ENTAC 2024
XX ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO
Maceió, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2024

Recomendações projetuais de instituição de ensino adaptadas para o Transtorno do Espectro do Autismo

Design recommendations for an educational institution adapted for Autism Spectrum Disorder

Renata Torres Sarmento de Castro Cavalcante
Universidade Federal de Alagoas| Arapiraca | Brasil |renatatorrescastro@gmail.com
Mayara Rayanny Souza Cavalcante
Universidade Federal de Alagoas| Arapiraca | Brasil |maay.rayanny@gmail.com

Resumo

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição neurológica e de desenvolvimento caracterizada por déficit na comunicação social, interação social e comportamento. Como a instituição de ensino é o principal ambiente social que a criança convive fora de casa, é necessário que sua relação com este local favoreça seu desenvolvimento cognitivo, social e afetivo. De forma a facilitar o planejamento de escolas inclusivas, o objetivo deste artigo é desenvolver um quadro de diretrizes para orientar projetos arquitetônicos de escola de ensino fundamental adaptada para pessoas com autismo. A metodologia compreendeu: aprofundamento sobre os métodos Design Sensorial e Montessoriano e aplicação das recomendações no projeto arquitetônico, bem como criação de um quadro de recomendações projetuais. Constatou-se que as principais recomendações projetuais incluem zoneamento sensorial, espaços de fuga, redução de ruído e transição gradativa e previsível. Conclui-se que as recomendações projetuais para atender ao TEA podem ser implementadas com eficácia, avançando em direção a uma sociedade mais inclusiva e consciente das diversas necessidades de seus membros.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Projeto arquitetônico. Instituição de ensino. Inclusão.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurological and developmental condition characterized by deficits in social communication, social interaction and behaviour. As the school is the child's main social environment outside the home, it is necessary that their relationship with this place favors their cognitive, social and affective development. In order to facilitate the planning of inclusive schools, the aim of this paper is to develop a framework of guidelines to guide the architectural design of elementary school adapted for people with autism. The methodology comprised an in-depth study of the Sensory Design and Montessoriano methods and the application of the recommendations in architectural design, as well as the creation of a framework of design recommendations. It was found that the main design recommendations include sensory zoning, escape spaces, noise reduction and gradual and predictable transition. It is concluded that the design recommendations to address ASD can be implemented

Como citar:
CAVALCANTE, R. T. S. C., CAVALCANTE, M. R. S. Recomendações projetuais de instituição de ensino adaptadas para o Transtorno do Espectro do Autismo. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 20., 2024, Maceió. **Anais**... Maceió: ANTAC, 2024.

effectively, moving towards a more inclusive society that is aware of the diverse needs of its members.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD). Architectural design. Educational institution. Inclusion.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) refere-se a uma irregularidade no neurodesenvolvimento marcada por alterações na capacidade cognitiva e nas interações sociais do indivíduo. [1]. Esse transtorno afeta de forma crônica e precocemente as áreas comportamentais e sociocomunicativas do indivíduo, causando prejuízo no funcionamento de áreas como comunicação, aprendizado, adaptação às atividades de vida diária e socialização. O diagnóstico de TEA aumentou cerca de 30% no período de 2012 a 2014, passando de 1 a cada 88 crianças para 1 a cada 45 [2].

Para Lorna Wing, médica psiquiatra inglesa (1988), o autismo é uma síndrome que apresenta comprometimentos em três importantes domínios do desenvolvimento humano: a comunicação, a interação social e a imaginação, sendo a interação social um dos fatores mais prejudicados. Desta forma, percebe-se a importância de proporcionar espaços que promovam o desenvolvimento da criança autista, oferecendo uma boa relação com o meio.

O espaço arquitetônico é responsável por intervenções que amenize suas dificuldades sensitivas, de forma que a pessoa se sinta segura e confortável. O ambiente sociocultural e afetivo da criança com autismo deve ser rico em situações do tipo iniciação esportiva e atividades sociais, além de interações com crianças da mesma faixa etária, permitindo vivenciar experiências e compartilhamento de atividades que exigem relações interpessoais [3].

