

ARQUITETURA & AUTISMO - LEVANTAMENTO TEÓRICO PARA A PROPOSTA DE PROJETO DE UM CENTRO DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA CIDADE DE OURINHOS-SP

ARCHITECTURE & AUTISM - THEORICAL SURVEY TO THE PROJECT PROPOSAL OF A CENTER OF SPECIALIZED ATTENTION ON AUTISTIC SPECTRUM DISORDER IN THE CITY OURINHOS-SP

¹MIRANDA, T. C.; ²GUARNIERI, A. R.

^{1e2} Departamento de Arquitetura e Urbanismo – Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

O presente artigo aborda a importância e influência da arquitetura no tratamento do transtorno do espectro autista. Nos últimos anos, houve o crescimento nos números de casos diagnosticados de autismo no mundo, onde atualmente, segundo o CDC, os índices de autismo são de 1/68 pessoas. Seguindo estes parâmetros, na cidade de Ourinhos-SP, há a possibilidade de haver 1.515 pessoas com autismo entre todas as idades. A finalidade deste trabalho, teve sua definição a partir da análise do número de autistas sendo atendidos pela APAE (90 pessoas entre as idades de 2 a 38 anos), e dos possíveis número existentes na cidade, havendo, possivelmente, muitos autistas que não foram diagnosticados ou que estão fora da rede de atendimento. Com isto, viu-se a necessidade de um lugar adequado arquitetonicamente para o tratamento do transtorno do espectro autista na região Centro-Oeste de São Paulo. A partir de estudos e pesquisas nas áreas psicológicas e sociais sobre o devido transtorno e publicações conceituadas sobre a arquitetura voltada para o autista, viu-se a evidente falta de estudo na elaboração das construções dos locais de atendimento ao autista na região, e revelou a ansia de um Projeto ajustado arquitetonicamente às necessidades de uma pessoa autista.

Palavras-chave: Autismo. Espectro Autista. Arquitetura. Projeto. Terapia.

ABSTRACT

The presente article approaches the relevance and influence of architecture on treatment of autistic spectrum disorder. In the past years, there was a growth in the numbers of cases diagnosed with autismo in the world, where currently, according to CDC, autisms rates are 1/68 people. Following these parameters, in the city of Ourinhos-SP could have 1.515 people with autismo in all ages. The purpose of this study, had it is definition through the analyse of the number of autistic patients in APAE (90 people between the ages of 2 and 38 years), and the possibility of the existing numbers outside the grid. By this means, had shown the needs of an appropriate architectural place for autism spectrum disorder treatments in the Center-West of São Paulo. Based in studies and researchs in psychological and social areas about this disorder; reputable publications of architecture for autistic, it was clear the lacks of study in the construction of autistic facilities in the local área, revealed the craving for a Project architecturaly adjusted for the need of an autistic person

Palavras-chave: Autism. Autism Spectrum. Architecture. Project. Therapy.

INTRODUÇÃO

O presente artigo vem discutir a necessidade do tratamento do autista estar associado ao edifício arquitetônico, mostrando a importância e influência da arquitetura no tratamento e comportamento deste usuário em questão. Tal discussão parte da análise do que ocorre no município de Ourinhos com os autistas.

A cidade de Ourinhos fica a 373 km de distância da capital do estado, São Paulo. Possui, atualmente, 103.035 habitantes, segundo IBGE (2010), com estimativa de 111.813 habitantes em 2017. O número de pessoas dentro do

Espectro Autista na cidade, de acordo com pesquisas do “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC), é de 1.515 pessoas na ordem de 1/68 habitantes, com números esperados de crianças de 0 a 14 anos de idade, de 321 autistas (a partir da população de 2010). Hoje há cerca de 90 pessoas com transtorno do Espectro Autista, entre 2 e 35 anos de idade, sendo atendidas pela APAE de Ourinhos.

Analisando estes dados, existe um grande número de autistas sem um espaço de atendimento adequado. É evidente a importância de um espaço apropriado para tratamento médico, terapêutico e educacional, onde atendam a todas as necessidades de forma espaciais e arquitetônicas, que não são observadas nos locais de atendimento na região. Mesmo existindo a APAE como instituição de atendimento, ela não foi desenvolvida para dar suporte aos autistas houve a necessidade de englobar os TEA a partir de outros transtornos e deficiências envolvidos, não sendo, assim, estruturalmente ideal para o atendimento destas pessoas.

Em razão disso, o trabalho tem por escopo o desenvolvimento de um centro especializado para o atendimento do Transtorno do Espectro Autista (TEA), onde atenderia pessoas de todas as idades, em todos os graus do autismo, sendo especialmente estruturada, em relação a dimensões, acessibilidade, iluminação, tonalidade de cores, acústica, níveis de atividades, tratamentos, layout e fluxos.

METODOLOGIA

O Centro de atendimento para o transtorno do espectro autista tem como finalidade atender nas áreas de diagnóstico, educação e nos aspectos da saúde mental e física diretamente ligadas ao autismo. Tem também como propósito a pesquisa, educação de profissionais e conscientização comunidade sobre o transtorno.

