ambientes mais saudáveis, funcionais e sustentáveis. Essa abordagem tem aplicação em diversas áreas, como planejamento urbano, arquitetura, design de interiores, design de produtos e políticas públicas, visando melhorar a qualidade de vida das pessoas e promover o bem-estar psicológico (Goethe, 2013; Gifford, 2014).

2.3.3 Psicologia das cores

A psicologia das cores é um campo de estudo que investiga como as cores podem afetar nossas emoções, percepções e comportamentos. O autor Johann Wolfgang von Goethe, explora em sua obra "*Doutrina das Cores*" a relação entre as cores e as sensações psicológicas que elas evocam. Ele argumentou que cada cor possui qualidades específicas que podem influenciar nossas percepções e estados emocionais. Goethe aborda como as cores podem influenciar as emoções, a

criatividade e o bem-estar geral, que relaciona cores específicas a diferentes estados emocionais e comportamentais (Goethe, 2013).

De acordo Goethe (2013), filósofo, escritor e cientista alemão do século XVIII, a teoria das cores possui alguns princípios básicos que diferem da teoria tradicional. Esses princípios são:

- a. **Princípio da Polaridade:** Goethe acreditava que as cores podem ser divididas em duas categorias: cores quentes e cores frias. As cores quentes são associadas a sensações de calor, energia e vitalidade, enquanto as cores frias estão relacionadas a sensações de calma, serenidade e tranquilidade.
- b. **Princípio da Cor Subjetiva:** Goethe enfatizava que a percepção da cor é subjetiva e depende das características individuais do observador. Ele acreditava que as emoções e experiências pessoais influenciam a forma como vemos as cores.
- c. **Princípio do Contraste Simultâneo:** Segundo Goethe, quando olhamos para uma cor por um longo período de tempo e depois desviamos o olhar, uma ilusão de cor complementar é gerada. Isso ocorre porque a visão prolongada de uma cor causa uma fadiga temporária nos receptores de cor, resultando em um contraste com a cor oposta.
- d. **Princípio da Cor Harmônica:** Goethe argumentava que certas combinações de cores são mais agradáveis e harmônicas aos olhos do que outras. Ele explorou as relações entre as cores e propôs uma harmonia cromática baseada em contraste, equilíbrio e proporção.
- e. **Princípio da Teoria das Cores Naturais:** Goethe estudou as cores encontradas na natureza e defendeu que elas possuem uma qualidade única que não pode ser reproduzida em pinturas ou pigmentos artificiais. Ele enfatizava a importância de observar e apreciar as cores naturais em sua forma pura.

Le Corbusier (1997) argumenta em seu livro "*Polychromie Architecturale*" (Arquitetura Policromática), que as cores têm o poder de influenciar as emoções e o bem-estar das pessoas em espaços arquitetônicos. Ele defende a utilização de cores vibrantes e contrastantes para criar ambientes dinâmicos e estimulantes, ao mesmo tempo em que sugere a aplicação de cores suaves e tonalidades naturais para promover a calma e a serenidade.

Le Corbusier acredita que a escolha cuidadosa das cores pode aprimorar a funcionalidade e a estética dos edifícios, além de contribuir para a harmonia e o equilíbrio dos espaços arquitetônicos. Ele enfatiza a importância de considerar o contexto cultural e as características do ambiente ao selecionar as cores adequadas. Embora o livro de Le Corbusier tenha sido publicado há quase um século, suas ideias sobre a influência das cores na arquitetura ainda são amplamente discutidas e aplicadas na prática arquitetônica contemporânea (Le Corbusier, 1997).

3 REFERÊNCIAS PROJETUAIS

Sabendo que ambientes sensoriais promovem o bem-estar e a interação nesta temática, é válido considerar a identificação de projetos de referência que aplicam neuroarquitetura e psicologia ambiental por meio das diretrizes projetuais. Os projetos selecionados para a apresentação neste trabalho foram: *Sweetwater Spectrum*

Community, nos Estados Unidos e o Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil Kiitos Hamura, no Japão.

3.1 SWEETWATER SPECTRUM COMMUNITY – LMS ARCHTECTS

O *Sweetwater Spectrum* é uma comunidade habitacional que está localizada em Sonoma, Califórnia nos Estados Unidos, foi projetada por *Leddy Maytum Stacy Architects*. Devido ao crescimento recorrente no número pessoas com TEA nos Estados Unidos, este centro habitacional foi fundado sem fins lucrativos por um grupo de famílias com filhos com TEA, profissionais do TEA e líderes comunitários, com a finalidade de criar habitações adequadas e de alta qualidade, pensando em um uso ao longo prazo para este público. Esta comunidade foi pensada para suprir as demandas e necessidades de cada residente com transtorno do espectro autista, proporcionando a independência dos mesmos.