A escola é um dos primeiros espaços de vivência da criança e, diante disso, possui papel essencial nos esforços para ultrapassar os déficits sociais desses indivíduos, devendo possibilitar o progresso nas habilidades socializadoras, permitindo o desenvolvimento de novos conhecimentos e comportamentos [4].

O arquiteto e urbanista tem um papel importante e pertinente nesse sentido, ao compreender que o ambiente pode afetar positiva ou negativamente a pluralidade de percepções do indivíduo com TEA [5]. Assim, este trabalho debruça-se sobre recomendações projetuais de arquitetura para escolas com o olhar voltado para as necessidades do autista. Portanto, o objetivo geral deste artigo é desenvolver um quadro de diretrizes para orientar projetos arquitetônicos de escola de ensino fundamental adaptada para pessoas com autismo, utilizando como base as metodologias de Design Sensorial e Montessoriano. Para alcançar esse objetivo e representar graficamente as diretrizes, foi desenvolvido um projeto arquitetônico de uma instituição de ensino inclusiva com base nos critérios estudados.

METODOLOGIA

O que os arquitetos podem fazer para ajudar pessoas com autismo não se restringe apenas a estabelecer a abordagem de design correta para o centro de tratamento. Facilitar a integração também deve ser um importante objeto de estudo, onde arquitetos e psiquiatras precisam trabalhar juntos para encontrar as melhores soluções relativas à integração nas circunstâncias da sala de aula, bem como nos espaços urbanos e públicos [1]. Para tanto, arquitetos e urbanistas precisam buscar garantir o direito à acessibilidade, não apenas focado a delimitações físicas, mas também mentais, intelectuais e sensoriais [5].

Por conseguinte, existem duas linhas de projeto principais na arquitetura voltadas para as pessoas com transtorno do espectro autista. O método de design sensorial de Magda Mostafa (Sensory Design Approuch) e o método Neurotípico (Neuro-typical Approuch) [7].

A arquiteta Magda Mostafa desenvolveu a teoria do design sensorial focando em criar soluções arquitetônicas com estímulos sensoriais controlados, facilitando o aprendizado e a execução de tarefas, pois acredita-se que, ao controlar os estímulos, o usuário sente-se mais confortável no ambiente [8]. Portanto, o método busca criar espaços graduais que partem de espaços mais adaptados até os mais neuro-típicos, a fim de que o paciente também se adapte de forma gradual [9].

A base do método de design sensorial defende que quando o arquiteto entende os mecanismos e necessidades do usuário com autismo, ele é capaz de desenvolver ambientes mais favoráveis aos estímulos sensoriais que, consequentemente, tornarão os pacientes mais adeptos ao aprendizado e execução de atividades [9].

Este método apresenta cinco critérios a serem atendidos: qualidade espacial (agradáveis e estimulantes), organização espacial (elementos dispostos de maneira lógica e acessível), orientação espacial (sinalização adequada), integração espacial (conexão entre os espaços de maneira natural) e segurança (ambientes confortáveis e calmantes) [8].

O método design neurotípico, aprofundado por Christopher Henry (2011) [10], responsável pela *Autism Design Consultants,* busca a criação de ambientes que estimulam e preparam o paciente para que se adapte às situações que a será exposto de maneira geral, pois acredita-se que os desafios que ele enfrenta para assimilar e generalizar as situações cotidianas podem ser mais preocupantes que suas dificuldades sensoriais.

Desta forma, esse método tem como objetivo melhorar as habilidades do portador do TEA de lidar com situações reais em diferentes contextos, defendendo a ideia de que essas pessoas deveriam ser adaptadas aos meios mais habituais, reproduzindo no ambiente físico dessas pessoas níveis elevados de estímulos sensoriais a fim de familiarizá-los a situações comuns na vida urbana [6].

