IMPACTO DA ARQUITETURA DE AMBIENTES EDUCACIONAIS NO DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS AUTISTAS

Alejandra Kahn
Universidade Candido Mendes (UCAM), Orlando, Estados Unidos,
alekahn@hotmail.com

Resumo
O estudo da neuroarquitetura mostra que os ambientes construídos afetam nosso cérebro e desencadeiam reações fisiológicas, emocionais e cognitivas. A arquitetura de ambientes educacionais é uma área que pode se beneficiar significativamente desse conhecimento. O foco deste artigo recai especificamente em ambientes educacionais para crianças autistas. O objetivo é demonstrar como os mesmos podem ser projetados para influenciar e favorecer o comportamento, as reações e o desenvolvimento dessas crianças, que apresentam maior sensibilidade a estímulos sensoriais. Metodologicamente, o estudo está estruturado em uma revisão da literatura de conceitos e diretrizes de *design* baseado em evidências associado a um estudo de caso da *The Els Center of Excellence* em Jupiter, FL, Estados Unidos, uma escola para crianças autistas. O contínuo estudo nessa área e a comprovação de resultados contribuem para a disseminação das melhores práticas em projetos para ambientes educacionais para pessoas autistas e impactam consideravelmente a comunidade autista, promovendo melhorias na qualidade do aprendizado, no desenvolvimento de habilidades, na conquista de independência e, consequentemente, na convivência em sociedade. Escolas regulares também podem adotar essas diretrizes, beneficiando não só alunos autistas, bem como aqueles com outras neurodivergências e até os neurotípicos, já que muitas dessas estratégias ajudam na concentração, regulação das emoções e bem-estar geral.

Palavras-chave: Neuroarquitetura; Educação; Autismo; Design Sensorial.

1. Introdução

Estudos demonstram que o ambiente construído exerce influência significativa sobre o bem-estar e a saúde física e mental. A neuroarquitetura é um campo interdisciplinar que une conhecimentos de neurociência, psicologia e arquitetura para estudar essa interação dos ambientes construídos com o funcionamento do cérebro humano e suas respostas cognitivas e emocionais (Abbas *et al.*, 2024; Eberhard, 2007).

Pesquisas sugerem, ainda, que a experiência arquitetônica é multissensorial, envolvendo não só a visão, mas também audição, tato, olfato e propriocepção (Pallasmaa, 2011). Logo, através da manipulação de estímulos arquitetônicos como a geometria de um espaço, as cores, a luz ou a presença de elementos naturais, que ativam áreas do cérebro associadas à memória, navegação espacial e regulação emocional, consegue-se induzir estados de estresse ou bem-estar, podendo

favorecer ou dificultar processos cognitivos como atenção, memória e aprendizagem (Abbas *et al.*, 2024; Eberhard, 2007)

Dentro do campo da neuroarquitetura uma das áreas que tem despertado maior interesse, juntamente com as áreas de saúde e espaços corporativos, é a de espaços de educação. As crianças passam muitas horas nas escolas e nas salas de aula e a forma como estas são projetadas pode fazer toda a diferença no comportamento, no desenvolvimento cognitivo, na socialização e no bem-estar geral das mesmas (Eberhard, 2007).

Outro tema amplamente discutido é como os ambientes construídos impactam pessoas neurodivergentes, em especial pessoas autistas[1], já que estas são especialmente sensíveis aos estímulos sensoriais do entorno. Segundo o DSM-5 (APA, 2013) entende-se o Transtorno do Espectro Autista (TEA) como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por dificuldades na comunicação social e padrões repetitivos de comportamento, frequentemente associados à hipersensibilidade ou hipossensibilidade sensorial (APA, 2013; Kanner, 1943). A literatura indica que este comportamento da pessoa autista se deve a uma forma de disfunção dos sentidos ao captar a informação sensorial do ambiente (Sánchez *et al*., 2011; Kanner, 1943). Compreender esse mecanismo e reconhecer quais são as necessidades desse usuário, permite projetar de forma consciente, controlando os estímulos para tornar o ambiente mais favorável ao seu desenvolvimento e aprendizado (Mostafa, 2008).