Para a elaboração do projeto, foi necessária a compreensão sobre as diversidades impostas na elaboração de um Centro para o Transtorno do Espectro Autista. É apresentado uma pesquisa em busca da compreensão no que se refere ao TEA em uma análise psicológica, médica de suas condicionantes e delimitações, e em seguida, uma revisão sobre as principais publicações sobre a arquitetura voltada para o autismo.

A pesquisa para a base do referencial teórico foi dividida em duas partes. A primeira parte sendo a pesquisa bibliográfica sobre o que é o autismo, e a segunda relacionada a questões sobre a arquitetura voltada para o autista.

Na primeira fase da pesquisa, somente após leituras de artigos provenientes de pesquisas acadêmicas, pesquisadores, livros e materiais fornecidos pelo governo referente a este transtorno do neurodesenvolvimento, que se pôde ter o entendimento necessário sobre o TEA: suas características, englobamento, incidência, necessidades e diversidade, para dar continuidade no estudo referente ao que implica a arquitetura em relação a pessoa com o Transtorno do Espectro Autista.

A segunda fase da pesquisa para o referencial teórico implicou na leitura de artigos acadêmicos e teses do que se conhece e foi pesquisado sobre a arquitetura voltada para o autismo em sua percepção, atendimento de necessidades e adversidades em relação ao fluxo, luminosidade, acústica, disposição de layout, espaços e atividades e etc. Em especial a análise das publicações de Magda Mostafa, considerada a pioneira no estudo da arquitetura voltada para o autista, e a publicação de Rachna Khare em parceria com Abir Mullick sobre o ambiente de aprendizado para o autismo. Esta parte do estudo trouxe uma melhor compreensão das delimitações impostas a percepção do autista para o espaço utilizado, norteando a proposta arquitetônica a ser elaborada.

Foram efetuados também estudos de referências projetuais, onde houve a análise da funcionalidade arquitetônica, dimensionamento de ambientes e fluxos dos edifícios existentes, que foram construídos e adaptados para o atendimento especializado no autismo; o “Center for Autism and Developing Brain” e “Melissa Nellesen Center for Autism”, que serviram de base para a elaboração do plano de necessidades utilizados na proposta do atual projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo a DMS-5 (Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais), os transtornos do neurodesenvolvimento são um grupo de condições específicas dentro dos transtornos mentais estudados na medicina e psicologia, caracterizados pela inabilidade do desenvolvimento neurológico específico. É geralmente na primeira fase infância que apresentam os sintomas dos déficits de neurodesenvolvimento, onde aparentam problemas que persistem na vida profissional, acadêmica ou social. Estes transtornos atingem desde áreas intelectuais até as bases sociais.

Conforme informações citadas no artigo de Ami Klin em 2006, o transtorno do espectro autista foi primeiramente mencionado por Leo Kanner, em 1943, como 'distúrbios autísticos do contato afetivo', em sua pesquisa sobre 11 crianças abaixo dos 11 anos de idade, que apresentavam as mesmas características: dificuldades de interação, estereotípias e inflexibilidade comportamental. Em sua primeira hipótese, Kanner associou este tipo de comportamento com o comportamento não afetivo dos pais, caracterizando as 'mães-geladeira' como responsáveis pelo desenvolvimento atípico destas crianças. Anos mais tarde, Leo Kanner se retratou, afirmando estar equivocado em sua primeira pesquisa. A partir do reconhecimento desta publicação, diversos pesquisadores fizeram estudos e menções de pessoas com os mesmos sintomas.

Asperger, em 1944, um ano após a publicação de Kanner fez uma publicação falando da "psicopatologia infantil", como foi denominado, onde foi citado também indivíduos de grau leve, que estariam perto de ser considerados dentro da normalidade. Apenas anos mais tarde, em 1981, que sua obra foi reconhecida, por ter sido traduzida da sua língua natural para o inglês (Souza, Santos, 2004). Os indivíduos caracterizados dentro dos parâmetros estudados por Asperger foram classificados como Síndrome de Asperger, acreditando, anteriormente ao lançamento da DMS-5, que os aspergers seriam um paralelo ao autismo, porém, em 2014, após várias discussões e dissertações acerca da real classificação da síndrome de asperger, ela foi incluída como uma vertente do transtorno do espectro autista, e não como uma síndrome independente.

O transtorno do espectro autista (TEA), conhecido também como ASD (Autism Spectrum Disorder), refere-se a um dos mais comuns transtornos invasivos do desenvolvimento. Segundo a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicada em 2014, o TEA está dentro dos transtornos do Neurodesenvolvimento, que se refere principalmente ao desenvolvimento prejudicado nas áreas de comunicação e socialização.

Em geral, um indivíduo é caracterizado como autista, estando dentro de um dos três liminares de comportamento: problemas de sociabilização, dificuldades na linguagem e/ou inflexibilidade de interesses e comportamento repetitivo.