O método neurotípico não possui evidência empírica de efetividade, mesmo sendo abordado por diversos profissionais. O método do design sensorial é mais aceito por

contar com maior número de estudos de caso com resultados positivos [9] e, por isso foi utilizado como base para desenvolvimento deste trabalho.

Para o planejamento arquitetônico, foi utilizado o método Montessoriano de ensino, pois suas diretrizes projetuais são adequadas para o público com TEA. Esses aspectos incluem um ambiente estruturado e ordenado, aprendizagem sensorial e interação social estruturada. Tal método tem como objetivo educar através da liberdade da criança na escolha dos materiais a serem usados, além de incentivar a cooperação. Seus princípios fundamentais são atividade, individualidade e liberdade, com ênfase nos aspectos biológicos, uma vez que considerada a função da educação como um auxiliar no desenvolvimento [11].

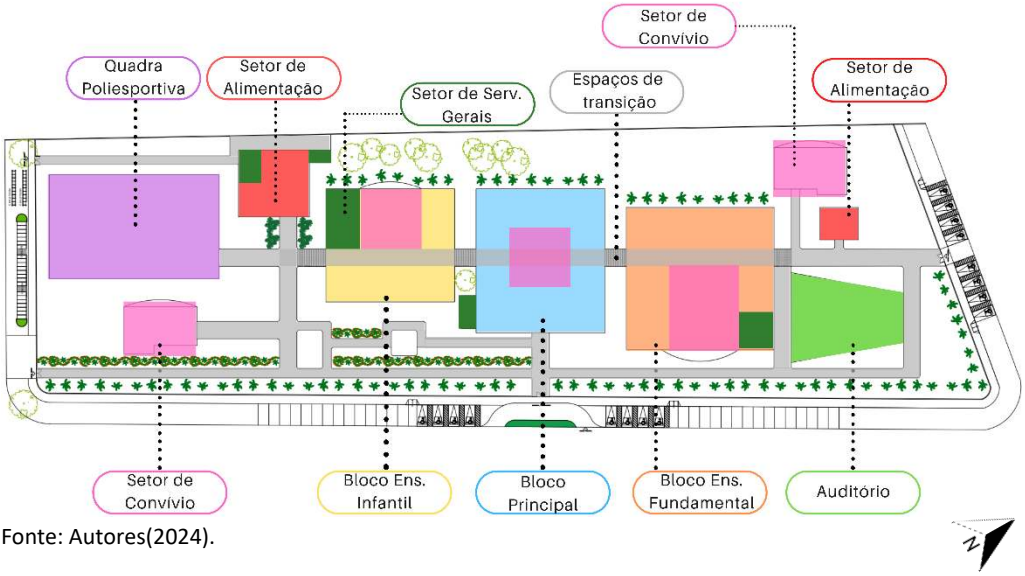
Ademais, o método Montessoriano promove a autoconfiança e a autoaprendizagem, permitindo que as crianças desenvolvam habilidades intelectuais através de atividades lúdicas. Para isso, as salas de aula são preparadas para incentivar a exploração e descobertas, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada criança e apresentando um ambiente inclusivo e acolhedor [11].

Destarte, a metodologia deste trabalho envolveu a compilação das literaturas sobre os métodos Design Sensorial e Montessoriano para desenvolver um conjunto de diretrizes a ser usado como roteiro para projetos arquitetônicos de escolas adaptadas às crianças com TEA. Além disso, para facilitar a compreensão das diretrizes, foi elaborado um projeto arquitetônico de uma escola de ensino fundamental aplicando os métodos descritos, como forma de representação gráfica das recomendações estabelecidas.

RESULTADOS

Para exemplificar as diretrizes estruturadas neste trabalho, elencaram-se as principais definições do projeto arquitetônico da escola. O projeto arquitetônico foi dividido em blocos (Figura 1) para destacar o zoneamento sensorial, de maneira gradativa e com sequenciamento espacial, além de incluir espaços de fuga. Além disso, incorpora espaços de retirada para permitir que os indivíduos com TEA se afastem temporariamente de situações sensoriais aversivas, enfatizando a importância de oferecer ambientes seguros e confortáveis [12].