Nesse sentido, o objetivo deste artigo é discutir como os ambientes educacionais impactam pessoas autistas e quais as melhores estratégias para alcançar os objetivos pedagógicos para estes indivíduos.

2. Revisão da Literatura

A literatura sugere que o ambiente construído afeta nosso cérebro, desencadeando reações fisiológicas, cognitivas e emocionais, impactando o nosso bem-estar (Eberhard, 2007). Além disso, pesquisas mostram que uma das características conhecidas das pessoas autistas é o processamento sensorial alterado (APA, 2013). Nesse contexto, é de extrema importância levar em consideração todos os sentidos quando se projeta espaços de educação para pessoas autistas. É fundamental pensar não somente nos estímulos visuais, como é comum na arquitetura tradicional, mas, além disso, nos estímulos auditivos, olfativos, táteis e de propriocepção para criar ambientes propícios para favorecer o desenvolvimento dos usuários do ambiente. Alguns exemplos de reações a aspectos sensoriais dos ambientes que podem apresentar pessoas autistas são: aparente indiferença a dor e temperatura, reações adversas a sons ou texturas específicas, cheirar ou tocar objetos excessivamente e fascinação visual com luzes ou movimentos (APA, 2013). Desta maneira, usando as estratégias adequadas na escolha de mobiliário, cores,

[1] Nota terminológica: Neste artigo, opta-se pelo uso do termo "pessoas autistas" (*identify-first language*), de acordo com a preferência expressa por grande parte da comunidade autista. O termo ressalta que o autismo é parte da identidade e não algo separado da pessoa (Botha *et al.*, 2021; ASAN, 2020).

iluminação, materiais e *layout*, entre outros, o ambiente construído pode ajudar no processo de aprendizagem, promover autonomia, facilitar a socialização e garantir independência para as crianças (Sánchez *et al.*, 2011).

Segundo Mostafa (2014), essas características do entorno são ainda mais relevantes para aqueles no extremo do espectro e os que estão no início do tratamento. A arquitetura tradicional tende a fazer intervenções para facilitar a vida do indivíduo autista que já possui restrições sensoriais. No entanto, conforme Mostafa, o benefício se torna ainda mais significativo quando estas intervenções são realizadas preventivamente, considerando a maior neuroplasticidade cerebral dos indivíduos (Mostafa, 2008; 2014).

Indicadores como a capacidade de atenção, o tempo de resposta e o temperamento comportamental são usados para medir a resposta dos usuários a esses ambientes por terem um papel fundamental na aquisição e no desenvolvimento de habilidades. Espera-se que ao alterar a arquitetura do espaço, estes indicadores melhorem e criem um ambiente mais propício para o aprendizado, aumentando a oportunidade de uma criança autista adquirir estas habilidades e se desenvolver (Mostafa, 2014).

Analisando a literatura existente sobre arquitetura de ambientes escolares para pessoas autistas verifica-se que autores como Mostafa (2008; 2014; 2018), Humphreys (2008) e Beaver (2010), vêm escrevendo ao longo dos anos sobre as principais características a serem consideradas e procuram dar diretrizes para projetos para pessoas autistas. A seguir serão apresentados alguns pontos abordados por estes autores.

2.1 Acústica

Pesquisas apontam a acústica como o fator mais relevante para pessoas autistas em um ambiente. Muitas delas precisam fazer um enorme esforço para diferenciar sons e são mais sensíveis que outras pessoas a ruídos (Humphreys, 2008). O controle do ruído, do eco e da reverberação nos espaços mostrou melhorar de forma significativa os índices de capacidade de atenção, o tempo de resposta e o temperamento comportamental dos usuários. Portanto, é indicado que as salas de aula contem com tratamento acústico de forma a controlar essas interferências. Uma preocupação constante de Mostafa (2008) é com o "*green house effect*". Este efeito acontece quando uma criança se acostuma com o tratamento acústico e só consegue se comunicar em ambientes controlados, não sendo capaz de fazê-lo fora deles. Portanto, sugere-se ter ambientes com diferentes níveis de controle acústico e ir "promovendo" as crianças de um ambiente mais controlado para um menos controlado conforme o seu desenvolvimento até que atinja o ponto de poder se comunicar em ambientes não controlados, como ocorre no mundo real (Mostafa, 2008; 2014).