O TEA está dividido em três níveis de gravidade: Nível 1 - conhecido também como Autismo de Alto desempenho: é o grau mais leve do transtorno, atribuído à dificuldade na interação, dificuldade de análise e entendimento social básico, e inflexibilidade comportamental, o que gera certa dependência e, portanto, necessita de um tratamento específico. O antigo denominado "Asperger" a partir da DSM-5, entrou

nesta categoria já citada.; Nível 2 – Autismo de médio desempenho, exige apoio substancial, é caracterizado pelo comprometimento agravado da interação social, habilidades de comunicação, inflexibilidade no comportamento, dificuldades na quebra da rotina e comportamento repetitivo e restrito. Dificilmente possui independência.; e por último, o Nível 3 – O grau mais grave do TEA, conhecido como autismo de baixo desempenho, necessitando de apoio extremo, devido a um maior grau de déficit de desenvolvimento na interação social, havendo reação de respostas intersociais mínimas e habilidades de comunicação quase inexistente, além de quase total inflexibilidade comportamental, com séria dificuldade na mudança de rotina e foco. O autista de nível 3 não possui independência social. (Tabela 2 – Níveis de Gravidade para transtorno do espectro autista, DMS-5, 2014, p.52).

Alguns indivíduos do transtorno do espectro autista, possuem ainda, doenças e deficiências associadas, como síndrome de down, transtorno do movimento estereotipado, síndrome de Rett, síndrome do x frágil, epilepsia, insônia, deficiência intelectual, esquizofrenia, síndrome de Tourette, depressão, ansiedade, hiperatividade, hiposensibilidade, hipersensibilidade e etc. (PROTOCOLO DO ESTADO DE SÃO PAULO DE DIAGNÓSTICO TRATAMENTO E ENCAMINHAMENTO DE PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, 2013; OLIVEIRA, SERTIÉ, 2017)

Estima-se que no mundo, o número de pessoas dentro do TEA seja de até 1% da população. Segundo os dados fornecidos pelo CDC (Centers for Disease Control and Prevention), a ocorrência do autismo nos anos 2000 era de 1 para 150 crianças, entretanto, nas últimas pesquisas, o número estimado está de 1 para 68 crianças identificadas através do ADDM (Autism and Developmental Disabilities Monitoring), em 2012. Através de estudos (Klin, 2006), acredita-se que a razão real para o aumento percentual do transtorno de espectro autista, seja por uma dedicação maior ao estudo do transtorno ou a uma identificação mais eficiente identificação de crianças, o que não ocorria antes. Caracterizando o autismo, foi concluído em pesquisas no meio de seis décadas de que este transtorno não é considerado contagioso, e foi descaracterizado como uma doença. (SOUZA; SANTOS, 2004).

Dados afirmam que a ocorrência do autismo em meninos é de até 4,5 vezes maior do que em meninas, porém, estudos teorizam que a diferença está na dificuldade de diagnosticar meninas; isto se dá por diversos fatores sem nenhuma conclusão específica, fazendo também acreditar que a ocorrência de DI (deficiência intelectual) em meninas autistas facilita a identificação do transtorno. (Klin, 2006)

No Brasil, segundo a contagem populacional do IBGE em 2010, dentro das 208.780.989 pessoas, acredita-se que existam cerca de 3.070.308 indivíduos (nos parâmetros da ADDM) dentro do transtorno do espectro autista, identificados e não identificados, em todas as faixas etárias. Somente no estado de São Paulo, é possível chegar a números de 606.797 pessoas possivelmente dentro do espectro; considerando os cálculos exibidos pela ADDM citados anteriormente, é esperado que no estado, dentro das 8.860.918 crianças de 0 a 14 anos de idade contabilizadas pelo senso do IBGE (2010), 130.307 crianças sejam autistas.

Considerando os dados da cidade de Ourinhos, localizada ao sul do estado de São Paulo, a 367km da capital, onde se detém o foco do desenvolvimento do projeto, dentro do índice populacional de 103.035 habitantes segundo o senso de 2010, com estimativa de 111.813 pessoas em 2017, é possível a existência de 1.515 autistas entre todas as idades. Contabilizando as crianças de 0 a 14 anos de idade na cidade estudada, das 21.852 segundo o senso do IBGE de 2010, presume-se que haja cerca de 321 crianças dentro do espectro autista.

A importância de identificar, conscientizar e oferecer um tratamento adequado às crianças autistas, é para diminuir e resguardar o grande número de adultos não identificados dentro do autismo de nível 1 e 2, que vem sofrendo silenciosamente, sem nenhum suporte ou esclarecimento de seu comportamento e dificuldades sociais.

Este reconhecimento precoce facilita no tratamento e na reintegração social, possibilitando uma melhor resposta nas terapias ofertadas, garantindo um maior desenvolvimento neurológico, pois abre portas para novas ligações cerebrais, que somente são possíveis fazer durante a fase da infância, que futuramente, asseguram uma melhor estabilidade, independência social e saúde mental na fase adulta da pessoa autista. (BRITES, 2018)

Poucas pesquisas tratam sobre o autismo na fase adulta, assim como é pouco abordada a necessidade de tratamento e atendimento quando adultos. Erroneamente é associado como um tabu a existência de adultos autistas, porém, como já mencionado, o autismo é caracterizado como um transtorno do neurodesenvolvimento e não uma doença, portanto, as crianças diagnosticadas com esta síndrome, quando crescem não deixam de estar dentro do Transtorno do Espectro Autista. Mesmo na fase adulta, os diagnosticados dentro do Transtorno necessitam do método correto de tratamentos e terapias, que ajudam principalmente no desenvolvimento nas habilidades sociais, que são muito necessárias na inserção no mercado de trabalho, na parte educacional e também na independência pessoal e social. (BRITES, 2018)