Figura 1: Zoneamento da Instituição educacional em planta baixa.



Fonte: Autores(2024).

Considerando que pessoas com autismo podem apresentar hipersensibilidade auditiva, foram adotadas algumas estratégias de projeto para evitar ruídos. Os blocos de ensino infantil e fundamental foram separados pelo bloco principal a fim de controlar e reduzir o fluxo de pessoas entre os blocos durante os intervalos de aulas. O auditório e a quadra poliesportiva foram posicionados em extremos opostos para evitar que o som de um ambiente interfira no outro, garantindo que cada espaço permaneça mais focado e funcional. Ademais, os blocos de convívio e alimentação estão localizados externamente aos blocos de ensino para atender a necessidade de zoneamento por estímulo e previsibilidade de atividade de pessoas com autismo.

Embora cada bloco esteja dividido, eles são conectados por espaços de transição que atravessam de uma extremidade à outra, proporcionando a previsibilidade necessária e funcionando como áreas para recalibrar os estímulos sensoriais, sem comprometer a compartimentalização (figura 2).

Figura2: Implantação da proposta em planta.



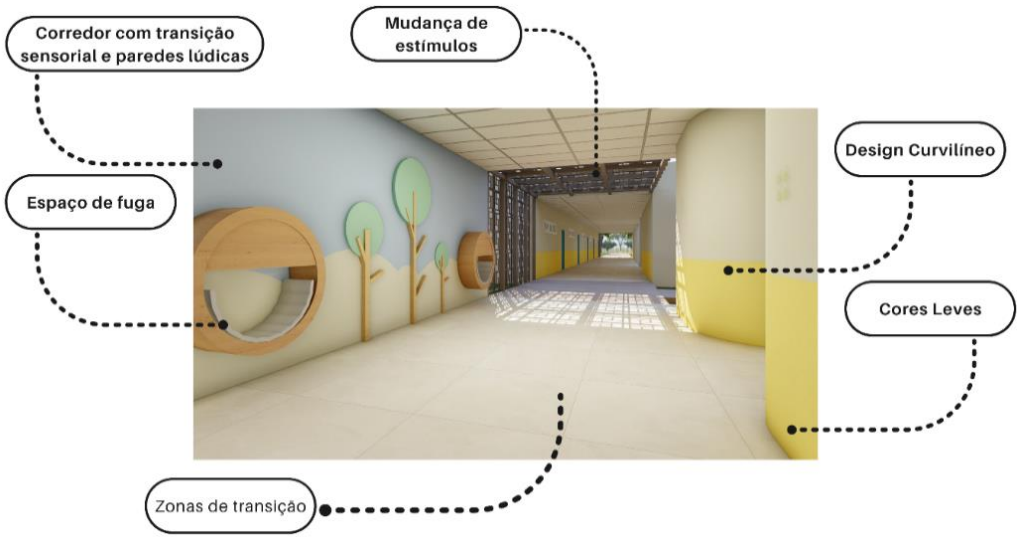
Fonte: Autores(2024).

A edificação incorporou um pátio central em cada bloco para facilitar a criação de espaços de fuga e a inclusão de elementos naturais. Além disso, esses pátios promovem a interação entre os usuários, servindo também como áreas de convivência.

Os espaços de transição entre os blocos (Figura 3) são cobertos para proteção das chuvas e apresentam cobogó nas delimitações espaciais, além de coberta em telha translúcida, proporcionando sensações a partir da luz e sombra. O cobogó também funciona como espécie de brise, protegendo os espaços da radiação solar e permitindo a fluidez dos ventos. Ademais, foi utilizado um contraste de cores nas paredes, o qual indica qual o setor em que o aluno está transitando.