O centro habitacional conta com quatro casas de quatro quartos, incluem áreas comuns, bem como um quarto e banheiro para cada morador. Também possui espaços para exercícios/atividades e uma cozinha de ensino, piscina para terapias, *spas*, uma fazenda urbana, pomar e estufa (Imagem 1).

O projeto usou como base de concepção diretrizes baseadas na criação de moradias para adultos com TEA, levando em consideração a segurança e proteção dos residentes. Para isso, usaram as seguintes diretrizes:

- Legibilidade: possui uma fácil identificação e diferenciação entre os ambientes, a transição entre os espaços são claramente percebidos entre espaços públicos, semipúblicos, semiprivados e privados;
- Hierarquia experiencial: a ambientação dos espaços permite uma hierarquia em camadas entre os espaços individuais e coletivos, garantindo uma experiência em cada um dos espaços;
- Visualização e escape: espaços que permitem a interação e atividades entre os residentes e os espaços de escape que são mais tranquilos e calmos;
- Previsibilidade: as residências possuem as estéticas semelhantes, que traz a estabilidade dos indivíduos, permitindo que os moradores se sintam à vontade ao visitar uns aos outros;
- Espaços serenos: os espaços foram projetados a fim de evitar a estimulação sensorial, proporcionando ambientes mais calmos, através de formas sinuosas, cores suaves e iluminação indireta.

Imagem 1 – Sweetwater Spectrum Community



Fonte: Leddy Maytum Stacy Architects (2013). (A e B) Vista da área externa; (C) Área interna.

Em ambos os ambientes é possível identificar elementos inseridos para alcançar propostas adequadas ao acolhimento para as pessoas com TEA, pois esses ambientes oferecem o ajuste sensorial proposto pela neuroarquitetura. É importante destacar que os espaços do centro habitacional *Sweetwater Spectrum* atendem as necessidades de pessoas neurodivergentes, principalmente por não possuírem excesso de estímulos visuais. A utilização de tons neutros, texturas amadeiradas que trazem uma conexão com a natureza, as iluminações internas foram embutidas no teto, a iluminação externa foi utilizada de forma oculta evitando que causassem grandes impactos nos espaços, o jardim e os espaços sensoriais apresentam características cotidianas de uma residência, não causando o estranhamento e sensação de deslocamento ou não pertencimento, que poderiam gerar gatilhos de crises.

3.2 CENTRO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INFANTIL KIITOS HAMURA

O Kiitos Hamura é um Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil localizado em Hamura, no Japão, voltado a crianças com deficiências ou atrasos no desenvolvimento. O espaço busca estimular os cinco sentidos — tato, paladar, audição, olfato e visão — por meio de espaços lúdicos que favorecem a exploração sensorial, permitindo que as crianças possam brincar e absorver os sentidos inconscientemente, através das brincadeiras presentes no local.

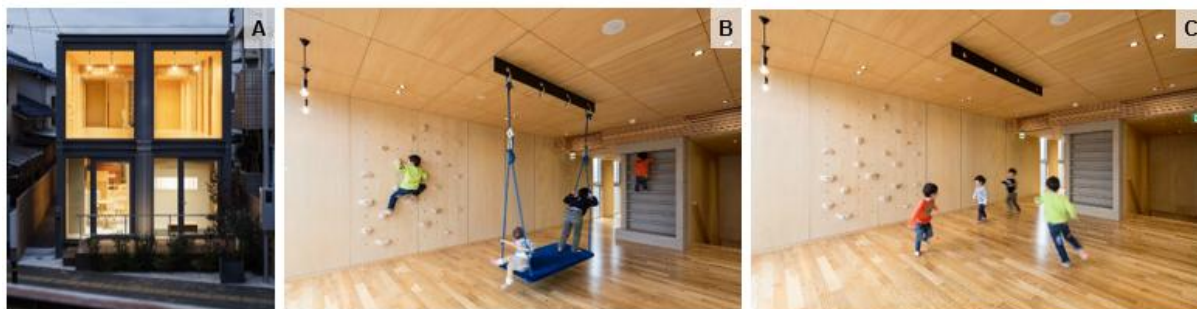
A iniciativa parte do entendimento de que os primeiros anos de vida são fundamentais para o desenvolvimento infantil. Assim, o centro propõe um ambiente acolhedor e estimulante, no qual as crianças possam se desenvolver de maneira integral, considerando aspectos cognitivos, emocionais, físicos e sociais. O centro oferece uma variedade de programas e serviços destinados a crianças desde o nascimento até os seis anos de idade. Entre os serviços oferecidos pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil Kiitos Hamura, destacam-se:

- a. Cuidados infantis: o centro disponibiliza uma equipe de profissionais qualificados, incluindo educadores e cuidadores, que prestam cuidados diários adequados às necessidades das crianças, incluindo alimentação, higiene e supervisão;
- b. Estimulação precoce: oferece programas de estimulação precoce que visam promover o desenvolvimento sensorial, motor, cognitivo e linguístico das crianças. Esses programas são incluídos com base em pesquisas e práticas pedagógicas atualizadas;
- c. Atividades educacionais: o centro proporciona um ambiente propício para o aprendizado, oferecendo atividades educacionais adaptadas às diferentes faixas etárias das crianças. Isso inclui jogos, brincadeiras, atividades artísticas, música, contação de histórias e outras formas de estimulação cognitiva;
- d. Acompanhamento psicológico: Reconhecendo a importância do bem-estar emocional das crianças, o Kiitos Hamura conta com profissionais de psicologia que oferecem suporte emocional, tanto para as crianças como para suas famílias, quando necessário;
- e. Orientação aos pais: O centro também se preocupa em fornecer orientações e suporte aos pais, promovendo uma troca de informações e experiências. São oferecidas palestras, workshops e materiais educativos para ajudar os pais a

compreenderem melhor o desenvolvimento infantil e promoverem um ambiente saudável em casa.

A Imagem 02 apresenta registros fotográficos do projeto arquitetônico de referência.

Imagem 2 – Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil Kiitos Hamura



Fonte: Hibinosekkei, Fukushima e Youji no Shiro (2018). (A) Fachada e área externa; (B e C) Ambiente de estimulação sensorial.

Conforme as imagens, o projeto Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil Kiitos Hamura tem como objetivo contribuir com ambientes mais tranquilos que não aflorem os cinco sentidos, no qual as crianças podem aprender tranquilamente sentadas. As cores utilizadas nos ambientes proporcionam o bem-estar e a serenidade entre eles.

4 METODOLOGIA

Inicialmente, realizou-se uma revisão de literatura em livros, artigos científicos e teses, abordando as principais características do TEA e a legislação relacionada a esse público. Também foram explorados os conceitos de arquitetura sensorial, psicologia das cores, ambiência e psicologia ambiental. Além disso, foram selecionadas duas referências projetuais para subsidiar a definição de parâmetros para o projeto.

Posteriormente, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturada a ser aplicado aos familiares da jovem residente no apartamento objeto de estudo. O roteiro completo está disponível como material suplementar deste artigo.

Foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo o atendimento aos preceitos éticos da pesquisa. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE nº 70640223.0.0000.5068), foram realizadas as entrevistas para traçar o perfil dos indivíduos com TEA e identificar suas principais limitações.

Também foi realizado um levantamento métrico e diagnóstico do apartamento, por meio de visitas técnicas para a obtenção de informações relacionadas ao programa de necessidades do cliente e realização de levantamento métrico e fotográfico do local.

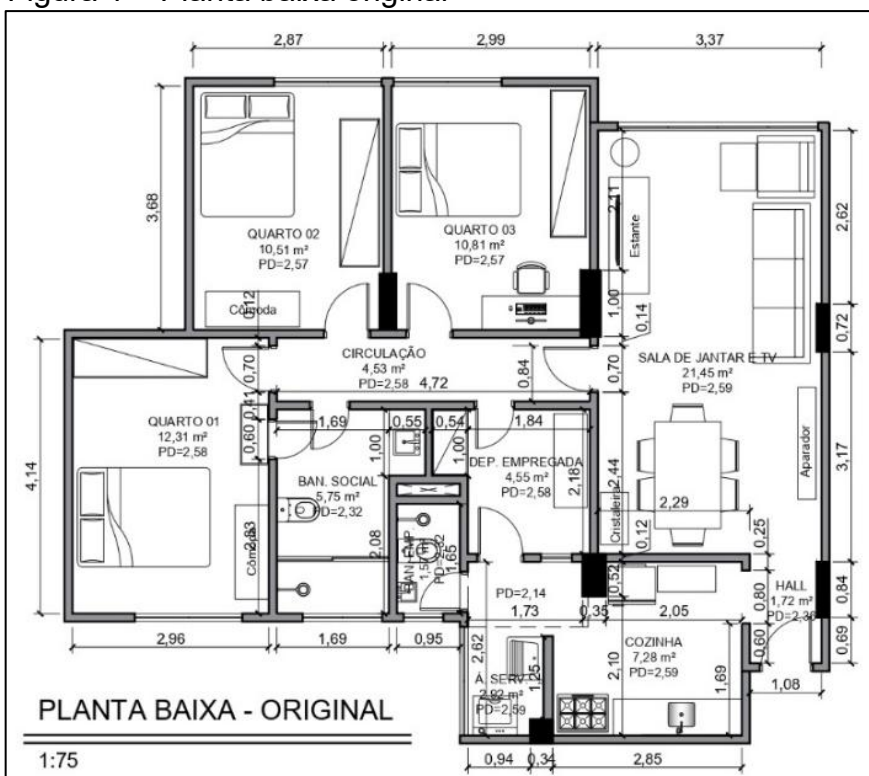
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos estudos, embasamentos teóricos e entrevista realizados durante o trabalho de conclusão de curso, foi elaborado um projeto de adequação de um apartamento residencial. As pranchas técnicas completas do projeto estão disponíveis como material suplementar deste artigo.