É importante ressaltar que os adultos recentemente diagnosticados com autismo, normalmente decorrentes do primeiro nível do espectro autista onde antigamente passaram despercebidas pela família, tem a possibilidade de terapias e tratamentos que ajudam em aspectos específicos provindos ou associados ao transtorno, como TDAH, ansiedade, depressão, fobia social, psicose, TOC (transtorno obsessivo compulsivo), permitindo uma melhoria na qualidade de vida e melhor inserção na sociedade e mercado de trabalho. (BRITES, 2018)

A arquitetura para o autismo

Quando se fala em arquitetura para o autismo, são poucos os arquitetos que se dedicaram a pesquisar a melhor forma de projetar para este público em específico. Um dos nomes mais renomados, referência em pesquisas acadêmicas sobre a relação do autismo com a arquitetura é a arquiteta Magda Mostafa, considerada a pioneira na pesquisa da arquitetura para o autista.

Em suas publicações estudadas, Magda apresenta sua pesquisa de campo, onde analisa e conceitua aspectos importantes na observação e utilização do espaço pelos autistas, classificando a influência de elementos como a acústica, coloração, padrões, texturas, iluminação, sensação olfativa e sequenciamento espacial. Esta observação se deu através de questionários a pais e professores, e observação marcadores comportamentais específicos de cada indivíduo, que sinalizam melhora ou piora em ambientes de teste e controle.

A partir dos resultados desta pesquisa publicadas, Magda Mostafa elabora o índice de design para o autismo, onde apresenta em suma todos os aspectos positivos e negativos observados no estudo, e pontua elementos que acredita serem essenciais e que possa servir de guia na futura elaboração da arquitetura e design para a pessoa autista.

Com base deste índice Magda também, projetou um modelo de centro de atendimento para o autista para a cidade de Cairo, publicado em sua pesquisa, onde abordou os elementos observados, como, o contexto e a comunidade inserida, zoneamento, circulação e sequenciamento espacial, indicadores de percurso, segurança contra incêndio e evacuação. Até o referente ano, não há publicações em que o índice de Magda foi posto em prática na elaboração e construção de edificações.

Em resumo, Magda aponta os sete critérios elementares a serem avaliados:

- Acústica: O primeiro e principal critério observado por Magda, é considerado, talvez o de maior importância para o design dos ambientes, devido a maioria dos autistas serem hipersensíveis aos sons, o que faz com que se distraiam das

atividades em que há a necessidade de foco, prejudicando o tratamento educacional e terapêutico. A utilização do isolamento acústico gradativo, através de métodos de isolamento e vedação variados, a privação de objetos que emitem ruídos, como a lâmpada fluorescente e a criação de ambientações com a configuração do layout interno dos ambientes a fim de evitar o eco, são favoráveis a melhorias na aprendizagem do autista. Para evitar o efeito estufa, conhecido como falsos resultados, que somente apontam avanços positivos nos ambientes controlados, Magda utilizou da variação no grau de modificações para a vedação nos ambientes de estudo, e manteve turmas como “controle”, para comparação, onde não houveram interferências nos ambientes utilizados.

- Sequenciamento espacial: Este critério possibilita o mantimento da rotina necessária para o conforto da pessoa autista, sem tirá-las desta zona de segurança na mudança de ambientações e atividades. A observação feita foi que houve avanços a partir da definição de padrões que permitem a previsão dos elementos e atividades a serem realizadas em seguidas, sem causar a sensação de surpresa ou mudança. Outro fator decisivo neste critério é a criação de uma transição suave entre os elementos.

- Espaço de escape: O critério desta observação é a criação de um espaço de refúgio sensorial para o autista, onde ele poderia “fugir” quando estivesse sobrecarregado sensorialmente. Este ambiente seria de espaço mínimo necessário, sem grandes estimulações visuais e auditivas, podendo ter elementos controlados que auxiliariam no relaxamento do autista. O espaço de escape deve ser de fácil acesso para quando sentisse estressado, concedendo a oportunidade de permanência necessária para o autista, para, depois, a regressão das atividades. A pesquisa aponta que apenas a existência da área de escape, visível ao autista, permite uma sensação de segurança, o que auxiliou a melhoria na realização das atividades no ambiente que possuem este elemento.

- Compartimentalização: Este critério baseia-se na premissa de redução sensorial do autista, caracterizado no isolamento de atividades através de mudanças de layout, compartimentalizando o ambiente. Este critério permite a redução no número de usuários nas atividades e no estímulo visual e auditivo, o que permitir a realização de uma única atividade por espaço compartimentalizado, e, também, a realização de mais de uma atividade em um mesmo ambiente.

- Espaços de transição: Assim como o sequenciamento espacial, este critério permite a transição de atividades de forma suave, evitando a mudança drástica de atividades. Caracteriza-se como zonas neutras de atividades de baixa intensidade,

como a utilização de jardins terapêuticos nos ambientes externos entre uma zona de atividade ou outra, ou circulações internas neutras.