2.2 Iluminação

A respeito da iluminação, estudos defendem o uso da luz natural, no entanto, alertam para o cuidado com a formação de sombras, contrastes e ofuscamento (Humphreys, 2008). Além disso, indicam que as luminárias devem ser resistentes, bem

fixadas e fora do alcance das crianças por segurança. Estas podem até ser escondidas, o que incorporaria a vantagem da luz difusa e indireta. Beaver, (2010) ressalta a importância de evitar lâmpadas fluorescentes tradicionais, já que pessoas autistas podem ter sensibilidade visual e auditiva, sofrendo com as oscilações e zumbidos das mesmas.

2.3 Mobiliário e Materiais

O mobiliário não deve ter quinas afiadas, dando preferência a formas arredondadas. É preferível que não tenham acessórios e detalhes desnecessários. Para maximizar a durabilidade e reduzir os custos de manutenção, os equipamentos, mobiliário e outros materiais devem ser de boa qualidade e resistentes ao mal uso e possíveis agressões por parte dos alunos (Humphreys, 2008). É recomendável ainda que o mobiliário seja ajustável a diferentes situações, podendo ser utilizado em variados layouts dentro da sala de aula conforme as diferentes atividades praticadas. Um exemplo disso seria usar estantes como divisórias ou mesas em diferentes arranjos (Mostafa, 2018).

Com relação às cores do mobiliário e dos materiais, inclusive os usados como revestimentos, é aconselhável que elas sejam escolhidas de forma a criar ambientes aconchegantes, não sendo excessivamente contrastantes, saturadas ou brilhantes para evitar a superestimulação (Beaver, 2010; Sanchez *et al*., 2011). Segundo Humphreys (2008), é aconselhável restringir também o uso de uma grande variedade de materiais, acabamentos e texturas, contribuindo com o senso de calma e simplicidade no ambiente construído. Escolhas adequadas podem reduzir distrações e aumentar a sensação de segurança (Humphreys, 2008).

2.4 Previsibilidade

Conforme pesquisas, resistência a mudanças e habilidade limitada de imaginar são duas das características comumente encontradas em pessoas autistas, causando dificuldades ou episódios de ansiedade quando precisam mudar de ambiente ou de tarefa, provavelmente porque não conseguem imaginar o que esperar. A melhor forma de mitigar essas reações é através da previsibilidade, buscando manter rotinas e cronogramas e evitando ao máximo mudanças inesperadas. Em termos de arquitetura, isto se traduz em edifícios com estruturas e navegação claras, o uso de cores como pistas e imagens que ajudam a prever o que encontrarão no espaço que estão prestes a entrar (Sánchez *et al*., 2011).

2.5 Jardins e espaços ao ar livre

Jardins sensoriais e espaços ao ar livre mostraram ter um impacto positivo para crianças autistas, contribuindo na integração sensorial (Schleien *et al.*, 1991). Além disso, podem gerar estímulos visuais, auditivos, táteis ou olfativos, incluindo brincadeiras com água, plantas aromáticas e passarelas com diferentes texturas, proporcionando diversas oportunidades para aprendizado (Mostafa, 2014). Schleien *et al.* (1991) destacam que a prática da jardinagem demonstrou diversos benefícios para pessoas autistas. Mostafa sugere que os jardins podem, inclusive, servir como

zonas de transição entre ambientes com diferentes níveis de estímulo, auxiliando na recalibração dos sentidos (Mostafa, 2014).