O design curvilíneo demonstra a continuidade e previsibilidade na mudança de setores e a presença de mobiliários torna os corredores espaços lúdicos, auxiliando nas transições sensoriais e incluindo espaços de fuga. O uso de paredes curvas promove uma sensação de independência e facilita a movimentação de pessoas com autismo, que podem ter dificuldades de processamento espacial, problemas em relacionar seu corpo ao espaço e identificar sua localização [13].

Figura3: Corredor do bloco principal para o bloco de ensino fundamental



Fonte: Autores(2024).

O bloco principal (Figura 4) abrange o acesso à instituição escolar, iniciando na recepção com uma ampla circulação. O acesso ao setor pedagógico e administrativo é secundário de modo a evitar o excesso de estímulo para indivíduos com autismo e garantir que os blocos se desenvolvam de maneira previsível.

Seguindo o princípio de sequenciamento espacial, a premissa foi de bloco central (Figura 4), a partir do qual se estende para setores. Na parte oeste, encontra-se o setor de recursos didáticos, incluindo uma biblioteca com pequenos espaços de fuga, cada um com uma janela privativa, além de uma sala de vídeo e um laboratório de ciências. Ao leste, está o setor terapêutico e sensorial, com salas adaptadas para auxiliar o desenvolvimento de pessoas autistas, expondo-os a diferentes estímulos, como visuais, táteis, auditivos, olfativos e outros, para regular como o cérebro processa as informações sensoriais presentes no ambiente [06].

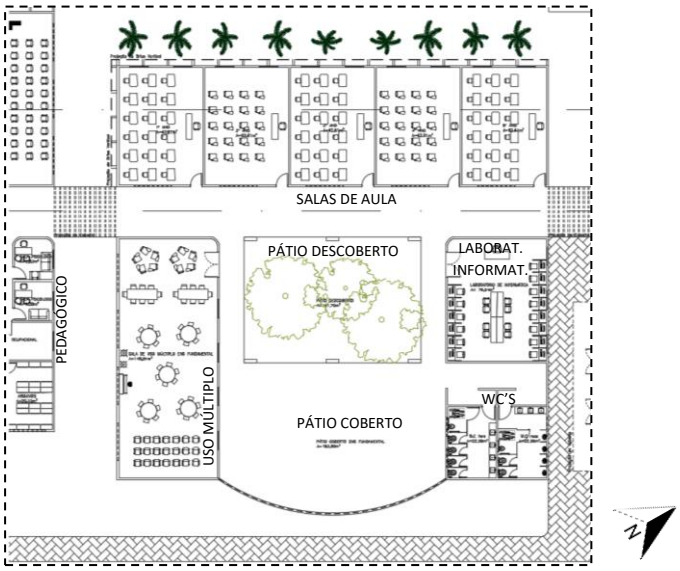
Figura4: Recorte da planta baixa com zoom estendido do bloco central.



Fonte: Autores(2024).

O bloco do ensino fundamental (figura 5) abriga o setor de ensino e docência, salas de aula, setor de serviços gerais, banheiros femininos e masculinos, setor de recursos didáticos, sala de uso múltiplo, laboratório de informática. Inclui um pátio coberto e um pátio descoberto, pois os espaços de convivência promovem inclusão e a vegetação remete à memória afetiva.

Figura5: Recorte da planta baixa com zoom estendido do bloco de ensino fundamental.



Fonte: Autores(2024).

Os pátios descobertos dos blocos foram projetados para desenvolver a coordenação motora das crianças. Incluem elementos naturais e uma casa na árvore com diversos estímulos, como quadro de giz, escada, parede de escalada e escorrega. Além disso, apresenta brinquedos para exploração sensorial, bem como espaços de descanso e fuga (Figuras 6, 7, 8 e 9).

Figura6: Pátio descoberto infantil



Fonte: Autores(2024).

Figura7: Pátio descoberto infantil



Fonte: Autores(2024).

Figura 8: Pátio Descoberto



Fonte: Autores(2024).