O projeto de reforma teve como partido principal atender a demanda de uma jovem com TEA, a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida e bem-estar em seu ambiente domiciliar. Durante as visitas realizadas ao apartamento no qual a jovem mora, foi notório as problemáticas no âmbito da segurança e qualidade de vida da jovem.

O apartamento não possui móveis planejados, os móveis que foram comprados avulsamente não atendem às necessidades de pessoas com TEA, visto que os móveis possuem quinas que não proporcionam a segurança da jovem em seu ambiente domiciliar. Ademais, a disposição original do apartamento também tornava o ambiente bastante perigoso ao usuário com TEA, a cozinha possuía o acesso facilitado desde o hall até na dependência de empregada que era usada como dispensa, com isso a jovem conseguia circundar todo apartamento, sem limitação dos espaços (Figura 1).

Figura 1 – Planta baixa original

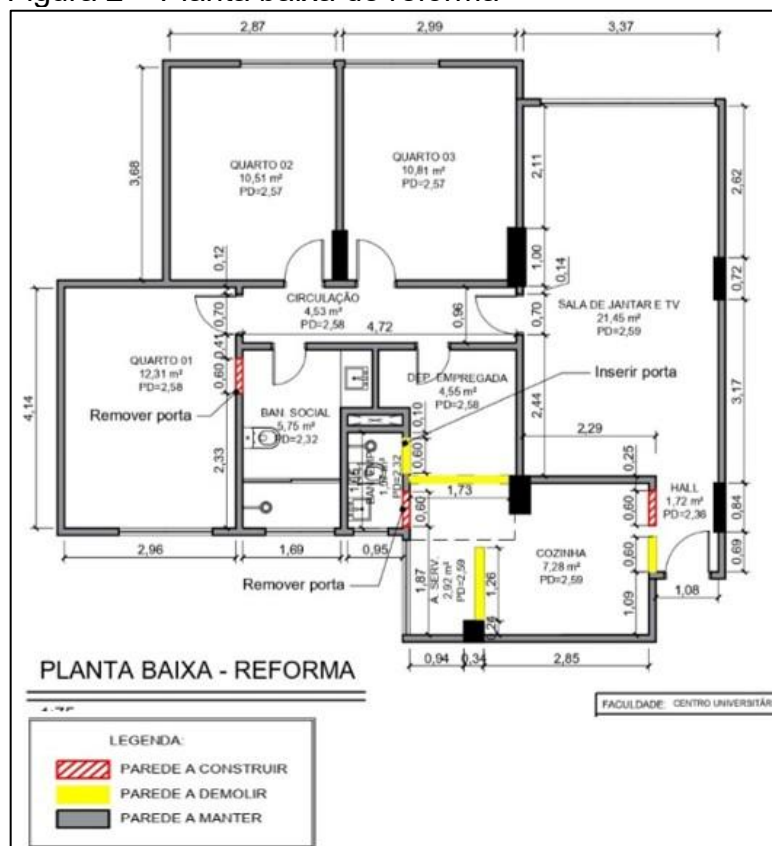


Fonte: Autoria própria (2023)

O projeto de reforma embasou-se nas sete diretrizes de Magda Mostafa (Mostafa, 2015), as quais direcionam os aspectos principais para se obter um projeto adequado às pessoas com TEA. Após a autorização do comitê de ética, foi realizada uma entrevista com a avó, que é responsável pela jovem para entender as principais demandas, foi levado em consideração durante a elaboração do projeto as cores favoritas dela, que são as cores azul e verde, trazendo tranquilidade e bem-estar a ela.

