

CLAUDIA DE JESUS BRAZ LAUREANO E JUAN ANTÔNIO ZAPATEL PEREIRA DE ARAÚJO

Análise em ambientes de terapia sensorial para crianças com autismo – Estudos de casos na Grande Florianópolis

Analysis in sensory therapy environments for children with autism - Case studies in Greater Florianópolis

Claudia de Jesus Braz Laureano

Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade do Sul de Santa Catarina- UNISUL (2007), possui Pós-Graduação em Arquitetura de Interiores pela Universidade Cruzeiro do Sul (2011) e Mestrado pela Universidade Federal de Santa Catarina – POS-ARQ/UFSC (2017). Com experiências profissionais na área de Arquitetura e Urbanismo já atuou na elaboração de projetos residenciais e comerciais, abordando também processos nas áreas de acessibilidade (NBR-9050).

Graduated in Architecture and Urban Planning at the University of Southern Santa Catarina- UNISUL (2007), she holds a Post-Graduation in Interior Architecture from Cruzeiro do Sul University (2011) and a Master's degree from the Federal University of Santa Catarina - POS-ARQ / UFSC). With professional experience in the area of Architecture and Urbanism, she has worked in the development of residential and commercial projects, also addressing processes in the areas of accessibility (NBR-9050).

claubraz@gmail.com

Juan Antônio Zapatel Pereira de Araujo

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília - UnB (1983), mestrado pelo Departamento de Tecnologia da Faculdade da Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAUUSP (1992), doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas pelo Departamento de Projeto da FAUUSP (1998) com doutorado sandwich junto a Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Foi pesquisador visitante junto à Harvard Graduate School of Design - GSD (2002-03); e, a Graduate School of Design, Planning and Preservation da Universidade de Columbia - GSAPP (2012-13). Atualmente é professor titular do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Holds a degree in Architecture and Urban Planning from the University of Brasilia - UnB (1983), a master's degree from the Technology Department of the Faculty of Architecture and Urbanism of the University of São Paulo (FAUUSP) (1992), PhD in Urban Environmental Structures from FAUUSP 1998) with a sandwich doctorate at the Escola Técnica Superior de Arquitectura in Barcelona. He was a visiting researcher at the Harvard Graduate School of Design - GSD (2002-03); and the Graduate School of Design, Planning and Preservation of Columbia University - GSAPP (2012-13). He is currently professor of the Department of Architecture and Urban Planning at the Federal University of Santa Catarina (UFSC).

juan.antonio@ufsc.br

Resumo

O comportamento humano está vinculado aos seus relacionamentos, podendo ser com outros indivíduos ou com o próprio meio em que se vive. A interação comportamental do homem com o ambiente se dá a partir da sua percepção. Os elementos constituintes no espaço, como por exemplo, forma, cor, textura, agem na ação e na percepção do usuário, interferindo diretamente em seu comportamento, podendo gerar estímulos e expectativas. A partir de diversos estudos, observa-se o indivíduo autista com características ligadas a limitação em suas relações sociais, além de apresentar indiferença ou excesso de atenção aos estímulos ao seu redor. As duas características estão direcionadas ao conceito da percepção. Dessa forma, o presente estudo aponta um viés importante na análise de alguns ambientes de terapia sensorial, cujos usuários são crianças autistas, com idade entre 4 e 7 anos. Esses espaços possuem grande importância no desenvolvimento psíquico e físico dessas crianças. Portanto, essa pesquisa pretende avaliar, através do enfoque técnico da Arquitetura e dos conceitos da área da Psicologia Ambiental, se esses ambientes atendem de forma adequada essas crianças autistas. O estudo se pauta em uma metodologia qualitativa exploratória que se estrutura em um estudo de caso realizado em três instituições da Grande Florianópolis /SC. Para a análise, foram realizadas pesquisas bibliográficas, visitas exploratórias, levantamento físico-arquitetônico, observações e entrevistas com profissionais, além do estudo de Mapa Comportamental. Os resultados encontrados na análise corroboram a expectativa inicial da necessidade de melhorias técnicas na visão arquitetônica dos espaços em estudo.