- Zonamento sensorial: Baseia-se na premissa de separação de atividades em níveis de intensidade semelhantes, agrupadas em zonas sensoriais, que vão de baixa, média e alta intensidade. Este tipo e separação garante a previsão de atividades de acordo com as zonas de intensidade, e impede, juntamente com os espaços de transição e o sequenciamento espacial, a mudança brusca de uma atividade suave para outra mais intensa, garantindo uma segurança sensorial.

- Segurança: Este critério garante a segurança da pessoa autista na utilização do espaço, através da escolha de elementos arquitetônicos e de design que impedem qualquer dano que possa ser causado com, ou, pelos autistas. Prevê, também, áreas que delimitam o acesso, ou zonas de possibilitam a observação das atividades realizadas pelos autistas.

Outro artigo de referência renomado, sobre diretrizes arquitetônicas para o usuário dentro do espectro autista, é a “Incorporating the behavioral dimension in designing inclusive learning environment for autismo” (Incorporando as dimensões comportamentais na concepção de ambiente de aprendizagem inclusivo para o autismo), de Rachna Khare e Abir Mullink (2009).

No artigo de Khare e Mullick (2009), sintetizaram através de pesquisa teórica sobre as publicações existentes relacionadas à arquitetura para o autismo, utilizando Mostafa, inclusive como uma de suas referências, o apegado de dezoito parâmetros dominantes que definem a proposta arquitetônica para o autismo, em seguida realizaram uma avaliação prática destas ferramentas arquitetônicas no estudo de pós-ocupação em pré-escolas, escolas primárias e ensino médio, inclusivas e especializadas na Índia e EUA.

Para a avaliação, foram formuladas três ferramentas de avaliação: concordância ambiental, medição de desempenho para a criança com autismo e escala de avaliação de parâmetros de projeto. Nos resultados de sua pesquisa, observou-se no estudo prático que algumas medidas além de terem um ótimo desempenho para os alunos com autismo, foram importantes para os alunos fora do espectro autista.

Os dezoito parâmetros arquitetônicos citados por Khare e Mullick são:

- Proporcionar estrutura física: Este parâmetro diz respeito á promover uma leitura física do espaço com facilidade, como permitir que o autista perceba o tipo de atividade a ser realizada de acordo com a colocação de mobiliário.

- Maximizar estrutura visual: Auxilia a instrução visual, porém na forma da estrutura da edificação e ambiente, fazendo entender como funciona aquele espaço.
- Proporcionar instruções visuais: É preciso promover uma comunicação visual direta com o autista, como a utilização de simbologias, sinais, ou até mesmo escritas, de instruções de atividades a serem realizadas em determinados ambientes.
- Oferecer oportunidades para participação da comunidade: Diz respeito à inserção do autista nas atividades sociais do dia a dia, promovendo a oportunidade de aprendizado, em atividades rotineiras como: ir ao mercado, pegar ônibus, atravessar a rua e até oferecer treinamento para oportunidades de inserção no mercado de trabalho.
- Apresentar oportunidades para a participação familiar: É importante abrir a possibilidade da participação de pais e cuidadores em atividades, avaliações e reuniões.
- Apresentar oportunidades para inclusão: É preciso promover a inclusão em ambiente de aprendizado com pessoas fora do espectro autista, evitando o sentimento de segregação.
- Maximizar a futura independência: É necessário promover uma maior independência do autista no futuro, criando espaços para aprendizagem doméstica e social.
- Oferecer padrões espaciais generosos: Alguns autistas possuem dificuldades sensoriais e espaciais, devido a isto deve-se prever espaços mais amplos para todas as atividades.
- Proporcionar espaços de fuga: Deve-se promover um espaço de escape, para quando o autista se sentir sobrecarregado sensorialmente, ele possa se recompor.
- Maximizar segurança: Refere-se a uma maior atenção na integridade do autista, diminuindo as possibilidades de se colocar em situações de risco.
- Maximizar compreensão: Permitir de forma clara e direta o entendimento do espaço e atividades, através de organização de espaços, zoneamentos, formas e marcadores visuais.
- Maximizar acessibilidade: Alguns autistas podem possuir outras síndromes e deficiências associadas, deve-se promover a facilidade de acesso a todos os ambientes.
- Proporcionar assistência: Promover espaço extra para a possível assistência individual do autista em determinadas atividades.

- Maximizar durabilidade e manutenção: Proporcionar ambientações de fácil limpeza, reparo e reposição, mobiliário e equipamentos resistentes, devido a alguns autistas terem desordem sensorial.

- Minimizar distrações sensoriais: Evitar ambientes de fácil distração, alguns autistas possuem dificuldades na concentração em determinadas atividades.

- Proporcionar integração sensorial: Áreas próprias para integração sensorial ajudam os autistas a lidarem e entenderem melhor seus sentidos, minimizando os efeitos da disfunção sensorial.

- Proporcionar Flexibilidade: Diz respeito à flexibilidade de espaços.