Diante disso, foi reformulada a distribuição de fluxos do apartamento, visando à segurança e à qualidade de vida da jovem (Figura 2).

Figura 2 – Planta baixa de reforma



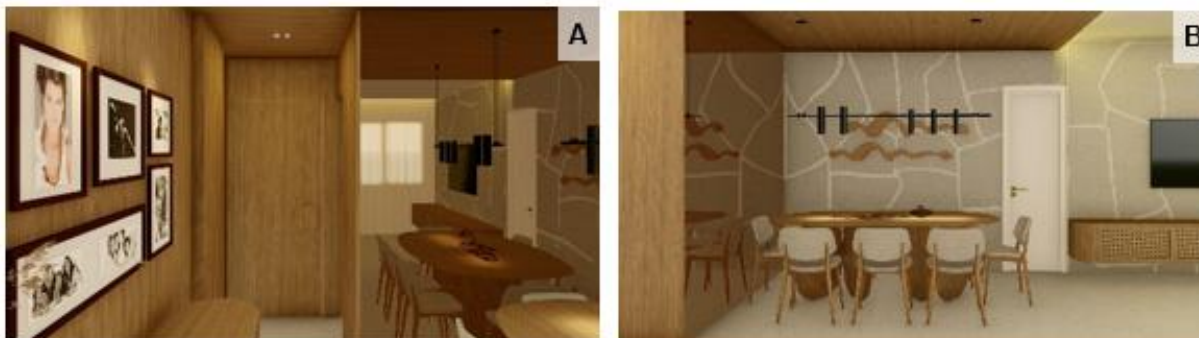
Fonte: Autoria própria (2023)

Os pisos da cozinha, sala de estar, jantar e banheiros foram trocados por um piso acetinado com tom de cimento queimado, permitindo a segurança de um piso que não seja escorregadio. Visando a segurança, todas as janelas possuem grade de proteção.

5.1 HALL, SALA DE JANTAR E SALA DE ESTAR

Na entrada do apartamento, o acesso da cozinha está na lateral esquerda, foi adicionado uma porta para que o espaço seja limitado, evitando a livre circulação da jovem em um espaço que possa apresentar um perigo a ela.

Imagem 3 – Hall e sala de jantar



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Hall de entrada; (B) Sala de jantar.

Imagem 4 – Sala de estar



Fonte: autoria própria (2023). (A) Sala de estar; (B) Vista da sala de estar com integração à sala de jantar.

Pensando nas diretrizes de sequenciamento espacial, acústica, segurança e compartimentação, a sala de estar e jantar eram um único ambiente, portanto foi utilizado como solução projetual um fechamento em madeira freijó nas paredes e teto do hall e sala de jantar, a fim de criar uma definição clara e uma segregação entre os espaços, separando a sala de jantar da sala de estar, desse modo permite também o isolamento sonoro.

Na sala de jantar e estar foi utilizada iluminação de forma indireta, para proporcionar um conforto visual, a textura natural em freijó no hall e sala de jantar favorece o aconchego assim que a jovem chega ao seu lar.

Os móveis foram projetados com bordas abauladas para propiciar maior segurança à jovem, a mesa e o aparador seguiram com o mesmo acabamento, ao lado da mesa de jantar foi utilizado o espelho como elemento, o qual possibilita a visualização e a amplitude do espaço.

Na transição entre a sala de jantar e sala de estar finaliza o forro em madeira, porém transparece a mesma linguagem e harmonia entre os espaços.

Na sala de estar foram utilizados materiais e cores em tons neutros e elementos naturais, a repetição da textura em madeira foi trazida no móvel de apoio abaixo da televisão com borda arredondada, a palha natural também traz leveza e transparência no espaço. Ao lado do sofá possui algumas vegetações que a avó cultiva, fazendo com que a neta tenha o contato com a natureza de forma indireta, e atrás do sofá foi utilizado um quadro que está fixado na parede para que o quadro não venha a cair, permitindo a segurança da jovem.

5.2 COZINHA

A cozinha será um espaço que a jovem não frequentará tanto, por isso foi adicionada uma porta para permitir o acesso limitado ao local. Na planta baixa original, o espaço era bastante reduzido, devido a uma parede em blocos de vidro que separava a área de serviço, esta parede foi retirada e permitiu melhora na amplitude do espaço e melhor iluminação e ventilação natural. Mais uma vez foi trazido o elemento natural da madeira no móvel inferior da bancada, a cor verde proporciona leveza e serenidade que foram implementadas nos móveis superiores, cristaleira e torre quente. O revestimento utilizado também é em um tom de verde criando uma harmonia com as demais texturas. Além disso, existia um banheiro com acesso pela cozinha, que foi

retirado, e a porta foi adicionada em anexo ao espaço de escape, o qual era denominado a dependência de empregada.