Figura 9: Pátio descoberto



Fonte: Autores(2024).

Ademais, os pátios descobertos apresentam ludicidade nos elementos, com jogo de luz e sombra e utilização de formas geométricas. Utilizou-se brises contornando o pátio para promover segurança e proporcionar conforto térmico. Além disso, a escolha de mobiliários com bordas arredondadas reduz o risco de acidentes.

O pátio coberto (Figura 10) é um espaço amplo e flexível, com menos estímulos sensoriais em comparação ao pátio descoberto. Ele utiliza elementos lúdicos, como banco e árvore de madeira, e apresenta cores contrastantes (porém suavizadas), no piso e nas paredes, adequado para pessoas com autismo.

Figura10: Pátio coberto infantil



Fonte: Autores(2024).

A sala de uso múltiplo inclui espaços de fuga com janelas privativas, pois é um ambiente com alto nível de estímulos sensoriais. Esses pequenos espaços silenciosos servem como áreas neutras, permitindo que a criança reduza seus estímulos.

Ademais, as salas de aula apresentam espaços amplos para *layout* flexível, janelas com peitoril baixo e a parte inferior com bandeira fixa para que os alunos possam visualizar a paisagem ofertada pela janela sem que seja necessário abri-la.

Figura11: Perspectivas das fachadas



Nota: bloco principal (à esquerda acima), bloco de ensino e docência fundamental (à direita acima), bloco de ensino e docência infantil (à esquerda abaixo) e quadra poliesportiva (à direita abaixo). Fonte: Autores (2024).

As fachadas também foram projetadas de forma apropriada para autistas, utilizando cores específicas e elementos lúdicos, deixando-as harmônicas e suavizadas. Foram aplicadas cores com tons mais suaves em azul transmitindo tranquilidade, e o tom de

laranja transmitindo excitação, estimulando os sentidos e fazendo contraste com o fundo cinza suave. Ademais, possuem elementos naturais na fachada, como palmeiras e arbustos, que funcionam como uma barreira acústica, além de evidenciar a memória afetiva. Na fachada lateral da quadra poliesportiva utilizou-se formas geométricas com linhas mais retas e espaçadas e a aplicação da paleta de cores (Figura 11).

Tendo como finalidade contribuir com o projeto arquitetônico de espaços escolares adaptados para crianças com transtorno do espectro autista, foi elaborado um quadro de diretrizes (Quadro 1) contendo soluções projetuais adotadas nesta escola, visando auxiliar o desenvolvimento de demais projetos arquitetônicos de inclusão.

Quadro01: Diretrizes projetuais de instituição de ensino adaptada para o Transtorno do Espectro do Autismo

Orientações/Diretrizes		**Imagem representativa**
Escola Humanizada	Iluminação natural difusa, integração com a natureza e espaços acolhedores. Utilização de escala pequena, como pé direito baixo. Uso de *layout* flexível e projetado para determinada idade.	
Estratégias bioclimáticas	Uso de estratégias bioclimáticas. No caso deste artigo, locais de clima quente e úmido, recomenda-se ventilação natural e sombreamento das aberturas e fachadas.	
Cores	O uso cuidadoso das cores pode contribuir para a criação de um ambiente acolhedor, organizado e adaptado às necessidades das crianças com TEA, promovendo, assim, seu bem-estar e conforto. Deve-se preferir cores que transmitam calma e tranquilidade, como o verde e o azul. A Escolha de cores deve ser de baixa excitação.	
Inclusão social	Criar um ambiente inclusivo e de apoio onde os alunos com TEA se sintam confortáveis para interagir socialmente, facilitando a formação de amizades e relacionamentos positivos com colegas, seguindo práticas recomendadas [14] como jardins, *playgrounds* e pátio central aberto.	