- Proporcionar monitoramento para avaliação e planejamento;

A intenção das pesquisas de Magda e Khare et al, se mostram como parâmetros para servir como base de pesquisa e desenvolvimento de projetos arquitetônicos pensados no usuário dentro do espectro autista, em ambientes comuns

e de aprendizado, abrindo margens para que futuramente possam ser aperfeiçoados e cheguem a uma resposta mais conclusiva em como a ambientação arquitetônica influencia e qualifica a vida da pessoa dentro do TEA ao redor do mundo.

Instituições de atendimento

No Brasil, são várias as instituições encarregadas pelo atendimento, sobre diversos parâmetros, no atendimento a pessoa dentro do espectro autista. Houve o surgimento de entidades, associações de pais e organizações públicas como: AMA-SP (Associação dos Amigos dos Autistas de São Paulo), CAPS (Centro de Atenção Psicossocial), ABRA (Associação Brasileira de Autismo), ABRAÇA (Associação Brasileira para Ação por Direitos das Pessoas com Autismo), APAE (Associação de Pais e Amigos dos Especiais) e entre outras. (Oliveira et al. 2017).

Em Ourinhos, uma das principais instituições responsáveis pelo atendimento aos autistas é a APAE, onde, atualmente são atendidas 90 pessoas nas idades de 2 a 35 anos de idade. Embora a APAE forneça os serviços de tratamento para os autistas, ela não foi primeiramente intencionada para este tipo de atendimento. Fundada em 1954, a APAE fora intencionalmente criada para dar apoio às pessoas com deficiências mentais, assim como aos familiares dos mesmos; por ser umas das primeiras instituições a fornecer este tipo de serviço e pela decorrência de autismo associado a outras patologias mentais já assistidas pela instituição, viu-se a necessidade de abranger o atendimento especial, porém não exclusivo, para o

transtorno do espectro autista, no decorrer dos anos, foram necessárias diversas reformas em um prédio existente, para uma melhor adaptação aos autistas.

A escolha dos projetos como referência projetual se deu principalmente pela aproximação do número de habitantes nas cidades em que se encontram. Embora o centro para Autismo e Desenvolvimento Cerebral esteja localizado na macrorregião da cidade de Nova Iorque, a cidade em si, possui em torno de 58.853 habitantes segundo o site DB city.com, quase metade do número de habitantes da cidade de Ourinhos (111.035 habitantes segundo o IBGE). E o Centro para Autismo Melissa Nellesen está inserida em uma cidade com média de 88.328 habitantes segundo o site DB city.com.

Cada edificação possui um determinado tipo de interesse no programa e tipo de atendimento ao Transtorno do Espectro Autista, porém, ambos oferecem suporte para as pessoas de todas as idades. A necessidade de abordagens diferentes nos

atendimentos ao autista em Ourinhos, foi o que levou a escolha destes projetos como estudos de caso, tanto na falta de atendimento terapêutico especializado e educação, como no treinamento de profissionais e conscientização da população.

Centro para Autismo e Desenvolvimento Cerebral

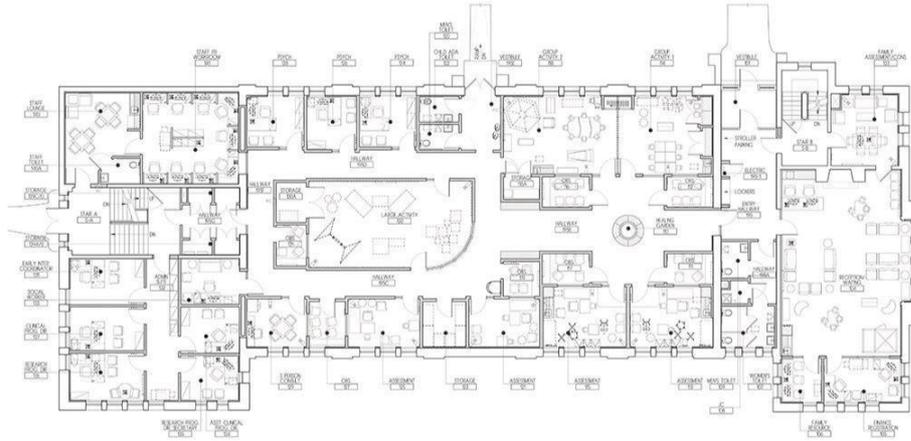
O Centro para Autismo e Desenvolvimento Cerebral localiza-se na cidade de White Plains, há 43 km de Nova Iorque, no estado de Nova Iorque, com o total de 56.853 habitantes. (Site DB.com, 2018).

O projeto foi feito pelo escritório de arquitetura daSilva Architects, para o New York Presbyterian Hospital Westchester Division, concluído no ano de 2013. Com 19.500 SF, ou 1.811,6 m², custou cerca de \$3.2 M. (Megan Meyers, 2018). Encontra-se dentro das imediações do Câmpus do Hospital Presbiteriano de Westchester. Ele foi planejado para mais de 10 anos e foi patrocinado com doações feitas por colaboradores (Miller, 2013). O projeto foi feito sobre a modificação e reforma interna de um antigo ginásio de esportes do ano de 1924. (Megan Meyers, 2018)

O principal objetivo do centro é o diagnóstico e tratamento para o transtorno do Espectro autista através do método que utiliza da semelhança de ambientações do dia a dia, buscando internamente lembrar uma cidade, como casas, bancos, estações e etc. O centro conta também com serviços clínicos e suporte familiar. (Site e4h, 2018). Possui especialidades como: área para atividades em grupo, sala de recursos para diversos tipos de terapias, salas de atendimento psicológico, espera e

atendimento familiar, sala de atividade de alta intensidade e largos corredores e pé direito, dando a sensação de amplitude.