Imagem 5 – Cozinha



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Vista frontal da bancada da cozinha; (B) Vista da área de serviço integrada.

5.3 ESPAÇO DE ESCAPE

Este espaço quase não era utilizado ao fim que estava estimado na planta original (dependência de empregada), por conseguinte, pensando na segurança e no espaço de fuga, foi elaborado uma sala de escape neste ambiente. Este foi o local ideal para a implementação do espaço de fuga, pois fica ao centro da residência, evitando que sons possam tornar gatilho para crises comportamentais, visto que a janela da cozinha, sala de estar e quartos possuem vistas para duas avenidas bastante movimentadas.

Na planta baixa original, o ambiente continha livre acesso à cozinha, porém o espaço foi segregado com brises verticais, permitindo a segurança e se limitando ao único acesso. Ainda que segregue os ambientes, estes brises permitem a iluminação e ventilação natural do espaço. Para o isolamento sonoro vindo destas avenidas, em momentos de crises, foi pensado como solução de fechamento uma porta do modelo camarão para isolar totalmente o local, a qual favorece que a jovem tenha um espaço mais recluso dos demais ambientes.

Neste espaço foi utilizado um MDF em meia parede no tom azul claro proporcionando um ambiente tranquilo e mais calmo à jovem, este espaço também permite a interação sensorial da mesma na bancada. Na parte superior das paredes foi utilizado o papel de parede de conchas, uma vez que a jovem gosta bastante de ir à praia e coleciona pelúcias marinhas, visando a segurança dela, foi elaborado prateleiras para as pelúcias com bordas abauladas.

A utilização de uma árvore com tronco redondo e abaulado traz um espaço lúdico e seguro à jovem, a árvore possui folhas, que estão fixadas ao teto, e trazem a iluminação de forma leve e discreta ao espaço. No recuo existente no ambiente, foi pensado em um espaço com banco estofado a fim de que a jovem se sinta acolhida para organizar os pensamentos em momentos de crises comportamentais, nesse sentido o espaço possui a pintura em azul mais escuro contribuindo para a confiança e conforto no espaço.

Imagem 6 – Sala de escape



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Bancada de estudo/interação sensorial; (B e C) Acesso à sala e visão interna.

5.4 LAVABO

Anteriormente existia um banheiro, cujo o acesso era pela cozinha, este banheiro foi transformado em um lavabo, devido às dimensões não serem ergonômicas, o acesso deste lavabo foi trazido ao espaço de escape permitindo o uso exclusivo e trazendo mais autonomia à jovem.

Imagem 7 – Lavabo



Fonte: Autoria própria (2023)

5.5 BANHEIRO SOCIAL

O banheiro social possuía duas portas, uma porta com acesso ao corredor e outra com acesso ao quarto da avó, que não era utilizado, e no quarto possuía um armário em frente a porta que dava acesso ao banheiro, devido a isso foi retirada a porta do espaço. Os revestimentos utilizados foram nos tons branco e verde, e o armário em madeira, transmitindo uma harmonia entre os demais ambientes da residência.

Imagem 8 – Banheiro social



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Área de banho; (B) Vista da bancada e do lavatório.

5.6 QUARTO JOVEM

No quarto da jovem foram utilizados dois tons de verde e uma textura em madeira, o guarda roupa, prateleiras e mesa de cabeceira possuem bordas abauladas, a cabeceira da cama é estofada permitindo um local seguro à jovem.

No quarto dela não contempla elementos que trazem estímulos sensoriais, visto que será um ambiente de descanso e relaxamento. Devido a isso, a coleção de pelúcias mais utilizados por ela foram transferidas para a sala de escape. O guarda-roupa está disposto com nichos nas laterais para ursos e bonecas que ela costuma dormir.

Na entrevista com a avó ela relata que a jovem se sente muito bem quando observa a janela, pensando nisso, foi elaborado um pórtico com um banco estofado, com altura que permita ela contemplar a vista pela janela. O painel que fica em frente à cama tem prateleiras arredondadas com livros lúdicos para ela utilizar no banco estofado.

As iluminações do quarto dela foram utilizadas em tons mais quentes e trazidas de forma indireta através da cabeceira estofada, pórtico, prateleiras e painel em frente à cama, colaborando que o ambiente esteja confortável e aconchegante visualmente.

Imagem 9 – Quarto jovem



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Vista geral do quarto; (B) Vista aproximada da cama, em ângulo lateral.