Reduzir estímulos sensoriais	Utilização de cores neutras e suaves. Integração com a natureza e consequentemente vegetação servindo como barreira de ruídos. Importante possibilitar ambientes bem iluminados para promover o conforto visual.	
Transição gradativa e previsível	Caminhos delimitados com mudança de cores e texturas ao longo do caminho. Cobertura Permeável causando efeito sombreado. Espaços demarcados.	
Sequencia-mento Espacial e Transições	Os espaços devem ser organizados em uma ordem lógica, com base no uso típico programado desses espaços. Os espaços devem fluir o mais perfeitamente possível de uma atividade para outra por meio de circulação unidirecional com o mínimo de interrupção e distração, usando Zonas de Transição, as quais ajudam o usuário a recalibrar seus sentidos à medida que se move de um nível de estímulo para o próximo. Essas zonas podem assumir uma variedade de formas e podem ser de qualquer maneira, desde um nó distinto que indica uma mudança, até uma sala sensorial completa que permite a recalibração sensorial antes da transição de uma área de alto estímulo para uma de baixo estímulo.	
Locais atrativos	Espaços lúdicos para recreação contendo brinquedos seguros, uso de cores e diversão.	

Espaços de fuga	O objetivo dos espaços de fuga é proporcionar descanso ao usuário autista da superestimulação encontrada em seu ambiente [8], além de promover sensação de segurança. Desta forma, esses espaços podem incluir uma pequena área dividida ou um espaço de rastreamento em uma seção silenciosa de uma sala ou em todo o edifício. Esses espaços devem fornecer um ambiente sensorial neutro com estimulação mínima que pode ser personalizado pelo usuário para fornecer a entrada sensorial necessária.	
Acústica	O ambiente acústico deve ser controlado para minimizar o ruído de fundo, eco e reverberação. Atividades que exigem maior concentração devem ter um nível mais alto de controle acústico e fazer parte de zonas de baixo estímulo. Também devem ser previstos diferentes níveis de controle acústico, para que os alunos possam passar de um nível de controle acústico para outro, movendo-se lentamente para um ambiente típico para evitar uma mudança brusca.	
Compartimen-talização	Deve-se definir e limitar o ambiente sensorial de cada atividade, organizando os espaços em compartimentos. Cada compartimento deve incluir uma função única e claramente definida e consequente qualidade sensorial. A separação entre esses pode ser pela disposição dos móveis, diferença de revestimento do piso, diferença de nível ou até mesmo por variações na iluminação. As qualidades sensoriais de cada espaço devem ser usadas para definir sua função e separá-lo do compartimento vizinho.	
Zoneamento Sensorial	Os espaços de uso das pessoas com autismo, devem ser organizados de acordo com sua qualidade sensorial, em vez de zoneamento funcional típico. Isso requer o agrupamento de espaços de acordo com seu nível de estímulo permitido, em “alto estímulo” e “baixo estímulo” com zonas de transição auxiliando na mudança de uma zona para a próxima. Uso de salas de integração sensorial com diferentes tipos de estimulação e espaços modulares para diferentes usuários também devem ser previstos [15].	
Memória afetiva	Horta, vegetação, fachada com aspecto suavizado de edifício, uso de tons terrosos.	
Segurança	A segurança dos ambientes para autistas devem ser mais criteriosas, uma vez que estes usuários podem ter uma percepção alterada de seu ambiente. Desta forma, devem ser previstos, entre outras soluções, acessórios de segurança de água quente e evitar bordas e cantos afiados.	

Fonte: Autores(2024)

Indivíduos com TEA frequentemente enfrentam dificuldades com a integração sensorial e a adaptação a mudanças no ambiente. Dentre diversos estudos sobre TEA, o quadro de diretrizes compilou as principais recomendações arquitetônicas para facilitar a orientação de profissionais, ajudando a alcançar resultados eficazes ao projetar para pessoas com autismo.

CONCLUSÃO

A adaptação dos espaços escolares para atender às necessidades de pessoas com transtorno do espectro autista é de extrema importância para garantir um ambiente de aprendizagem inclusivo e eficaz. Dessa forma, é essencial que as escolas ofereçam

ambientes bem planejados para minimizar as dificuldades enfrentadas por esses alunos e promover seu desenvolvimento acadêmico e pessoal.