2.6 Ambientes Sensoriais

Devido à alta sensibilidade sensorial, comum em pessoas autistas, as pesquisas mostram a importância de espaços multissensoriais, também chamados de quartos *Snoezelen*, que contam com diferentes recursos para engajar ou relaxar os alunos e ajudam a reduzir a ansiedade em momentos de crise. A intensidade dos estímulos pode ser ajustada às necessidades de cada usuário, fazendo uso de uma diversidade de estímulos, como texturas variadas, sons e iluminação ajustáveis, cheiros e movimento que ajudam a recalibrar os sentidos (Sánchez *et. al.*, 2011). Em contrapartida, ambientes neutros, silenciosos e com o mínimo de estímulo também demonstraram atender às necessidades de autorregulação, servindo como refúgios ou zonas de escape para controle da sobrecarga sensorial das pessoas autistas, promovendo calma, segurança e previsibilidade. Os ambientes podem ainda servir como zonas de transição entre uma atividade e outra, principalmente quando estas atividades têm diferentes intensidades de estímulos sensoriais (Mostafa, 2018).

Baseando-se em muitos desses conceitos e na Teoria do Design Sensorial, a arquiteta canadense Magda Mostafa idealizou o *Autism ASPECTSS Design Index,* o primeiro conjunto de diretrizes baseados em evidências que serve não só como guia para novos projetos arquitetônicos para pessoas autistas, mas também para avaliar construções já existentes. O guia consiste em 7 princípios que formam o acrônimo *ASPECTSS* (*Acoustic, Spacial Sequences, Escape Spaces, Compartmentalization, Transitioning Zones, Sensory Zoning e Safety*). No Quadro 1 apresenta-se uma síntese do que envolve cada um destes princípios.

Quadro 1: Princípios do *Autism ASPECTSS Design Index*.

Acústica	Considerada a variável de maior impacto para a pessoa autista. Este princípio sugere que o ambiente acústico seja controlado para minimizar eco, ruídos de fundo e reverberação. O nível de controle acústico deve variar de acordo com a atividade e grau de comprometimento do usuário.
Sequecimento Espacial	Parte do princípio de que a pessoa autista tem afinidade com a rotina e a previsibilidade. Junatmente com o critério de Espaçamento Sequiencial, sugere que os ambientes sejam organizados em ordem lógica, com base na sequencia que eles serão usados. O ideal é que o fluxo entre as atividades seja o mais suave possível e de preferência com circulação em um único sentido. Sem distrações ou interrupções e fazendo uso das Zonas de Transição.
Zonas de Escape	O objetivo desses espaços é oferecer ao usuário autista um respiro da super estimulação dos ambientes. Esses espaços tem um efeito muito positivo, principalmente em ambientes de educação. Os espaços podem ser uma pequena área protegida ou um canto silencioso da sala ou ao longo da edificação. Eles devem proporcionar um espaço sensorial neutro, com o mínimo de estímulo possível.
Compartimentalização	A ideia desse princípio é definir e limitar o ambiente sensorial de cada atividade, organizando a sala de aula, ou o edifício como um todo, em compartimentos. Cada um desses compartimentos deve ter uma única função clara e bem difinida, e consequetemente uma característica sensorial, o que ajudará o usuário a saber o que esperar em cada espaço. A separação destas áreas pode ser sutil, através de diferentes pisos, iluminação ou layout do mobiliário.
Zonas de Transição	Ajudando no Sequenciamento Epacial e no Zoneamento Sensorial, a presença de zonas de transição ajuda o usuário a reclalibrar seus sentidos e mover-se de uma zona com um nível de estímulo para outro. Essas zonas podem assumir uma variedade de formas, desde algo bem sutil até um quarto sensorial completo.
Zoneamento Sensorial	Este princípio propõe que os espaços sejam organizados de acordo com sua qualidade sensorial e seu nível de estímulo, ao invés da abordagem tradicional que seria por função.
Segurança	Um ponto que nunca pode ser esquecido quando projetando para crianças, a segurança, torna-se ainda mais relevante quando se trata de crianças autistas, que podem ter a percepção do seu entorno alterado.