Figura 1 - Planta primeiro pavimento



Fonte: 1 <http://meyersarch.com/center-for-autism-and-the-developing-brain/>

Centro para Autismo Melissa Nellesen

O centro para Autismo Melissa Nellesen encontra-se dentro das imediações do Câmpus da Universidade de Utah Valley; ele foi fundado inteiramente através de doações, com o intuito em ser referência tanto em atendimento especializado ao transtorno do espectro autista, como no treinamento de profissionais e pesquisadores na área. (Christiansen, 2015).

Apesar de se encontrar dentro do Câmpus Universitário, o centro de atendimento é aberto para toda a comunidade. Nele se encontram: “Área para educação da comunidade sobre o autismo, área para treinamento de professores de crianças autistas, área segura de aprendizagem para crianças autistas. ” (Curtis Miner Architecture) E também áreas de cursos a nível universitário, promovendo a independência e sucesso profissional, para autistas de alto funcionamento.

O edifício foi construído em dois pavimentos, sendo no primeiro pavimento voltando ao treinamento de familiares e membros da comunidade, incluindo salas de reuniões, conferências, escritórios e lobby. O pavimento térreo conta principalmente com área educacional e terapêutica, sendo este voltado para o tratamento de pessoas autistas. (Christiansen, 2015).

O centro também contém áreas de diagnósticos, terapias, treinamento social e familiar, jardins sensoriais, parque infantil sensorial e estacionamento interno. O acesso se dá por amplos corredores e halls, que permitem um maior número de pessoas transitando ao mesmo tempo sem dar a sensação de estar em um espaço apertado. O acesso para o primeiro pavimento é através de suas escadas e um elevador para deficientes motores.

2 e 3 - Planta baixa térreo e pavimento superior



Fonte: 2 e 3 <https://www.uvu.edu/accessibility/maps/nb.html>

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa para a elaboração do projeto para o Centro de Atendimento especializado no Transtorno do Espectro Autista, levantou questões como a falta de estudo arquitetônico existente para a construção da maioria dos locais de atendimentos ao autista, tanto na região Centro-Oeste paulista, quanto no mundo. Foram poucas as publicações de pesquisas e artigos encontrados sobre a interferência da arquitetura no conforto, no auxílio de tratamento e educação do autista. A pioneira no estudo voltado para a relação entre arquitetura e o autismo, Magda Mostafa, apresentou em suas pesquisas e estudos de casos, resultados satisfatórios com relação a aprimoramentos em organização de layout, setorização, reorganização estrutural em relação a iluminação e acústica, escala, elementos visuais e etc. A pesquisa de Khare et al, reforçou e priorizou outros aspectos a serem idealizados na hora de projetar uma ambientação educacional para a pessoa no transtorno do espectro autista, como reforçar a necessidade de inclusão, adaptação sensitiva e projeção de um entendimento direto da situação de cada ambiente.

A importância de um estudo adequado na execução de um projeto referente a um transtorno do neurodesenvolvimento, traz benefícios aos usuários principais sem causar estresse referente a produção precária de um ambiente tão presente em seu

dia a dia. Por se tratar de um transtorno apresentado em todas as fases da vida, a necessidade de terapia é de suma importância na inserção destas pessoas na comunidade. Portanto, o projeto adequado é a forma essencial de cuidado com a pessoa autista.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN Psychiatric Association. **Manual diagnóstico e estatísticos de transtornos mentais: DMS-5**. Artmed. 2014. Disponível em: <<https://aempreendedora.com.br/wp-content/uploads/2017/04/Manual-Diagn%C3%B3stico-e-Estat%C3%ADstico-de-Transtornos-Mentais-DSM-5.pdf>>. Acesso em: 24 fev 2018.
- GUEDES, Nelzira Prestes da Silva; TADA, Iracema Neno Cecilio. **A Produção Científica Brasileira sobre Autismo na Psicologia e na Educação**. Psicologia: teoria e pesquisa, 2015, vol 31, n 3, p. 303 – 309. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015032188303309>>. Acesso em: 24 fev 2018.
- KHARE, Rachna; MULLICK, Abir. Archnet-IJAR, vol 3 – Issue 3, p.45-64. 2009. **Incorporating the behavioral dimension in designing inclusive learning environment for autism**. Disponível em: <<https://archnet.org/publications/5293>>. Acesso em: 01 set 2018.
- KLIN, Ami. **Autismo e síndrome de Asperger: uma visão geral**. Rev. Bras. Psiquiatr. 2006, vol 28, suppl.1, pp.s3-s11. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462006000500002>>. Acesso em: 07 mar 2018.
- MELLO, Ana Maria S. Ros de; SILVA Rebeca Costa e. **Legislação e Autismo no Brasil**. Disponível em: <<http://www.ama.org.br/site/images/home/Artigos/Umabrevecartacomentario.pdf>>. Acesso em: 10 mar 2018.
- MESQUITA, Wanessa Santos; PEGORARO, Renata Fabiana. **Diagnóstico e tratamento do transtorno autístico em publicações brasileiras: revisão de literatura**. Health sci Inst. 2013. Disponível em: <https://www.unip.br/presencial/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2013/03_jul-set/V31_n3_2013_p324a329.pdf>. Acesso em 27 fev 2018.
- MOSTAFA, Magda. Archnet-IJAR, vol 8 – Issue 1, p.143-158. 2014. **Architecture for autism: Autism aspectss in school design**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/285345281_Architecture_for_autism_Autism_aspectss_in_school_design>. Acesso em: 02 jun 2018.
- MOSTAFA, Magda. Design Principles and Practices, vol 8 – Issue 1, p. 55-71. 2015. **Architecture for autism: Built Environment Performance in Accordance to the Autismo ASPECTSS Design Index**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/283099110_Architecture_for_autism_Built>