Palavras-chave: Autismo. Arquitetura. Percepção. Terapia Sensorial.

Abstract

Human behavior is linked to their relationships and can be with other individuals or with the environment in which one lives. The behavioral interaction of man with the environment is based on his perception. The constituent elements in space, such as shape, color, texture, act on the user's action and perception, directly interfering with their behavior, and can generate stimuli and expectations. From several studies, we observe the autistic individual with characteristics linked to the limitation in their social relations, besides presenting indifference or excessive attention to the stimuli around them. The two characteristics are directed to the concept of perception. Thus, the present study points to an important bias in the analysis of some environments of sensory therapy, whose users are autistic children, aged between 4 and 7 years. These spaces have great importance in the psychic and physical development of these children. Therefore, this research intends to evaluate, through the technical approach of the Architecture and the concepts of the area of Environmental Psychology, if these environments adequately attend these autistic children. The study is based on a qualitative exploratory methodology that is structured in a case study carried out in three institutions of Greater Florianópolis / SC. For the analysis, bibliographic research, exploratory visits, physical-architectural survey, observations and interviews with professionals in addition to the Behavioral Map study. The results found in the analysis corroborate the initial expectation of the need for an improvement in the architectural aspects in the objects of study.

Keywords: Autism. Architecture. Perception. Sensory Therapy.

Introdução

As sensações e percepções do ser humano estão diretamente relacionadas ao ambiente que o envolve, afetando seu comportamento. A interação comportamental do homem com o ambiente contextualiza as necessidades e a compreensão do uso dos espaços.

Del Rio et al. (1996) entendem a percepção como um processo mental de interação do indivíduo com o seu meio, que se dá através de mecanismos perceptivos, gerados pelos estímulos externos e captados através dos cinco sentidos (prevalecendo o sentido da visão), e de mecanismos cognitivos, relacionados à inteligência ou ao conhecimento adquirido, incluindo motivações, humor, necessidades, valores, julgamentos e expectativas.

De acordo com Lombardo (1987), as primeiras referências ao conceito da percepção provêm de Gibson (1966), o qual propõe que a percepção deve ser entendida em termos de sistemas de percepção, a partir da detecção de estruturas invariantes no fluxo de informação do estímulo, o qual é “acendido” quando o observador ativo se move através do ambiente.

É possível reconhecer que a criança tem grande participação nas construções de critérios e projetos relativos às transformações sociais, na medida em que é considerada sua capacidade de perceber, interpretar, analisar, questionar, propor e agir em seu ambiente social, comunitário e familiar. Assim, ao analisar o universo da criança autista, adentra-se no entendimento global do seu comportamento e das suas percepções sobre o mundo ao seu redor. Os novos reconhecimentos sobre a infância, os estudos e as análises sobre seus comportamentos sociais trouxeram à baila principalmente o entendimento dos seus medos, anseios e expectativas, gerando valorização e proteção de seus direitos.

O autismo é compreendido como um distúrbio do desenvolvimento neurológico que geralmente surge nos primeiros três anos de vida da criança. Atualmente chama-se de espectro autista¹, por estar associado a um conjunto de síndromes, apresentando diversos sintomas de forma simultânea, com grande complexidade em suas características.

Ele faz parte dos transtornos globais do desenvolvimento, apresentando alterações na capacidade de comunicação, socialização e comportamento. Suas manifestações não ocorrem de maneira global, igual para todos os indivíduos, mas de forma única para cada pessoa, a qual pode apresentar diversas especificidades que caracterizam a presença do transtorno. Uma delas é a limitação na relação com outros indivíduos e com o seu meio; outra que podemos destacar é a hipossensibilidade ou hipersensibilidade aos estímulos sensoriais.