Ambientes que incluam, por exemplo, controle acústico para redução de ruído, organização espacial clara, criação de áreas de fuga, uso de elementos naturais e a aplicação de cores e texturas suaves, pode reduzir o estresse e a sobrecarga sensorial, além de facilitar a inclusão social e a participação ativa.

Baseado em estudos científicos, foi possível a realização de um quadro de diretrizes específicas para projetos arquitetônicos de escolas inclusivas, tornando-se um documento didático e funcionando como guia projetual. Espera-se que esta pesquisa forneça uma valiosa orientação para arquitetos que buscam criar espaços mais humanizados e adaptados para usuários com TEA. Além disso, este trabalho pode servir como base para outras tipologias de projetos arquitetônicos voltados para pessoas com autismo, oferecendo um guia prático para a criação de ambientes inclusivos em diversos contextos.

REFERÊNCIAS

[1] POMANA, A. Design Approach for Autism Treatment Centers**. LUMEN International Conference.** Pianoro: Medimond – Monduzzi Editore International, nov. 2014. p. 585-587.

[2] TEIXEIRA, G. **Manual do autismo**. Rio de Janeiro. Best Seller. 2016.

[3] CAMARGO, S. P. H.; BOSA, C. A. Competência social, inclusão escolar e autismo: revisão crítica da literatura. **Psicologia & Sociedade**. Vol. 21, Núm. 1, p. 65-74, 2009.

[4] SILVA, C. **Centro de apoio e vivências para crianças e adolescentes com autismo em Palmas** – TO. 82f. Monografia (Graduação) Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Tocantins, Palmas- TO, 2021.

[5] SOUZA, H. A. S**. O ESPECTRO DA ESCOLA NEURODIVERSA**: Uma análise dos espaços de aprendizagem voltados para pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Dissertação (Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, p. 163. 2019.

[6] RODRUGUES, G.V.; NOME, C.A.; SILVA, R.F.L. Costura sobre Projeto para Autismos: Pesquisas Recentes e Teorias. *In*: 10º Projetar, Arquitetura, Cidade e Paisagem · Projetar em Contexto de Crise, **Anais [...]**, Lisboa, 2021.

[7] HO, Luiza. **Residências para pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA**): Arquitetura e necessidades. 2020. Dissertação (mestrado) – Faculdade de arquitetura e urbanismo de São Paulo: São Paulo.

[8] MOSTAFA, M. Architecture for autism: Autism ASPECTSS™ in School Design. **International Journal of Architectural Research**: ArchNet-IJAR, v. 8, n.1, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285345281_Architecture_for_autism_Autism_aspectss_in_school_design Acesso em: 27 out 2022.

[9] HENRY, C. **Designing for Autism**: The 'Neuro-Typical' Approach. ArchDaily, 2011. Disponível em: https://www.archdaily.com/181402/designing-for-autism-the-neuro-typical-approach . Acesso em: 25 maio 2024.

[10] SARAIVA, G. L.; ZUCOLOTTO, M. P. A pedagogia Waldorf e a Base Nacional Comum Curricular na formação da criança. Research, **Society and Development**, 9(10), 1-16, 2020.

[11] GRANDIN, T. **Thinking in Pictures**: And Other Reports from My Life with Autism. New York: Vintage Books. 2009.

[12] BEAVER, C. Designing environments for children andadults on the autism spectrum. **Good Autism Practice**(GAP), 12(1), 7-11, 2011.

[13] BAUMINGER-ZVIELY, N.; EDEN, S.; ZANCARO, M.; Weiss, P. L.; GAL, E. The Use of Electronic Shared Books in Supporting Social Communication Between Preschoolers With ASD and Their Peers (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4182402/). **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 43*(3), 719–731, 2013.
[14] DUNN, W. **The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: a conceptual model.** Infants and Young Children. 1997.