environment_performance_in_accordance_to_the_autism_ASPECTSS_design_index>. Acesso em 02 jun 2018.

MOSTAFA, Magda. Archnet-IJAR, vol 2, Issue 1, p. 189-211. 2008. **An architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autismo User**. Disponível em: <<http://www.archnet-ijar.net/index.php/IJAR/article/view/182/246>>. Acesso em 02 jun 2018.

OLIVEIRA, Bruno Diniz Castro de; FELDMAN, Clara; COUTO, Maria Cristina Ventura; LIMA, Rossano Cabral. **Políticas para o autismo no Brasil: entre a atenção psicossocial e a reabilitação**¹. Physis, 2017, vol 27, n 3, pp. 707-726. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312017000300017>>. Acesso em: 24 fev 2018.

OLIVEIRA, Julianne Gomes Correia de. **Autismo, Política de saúde mental e psicanálise: (des) encontros possíveis**. Psicologia & saberes. 2012, vol 1, pp. 48-57. Disponível em: <<http://revistas.cesmac.edu.br/index.php/psicologia/article/view/44>>. Acesso em: 24 fev 2018.

OLIVEIRA, Karina Griesi; SERTIÉ, Andréa Laurato. **Transtorno do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético**. Einstein.br. 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n2/pt_1679-4508-eins-15-02-0233.pdf>. Acesso em: 26 fev 2018.

Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). SEDPcD. 2013. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br>>. Acesso em 26 fev 2018.

SOUSA, Pedro Miguel Lopes de; SANTOS, Isabel Margarida Silva dos. **Caracterização da síndrome autista**. Psicologia.pt, 2004. Disponível em: <http://www.psicologia.pt/artigos/ver_artigo.php?codigo=A0259&area=d2&subarea=>>. Acesso em: 25 fev 2018.

Autismo em Adultos: quando e como saber? – Live NeuroSaber de 04/02/2018. Neuro Saber. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=KeKN14j95H8>>. Acesso em 25 fev 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Ourinhos, São Paulo**. 2017. V4.3.8.8. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/ourinhos/panorama>>. Acesso em: 24 fev 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **São Paulo, Brasil**. 2017. V4.3.8.8. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>>. Acesso em: 24 fev 2018.

CHRISTIANSEN, Barbara. **UVU officially announces plans for autism center**. Daily Herald, 2015. Disponível em: <https://www.heraldextra.com/news/local/education/college/uvu/uvu-officially-announces-plans-for-autism-center/article_de84bc74-722b-5093-80d8-25c27b0ea14a.html>. Acesso em 08 jun 2018.

Center for Autism & the Developing Brain. E4h, Environments for health Architecture. Disponível em: <http://www.e4harchitecture.com/portfolio/mental_health/166-Center_for_Autism_and_the_Developing_Brain>. Acesso em: 07 jun 2018.

CENTER FOR AUTISM AND THE DEVELOPING BRAIN. Megan Meyers, AIA. Disponível em: <<http://meyersarch.com/center-for-autism-and-the-developing-brain/>>. Acesso em: 07 jun 2018.

História – Ourinhos-SP. Governo de Ourinhos. Disponível em: <<http://www.ourinhos.sp.gov.br/ourinhos/>>. Acesso em: 08 jun 2018.

MILLER, Tracy. **New Center for Autism and the Developing Brain in White Plains aims to be lifelong resource for patients and families.** Daily News, 2013. Disponível em: <<http://www.nydailynews.com/life-style/health/center-autism-developing-brain-aims-lifelong-resource-patients-article-1.1375984>>. Acesso em 07 jun 2018.

OREM. DB-city. Disponível em: <<http://pt.db-city.com/Estados-Unidos--Utah--Utah--Orem>>. Acesso em: 10 jun 2018.

Utah Valley University Autism Center. Curtis Miner Architecture. Disponível em: <<http://bwpccommunications.com/testing/cma/project/uvu-autism-center/>>. Acesso em: 08 jun 2018.

WHITE PLAINS. DB-city. Disponível em: <<http://pt.db-city.com/Estados-Unidos--Nova-Iorque--Westchester--White-Plains>>. Acesso em: 10 jun 2018.