Fonte: Adaptado de Mostafa (2008).

3. Materiais e Métodos

Esta pesquisa foi realizada em duas fases. A primeira, uma revisão da literatura buscando estudos científicos nos campos de neuroarquitetura, arquitetura em ambientes de educação, autismo e arquitetura para pessoas autistas com o propósito de sustentar cada um dos aspectos levantados.

A segunda fase é composta por um estudo de caso da *The Els Center of Excellence*, uma escola pública para pessoas autistas localizada em Jupiter, FL, EUA. O estudo foi realizado por meio de uma visita exploratória, registrando observações sobre estratégias arquitetônicas, mobiliário, ambientes sensoriais e programas de apoio. A diretora-executiva da instituição, que participou do projeto original e esteve envolvida em todas as intervenções posteriores, acompanhou a visita. Também serviu como ferramenta para o estudo de caso o artigo *Designing for Autism: an ASPECTSS# post-occupancy evaluation of learning environments* (Mostafa, 2018), que relata a avaliação pós-ocupação e inclui suas análises e recomendações a respeito do projeto existente.

4. Estudo de Caso

Este estudo foi realizado mediante uma visita exploratória ao *The Els Center of Excellence*, uma escola pública voltada exclusivamente para pessoas autistas, localizada em Jupiter, FL, EUA. Além de crianças em idade escolar, a instituição também abriga uma ala para atender e dar suporte a jovens adultos, ajudando a inseri-los na comunidade e no mercado de trabalho local. O edifício que abriga a escola, inaugurado em 2015, foi projetado pelo escritório *Purple Cherry Architects* (EUA), com vasta experiência na concepção de ambientes de educação para pessoas autistas. Em 2018, a arquiteta Magda Mostafa, especialista nessa área, participou de um projeto de retrofit na escola por meio de uma avaliação pós-ocupação. Ela testou a compatibilidade do projeto original em relação ao *Autism ASPECTSS Design Index*, sugerindo novas intervenções para deixar o edifício ainda mais adequado ao *ASPECTSS* e ao seu público-alvo.

Ao andar pela escola nota-se a importância dada ao tratamento acústico. Todas as paredes das salas de aula foram construídas com isolamento acústico. As portas também possuem isolamento especial para evitar que ruídos do corredor atrapalhem os alunos em sala de aula. Em ambientes como corredores e hall, locais onde o ruído costuma ser mais intenso, existem placas flutuantes no teto e painéis, que também servem de mural nas paredes para reduzir ruído e eco. Em um espaço reservado para eventos, além das placas e isolamento acústico das paredes, foi instalado um papel de parede antirruído que aperfeiçoa a acústica do local (Figuras 1 e 2).

Figura 1: Painéis acústicos.



Fonte: Autora, 2025.

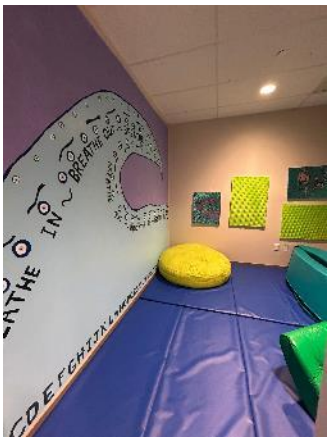
Figura 2: Placas acústicas flutuantes.



Fonte: Autora, 2025.

Em diversos locais da escola observam-se salas sensoriais com variedade de texturas, cubos de led, cadeiras com vibração e elementos interativos que ajudam os alunos a recalibrar os sentidos. Estes quartos ainda funcionam como zonas de transição. Por outro lado, com o objetivo de servir como zonas de escape, observamos cápsulas com isolamento acústico e sem estímulos sensoriais, usadas quando uma criança precisa de um respiro ou refúgio. Existem dois modelos de cápsulas: uma portátil, que pode ser levada para diferentes locais dependendo da necessidade, e outra embutida na parede (Figuras 3, 4 e 5).