O presente artigo tem como objetivo geral avaliar, a partir dos conceitos da Psicologia Ambiental, alguns ambientes que realizam atividades de terapia sensorial voltados para crianças com autismo, utilizando alguns métodos de pesquisa da APO (Avaliação de Pós-Ocupação). Assim, identificando os diferentes atributos espaciais que possam ser melhorados ou planejados para facilitar a proposição dessas atividades com segurança e funcionalidade.

A partir das análises feitas durante o estudo, foi possível entender como esses espaços estão planejados e qual a influência dos seus elementos constituintes, ou a falta deles, na realização das atividades propostas pelos profissionais para essas crianças.

Foram encontrados poucos estudos científicos que relacionam a arquitetura e o autismo. Em sua maioria, correspondem a pesquisas na área educacional. Diante do

1 De acordo com Fonseca (2014, p. 30), “os diversos modos de manifestação do autismo também são designados de espectro autista, indicando uma gama de possibilidades dos sintomas que apresenta níveis e graus variados [...]”.

crescente número de pessoas diagnosticadas com essa síndrome, percebe-se a importância da qualificação ambiental de espaços voltados a essas crianças. O indivíduo autista apresenta características específicas de comportamento, e a sua percepção espacial interfere diretamente no seu desenvolvimento físico e emocional.

O que é autismo?

A abordagem do autismo iniciou-se com a nomenclatura de Autismo Infantil e modificou-se desde a descrição inicial. A ausência de uma causa concreta e a demonstração de diversos aspectos físicos e psíquicos, que englobam o autismo, contribuiu à compreensão do porquê ele foi, durante tanto tempo, uma doença 'invisível'. A falta de clareza nos diagnósticos levou-se sempre a um conceito de esquizofrenia, psicose infantil, entre outros distúrbios (GRINKER, 2010).

Bosa (2001) apresenta os dois sistemas e o diagnóstico que classificam o autismo dentro dos conceitos dos transtornos mentais e seu comportamento: **CID** – Código Internacional de Doenças (*The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – ICD*), que insere o Autismo na classificação dos transtornos mentais e de comportamento. E **DSM** – Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders*).

O autismo é classificado pelo DSM-5 como um transtorno global do desenvolvimento (TGD), que se caracteriza pelo desenvolvimento acentuadamente atípico na interação social e na comunicação, e pela presença de um repertório marcadamente restrito de atividades e interesses (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

De acordo com o CID-10, o autismo é classificado como um dos transtornos invasivos do desenvolvimento (TID), “[...] definindo-o como um grupo de transtornos caracterizados por alterações qualitativas das interações sociais recíprocas, dificuldades de comunicação e por um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo” (MICCAS; VITAL; D’ANTINO, 2014, p. 4).

Hoje o autismo é descrito como Transtorno do Espectro Autista – TEA – (que engloba Transtorno Autista, Transtorno de Asperger e Transtornos Invasivos do Desenvolvimento sem outra especificação) e está documentado no DSM-5, o qual apresenta duas principais características para o diagnóstico: **comunicação-interação e comportamento**. Segundo Araújo (2012), outros fatores importantes reconhecidos no diagnóstico do autismo são as alterações sensoriais.

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) engloba um grupo de afecções do neurodesenvolvimento, cujas características envolvem **alterações qualitativas e quantitativas da comunicação**, seja linguagem verbal e/ou não verbal, **da interação social e do comportamento** caracteristicamente estereotipados, repetitivos e um repertório restrito de interesses (TAMANAH, 2013).

Autismo e Integração Sensorial

Integração Sensorial é uma técnica de tratamento que foi preconizada pela terapeuta ocupacional americana Jean Ayres. Inicialmente foi dirigida a crianças que apresentavam distúrbio de aprendizagem; e, atualmente, a sua utilização se ampliou também aos portadores de disfunções neurológicas. Esse é um processo pelo qual o cérebro organiza as informações, de modo a dar uma resposta adaptativa adequada, para organizar as sensações do próprio corpo em relação ao ambiente. As nossas capacidades de processamento sensorial são usadas para a interação social, o desenvolvimento de habilidades motoras e para a atenção e concentração (LUDENS, 2016).