5.7 QUARTO AVÓ E PAI

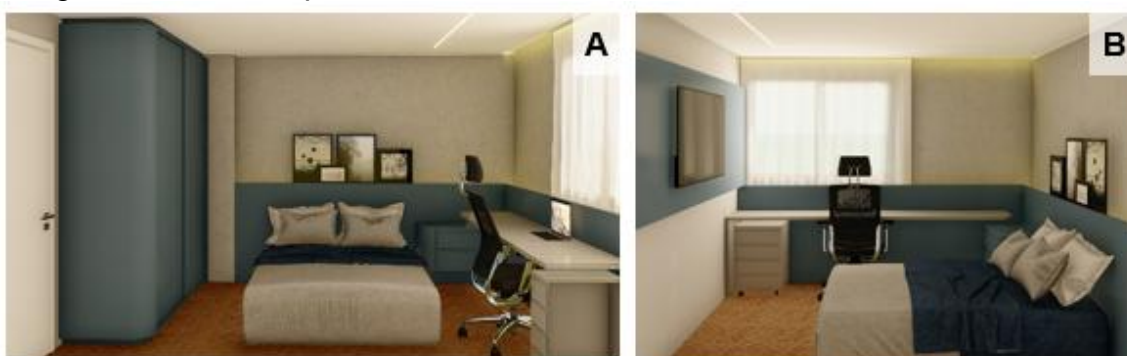
Por fim, o quarto da avó e do pai foram projetadas pensando na segurança da jovem, caso ela passe pelos ambientes, logo os móveis têm acabamentos com bordas arredondadas e cores que harmonizam com as que já foram utilizadas nos outros ambientes.

Imagem 10 – Quarto avó



Fonte: Autoria própria (2023)

Imagem 11 – Quarto pai



Fonte: Autoria própria (2023). (A) Vista frontal do quarto; (B) Vista lateral do quarto.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho propôs uma análise aprofundada sobre a criação de um ambiente residencial adequado para pessoas com TEA, centrando-se na elaboração de um projeto de reforma de um apartamento. Ao longo desta pesquisa, foram consideradas as importantes diretrizes de Magda Mostafa (Mostafa, 2015), bem como os princípios fundamentais da psicologia ambiental e da psicologia das cores. Nesse contexto, é possível tecer algumas considerações finais que foram relevantes. Portanto ao adotar as diretrizes propostas por Magda Mostafa (Mostafa, 2015), foi possível perceber a importância de uma abordagem centrada na pessoa com TEA. A ênfase na individualidade, considerando as necessidades específicas de cada indivíduo, ofereceu um arcabouço valioso para a concepção do projeto de reforma. A valorização do espectro diverso do TEA e a compreensão da experiência sensorial foram cruciais para a elaboração de um ambiente adaptado e inclusivo.

A psicologia ambiental desempenhou um papel crucial na compreensão das interações complexas entre as pessoas com TEA e o ambiente ao seu redor. A consideração dos elementos físicos, sociais e emocionais do ambiente residencial permitiu uma abordagem holística na criação de um espaço que promove não apenas a funcionalidade, mas também o bem-estar psicológico dos residentes com TEA.

A influência das cores no estado emocional e comportamental foi explorada minuciosamente no contexto do TEA. A escolha cuidadosa das cores nas diferentes áreas do apartamento, levando em consideração a sensibilidade sensorial dos indivíduos com TEA, revelou-se uma estratégia eficaz para criar um ambiente acolhedor e estimulante.

Reconhece que, apesar dos esforços empreendidos, existem desafios contínuos na implementação de ambientes residenciais adequados para pessoas com TEA. Considerando as constantes evoluções nas áreas de pesquisa e prática, é fundamental manter-se atualizado e receptivo a novas abordagens que possam aprimorar ainda mais a qualidade de vida desses indivíduos.

Em síntese, o projeto de reforma do ambiente residencial para pessoas com TEA, embasado nas diretrizes de Mostafa (2015), na psicologia ambiental e na psicologia das cores, apresenta-se como uma contribuição significativa para a promoção da inclusão e do bem-estar. Ao integrar conhecimentos teóricos e práticos, este trabalho busca inspirar futuras iniciativas e pesquisas que visem aprimorar a qualidade de vida das pessoas com TEA no âmbito residencial.

Por fim, ressalta-se a importância de uma abordagem colaborativa entre profissionais de diversas áreas, familiares e a própria comunidade, para assegurar a efetiva implementação e sustentabilidade desses ambientes adaptados. Este trabalho não apenas se encerra como uma contribuição acadêmica, mas, mais significativamente, como um passo em direção à construção de ambientes residenciais verdadeiramente inclusivos e acolhedores para pessoas com TEA.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
<https://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>. Acesso em: 20 de maio 2023.