Figura 3: Salas sensoriais.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 4: Cápsulas embutidas.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 5: Cápsulas portáteis.



Fonte: Autora, 2025.

Na área externa encontra-se o jardim sensorial, composto por áreas com distintas funções e estímulos para os cinco sentidos: "vamos tocar", "vamos ouvir", "vamos ver", "vamos provar" e "vamos cheirar". Além de usá-lo como terapia, os alunos ajudam a manter o jardim. Existe ainda uma parede de água interativa, que além de servir como mais uma fonte de experiência sensorial, contribui para abafar ruídos externos (Figuras 6 e 7).

Figuras 6 e 7: Jardim sensorial





Fonte: Autora, 2025

Dentro das salas de aula os móveis têm quinas arredondadas e alturas ajustáveis. As mesas possuem formato adequado para permitir que sejam dispostas em diversos *layouts* de acordo com a atividade planejada, facilitando a visão e a interação com professores e ajudantes. As salas estão compartimentalizadas em pequenos setores, deixando bem claro onde acontece cada atividade, colaborando assim com a previsibilidade. Esta setorização é feita usando elementos como tapetes, móveis ou fitas adesivas no piso. Em algumas salas com vista para locais mais movimentados, as janelas são mais altas para reduzir possíveis distrações com o movimento externo, sem interferir na entrada de luz natural. Vale ressaltar que

a luz natural é priorizada quando possível e complementada com luz artificial com lâmpadas de led para evitar oscilações e zumbidos. (Figuras 8, 9 e 10).

Figura 8: Sala de aula.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 9: Setorização.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 10: Mobiliário



Fonte: Autora, 2025.

Passando pelos corredores da escola percebe-se o cuidado com o *way-finding*, a circulação, a orientação e a sequência espacial. Corredores largos, sinalização clara indicando o que tem em cada ambiente e cores claras e neutras nas paredes para diferenciar e facilitar a localização nas diferentes alas do edifício. Estas cores são usadas ao longo de todos os ambientes da escola, uma vez que transmitem calma e evitam a superestimulação (Figuras 11 e 12).

Figuras 11 e 12: Corredores





Fonte: Autora, 2025.

Nota-se por todo o edifício uma extrema preocupação com segurança. Todas as portas das salas têm chave e as portas com acesso para as áreas externas são acessadas exclusivamente com cartões magnéticos. Existem banheiros em todas as salas das crianças menores e somente na ala dos mais velhos os banheiros ficam no corredor, contando, em todos os casos, com recursos de acessibilidade.

A maioria das salas de aula conta com uma sala de observação em anexo. Estas salas possuem isolamento acústico, equipamentos de gravação (áudio e vídeo) e uma janela para observação que aparenta ser um espelho quando vista da sala

de aula. O objetivo desses espaços é permitir a supervisão dos alunos sem interferir nas suas atividades e interações e, ao mesmo tempo, servir para treinamento de pais, professores e especialistas (Figuras 13 e 14).

Figuras 13 e 14: Sala de observação.




Fonte: Autora, 2025.

Existe na ala dos mais velhos um apartamento modelo com o propósito de ensinar aos jovens tarefas básicas do dia a dia e prepará-los para uma vida independente. Para cada tarefa existe um fichário com o passo a passo daquela tarefa específica que conta com figuras explicativas e didáticas. Figuras são usadas com frequência como recurso para ajudar as crianças autistas a visualizarem sua rotina e reforçar a previsibilidade. Além do apartamento modelo localizam-se dentro desta ala uma carpintaria, uma lavanderia, uma loja, um café e uma oficina de artes, onde eles aprendem variados ofícios e desenvolvem habilidades para poderem entrar no mercado de trabalho, o que é incentivado por meio de parcerias entre a escola e a comunidade local (Figuras 15, 16 e 17).

Figura 15: Apartamento modelo.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 16: Carpintaria.



Fonte: Autora, 2025.

Figura 17: Café.



Fonte: Autora, 2025.