Na perspectiva de Ayres², a integração sensorial possibilita a organização de informações provenientes de diferentes canais sensoriais, e a habilidade de relacionar estímulos de um canal a outro, de forma a emitir uma resposta adaptativa.

A terapia de Integração Sensorial usa exercícios neuro-sensoriais e neuro-motores para estimular a própria capacidade do cérebro em se reparar, e pretende desenvolver, entre outras habilidades, a atenção, a concentração, a audição, a compreensão, o equilíbrio, a coordenação e o controle da impulsividade. Assim, os profissionais desta área trabalham atividades fazendo uso dos cinco sentidos inerentes ao ser humano (audição, olfato, tato, visão e paladar), além do sentido proprioceptivo e do sentido vestibular descritos abaixo, de acordo com Sinapse (2014):

[...] O primeiro agrega a nossa capacidade de reconhecer a localização espacial do próprio corpo, a sua posição, a força exercida pelos músculos, e a posição em relação às outras partes sem precisar utilizar a visão. Essa percepção permite-nos, por exemplo, desviar de um objeto mesmo sem saber a que distância precisa ele se encontra [...]. Os seus receptores encontram-se, em maioria, nas articulações. Graças à propriocepção podemos andar, segurar, manipular e coordenar objetos. O segundo sentido – vestibular- tem os seus receptores localizados no ouvido e são sensíveis às alterações angulares da cabeça. É responsável pelo equilíbrio do corpo, além de atuar na identificação da posição do corpo, permitindo que se saiba quando está deitado, sentado, em pé ou em qualquer outra posição [...].

Gibson (1966, p. 59) distingue cinco sistemas básicos de percepção: de orientação, visual, auditivo, tátil gustativo e háptico. Em sua terminologia, a percepção é a detecção de estruturas invariantes no fluxo de informação do estímulo, o qual é acendido quando o observador ativo se move através do ambiente.

Crianças com autismo possuem capacidade de interação, mas a qualidade dessa ação se apresenta com aspectos diferentes em relação a um indivíduo sem autismo. Eles são capazes de realizar uma tarefa, mas podendo ser de forma desconexa às funções perceptivas e sensoriais do seu corpo. O autista apresenta uma alteração no sentido cinestésico, o qual é o gerador da união entre seus pensamentos e suas ações, um tipo de modulador sensorial do ser humano.

Amy (2001) afirma que o trabalho da terapia constitui em tornar conscientes os mecanismos que dificultam o acesso à consciência do indivíduo, dando um sentido e um significado às suas angustias, aos seus medos e às suas sensações, permitindo-lhe compreender seu ambiente e dar-lhe capacidade de agir sobre esse ambiente. O ambiente deve oferecer uma interação funcional, coerente e segura para a criança autista.

A percepção de elementos que constituem o espaço físico por um indivíduo é afetada por questões relacionadas ao grau de atenção, ao seu interesse e às suas capacidades físicas e psicológicas. Esses elementos que compõem o espaço físico seriam a forma, o tamanho, as texturas, as cores, os sons, os cheiros e os movimentos (DISCHINGER, 2000).

A maioria dos indivíduos diagnosticados com autismo moderado ou severo apresentam déficit em suas capacidades psicológicas e de atenção, mas, ao mesmo tempo, podem apresentar interesse ou atração por um determinado elemento.

² A especialidade de integração sensorial (IS) foi originalmente desenvolvida pela norte americana Anna Jean Ayres PhD, OTR, que era ao mesmo tempo terapeuta ocupacional e psicóloga educacional. Como parte do corpo docente de terapia ocupacional da USC, ela desenvolveu um quadro teórico, um conjunto de testes padronizados (hoje conhecidos como os Testes de Integração Sensorial e Práxis – SIPT), e uma abordagem clínica para identificação e tratamento de problemas de IS em crianças. (PARHAM; MAILLOUX, 2001, p. 329-381 apud LUDENS, 2016).