AUTISM SPEAKS. **Autism and health: A special report by autism speaks**. [S. l.]: Autism Speaks Inc., 2017. Disponível em: <https://www.autismspeaks.org>. Acesso em: 10 jun. 2023.

BACHELARD, G. **A poética do espaço**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008. 256 p.

BUENO, A. CARS – escala de pontuação para autismo na infância. **Síndrome de Asperger**, [S. l.], 3 set. 2019. Disponível em: <https://sindromedeasperger.blog/2019/09/03/cars-escala-de-pontuacao-para-autismo-na-infancia/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

DESPRÉS, C. The meaning of home: literature review and directions for future research and theoretical development. **Journal of Architectural and Planning Research**, Chicago, v. 8, n. 2, p. 96-115, summer 1991.

ESPECTRO AUTISTA.INFO. **Biografia de Hans Asperger**. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <http://espectroautista.info/hans.html>. Acesso em: 26 maio 2023.

_____. **Biografia de Leo Kanner**. [S. l.], [s.d.]. Disponível em: <http://espectroautista.info/kanner.html>. Acesso em: 26 maio 2023.

GAINES, K *et al.* **Design for autism spectrum disorders**. New York: Routledge, 2016. Disponível em:
https://www.routledge.com/rsc/downloads/9780415725279_chapter_1.pdf. Acesso em: 20 jun. 2023.

GIFFORD, R. Environmental psychology matters. **Annual Review of Psychology**, v. 65, p. 541-579, 2014.

GOETHE, J. W. von. **Doutrina das cores**. São Paulo: Nova Alexandria, 2013.

GRANDIN, T.; PANEK, R. **O cérebro autista: pensando através do espectro**. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2015.

HALL, E. T. **A dimensão oculta**. São Paulo: Martins Fontes, 1966.

HIBINOSEKKEI; FUKUSHIKEN; YOUJI NO SHIRO. Centro de Apoio ao Desenvolvimento Infantil Kiitos Hamura. **ArchDaily Brasil**, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/899702/centro-de-apoio-ao-desenvolvimento-infantil-kiitos-hamura-hibinosekkei-plus-fukushiken-plus-youji-no-shiro>. Acesso em: 29 abr. 2023.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous Child**, v. 2, p. 217-250, 1943.

LE CORBUSIER. **Polychromie architecturale: Farbenklaviaturen von 1931 und 1959**. Basel: Birkhäuser, 1997.

LEDDY MAYTUM STACY ARCHITECTS. Sweetwater Spectrum Community. **ArchDaily**, [S. l.], 2013. Disponível em:
<https://www.archdaily.com/446972/sweetwater-spectrum-community-lms-architects>. Acesso em: 29 abr. 2023.

MATOSO, M. Neuroarquitetura: como o seu cérebro responde aos espaços. **ArchDaily Brasil**, [S. l.], 31 maio 2022. Disponível em:
<https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos>. Acesso em: 8 maio 2023.

MELLO, A. M. S. R de. **Autismo: guia prático**. 7. ed. São Paulo: AMA; Brasília: CORDE, 2007.

MORAGAS, V. J. Diferença entre igualdade e equidade. **Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios**, Brasília, [s.d.]. Disponível em:
<https://www.tjdft.jus.br/acessibilidade/publicacoes/sementes-da-equidade/diferenca-entre-igualdade-e-equidade>. Acesso em: 20 nov. 2023.

MOSTAFA, M. An architecture for autism: concepts of design intervention for the autistic user. **ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research**, v. 2, n. 1, p. 189-211, 2008.

_____. ASPECTSS: the autism design index. **Architecture for Autism**, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://www.autism.archi/aspectss>. Acesso em: 21 jun. 2023.

MOURA, J. E. S de. **Rosas são vermelhas e violetas são azuis? A influência das emoções sobre a percepção de cores**. 2018. 67 f. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) – Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Folha informativa: transtorno do espectro autista**. [S. l.], 2017. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?Itemid=1098>. Acesso em: 6 mar. 2023.

PALLASMAA, J. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2011.

_____. **The eyes of the skin: architecture and the senses**. London: Academy Editions, 1996.

PIGNATARI, G. Autismo x genética: como a ciência explica hoje a ligação entre autismo e genética. **Revista Autismo**, [S. l.], n. 4, p. 40-42, 2019.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Alterações sensoriais em crianças com transtorno do espectro do autismo. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 4, p. 342-350, 2018.