5. Considerações Finais

Embora mais pesquisas sejam necessárias para aprofundar e consolidar o entendimento dos impactos que o ambiente escolar exerce sobre o aprendizado das

pessoas autistas, as análises sugerem que as intervenções são positivas e tem potencial para aprimorar consideravelmente o desenvolvimento das habilidades necessárias para esse aprendizado, para a conquista de independência e, consequentemente, a convivência em comunidade. O crescente interesse nestes estudos, aliado à comprovação empírica dos seus resultados, pode colaborar na disseminação das melhores práticas na elaboração de projetos e subsidiar futuras diretrizes e políticas públicas. Igualmente, escolas regulares podem se beneficiar da aplicação destas estratégias, que favorecem não só alunos autistas, bem como aqueles com outras neurodivergências e até os neurotípicos, já que muitas dessas estratégias melhoram a concentração, a regulação das emoções e o bem-estar geral, gerando ambientes educacionais inclusivos.

Agradecimentos

Agradeço a colaboração da Dra. Marlene Sotelo, Diretora Executiva do *The Els Center for Excellence*, por guiar a visita minuciosa ao edifício e compartilhar o seu conhecimento profundo de cada detalhe do projeto físico e pedagógico da escola.

Referências

ABBAS, Sarah *et al.* Neuroarchitecture: How the Perception of Our Surroundings Impacts the Brain, **Biology (Basel),** v. 13, n. 4, p. 220, março, 2024. DOI: 10.3390/biology13040220

APA - American Psychiatric Association**. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)**. Washington, DC: APA, 2022. DOI: 10.1176/appi.books.9780890425596

ASAN - Autistic Self Advocacy Network. **About Language** (2020). Disponível em: https://autisticadvocacy.org/about-asan/identity-first-language/ Acesso em: 20 ago. 2025.

Beaver, Chirstopher. Autism-friendly environments, The autism file v.34, p. 82–85, 2010. Disponível em: https://www.scribd.com/document/137340850/Christopher-Beaver-the-Autism-File-Autism-Friendly-Environments-20101 Acesso em: 21 ago. 2025.

BOTHA, Monique *et al.* Does language matter? Identity-first versus person-first language use in autism research: A response to Vivanti. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 51, p. 3667–3675, janeiro, 2021. DOI: 10.1007/s10803-020-04858-w

HUMPHREYS, Simon. Architecture and Autism, Bruxelas, 2008. Disponível em: https://www.scribd.com/document/384492303/Autism-and-Architecture-08-Humphreys. Acesso em: 20 ago. 2025.

KANNER, Leo. Autistic Disturbances of Affective Contact, **Nervous Child**, v. 2, p. 217–250, 1943. Disponível em: leo-kanner-autistic-affective-contact Acesso em: 20 ago. 2025.

MOSTAFA, Magda. 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, março, 2008. DOI: 10.26687/archnet-ijar.v2i1.182

MOSTAFA, Magda. Architecture for Autism: Autism ASPECTSS™ in School Design. **Archnet-IJAR**, **International Journal of Architectural Research**, v. 8, n. 1, p. 143-158 , março, 2014. DOI:10.26687/archnet-ijar.v8i1.314

MOSTAFA, Magda. Designing for autism: an ASPECTSS# post-occupancy evaluation of learning environments **Archnet-IJAR**, **International Journal of Architectural Research**, v. 12, n. 3, p. 308-326, novembro, 2018. DOI: 10.26687/archnet-ijar.v12i3.1589

PALLASMAA, Juhani. **Os Olhos da Pele: arquitetura e os sentidos.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

SÁNCHEZ, Pilar Arnaiz *et al.* Autism and the built environment. Autism Spectrum Disorders: From Genes to Environment, v. 19, p. 363–380. setembro, 2011 DOI: 10.5772/20200

SCHLEIEN, Stuart J. *et al.* Teaching Horticulture Skills to Adults with Autism: A Replicated Case Study. **Journal of Therapeutic Horticulture**, v. VI, p. 21-27. 1991. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/44024960 Acesso em: 21 ago. 2025.