Psicologia Ambiental e Comportamento

A Psicologia Ambiental “estuda o indivíduo no seu contexto físico e social, no intuito de desembaraçar a lógica das inter-relações entre o indivíduo e o seu ambiente, pondo em evidência as percepções, atitudes, avaliações e representações ambientais (...)” (Moser, 1991). Fischer, Bell & Baum (1984) definem a psicologia ambiental como “estudo das inter-relações entre o comportamento do indivíduo e o ambiente construído e/ou natural”, Stokols e Altman (1987) como “estudo do comportamento do bem-estar do homem relativo ao ambiente físico, no qual está sempre presente uma dimensão social”. (MOSER, 2018. p. 10).

A Psicologia Ambiental se consolida nos anos 70 com o intuito de analisar a conexão entre os ambientes físicos, os problemas ambientais e os seres humanos (BASSANI, 2004). Nos anos 90, o interesse dessa vertente passa a ser a interação das pessoas com o ambiente sócio-físico (BOMFIM, 2010).

O que é possível perceber nesse tema é a relação dos fatores e elementos ambientais influenciando nos sentidos, na percepção e posteriormente nas ações dos indivíduos diante de um determinado ambiente. Segundo Ittelson et. al. (1974), trata-se da busca do conhecimento sobre a interação entre os aspectos psicológicos do homem e seu ambiente físico. É o processo que investiga o ambiente como um papel integrador no processo do comportamento humano. Este, por sua vez, torna-se uma das vertentes da Psicologia Ambiental. As ações dos indivíduos diante de seu espaço condizem com a influência (positiva ou negativa) que esse espaço e seus elementos constituintes exercem sobre ele. Os movimentos, os percursos feitos nos ambientes e o uso dos equipamentos em geral devem estar relacionados com conforto, segurança e funcionalidade.

Okamoto (2002, p. 111) diz que “o corpo participa ativamente no processo de conhecimento e adaptação ao meio em que vive e com o qual interage”. Ou seja, é importante se pensar nos indivíduos quando se criam os espaços, pois estes devem permitir fluência e harmonia aos movimentos de seus usuários.

O comportamento da criança autista é considerado o primeiro sinal de um diagnóstico precoce, geralmente, percebido pelos pais. Deficits no comportamento social que acarretam disfunções na comunicação, são os primeiros indícios para a investigação do Transtorno do Espectro Autista. Muitas vezes a criança autista não age de forma planejada, antecipando suas ações, pois não consegue conter seus impulsos corporais e neurológicos.

Os elementos espaciais possuem a capacidade de interagir e interferir no comportamento humano a partir da compreensão feita pelo usuário. No caso da criança autista, que possui uma capacidade de perceber o ambiente de forma diferente de uma pessoa não autista, os elementos espaciais podem representar um contexto global de significado, pois suas atenções estão direcionadas aos detalhes e ao que é intrínseco a esses elementos, como, por exemplo, a forma, a cor e a textura.

Segundo Okamoto (2002), utilizando-se o conhecimento abstrato e simbólico do processo cognitivo de uma pessoa é que se torna possível construir a própria visão do mundo, com seu significado, por intermédio do corpo e da mente, apropriando-se dos sentidos interno e externo.

Através da construção desse conhecimento abstrato e simbólico é que as crianças iniciam o processo para reconhecer seu corpo e seu espaço, o qual chamamos de processo cognitivo inicial. O corpo participa ativamente no processo de conhecimento e adaptação do meio.

O ambiente possui elementos que interagem e afetam o comportamento humano, transparecendo uma relação biunívoca entre eles, na qual um afeta o outro. Ornstein et

al. (1995) afirma que essa relação está sempre presente e que o que varia são somente os níveis de intensidade, destacando quatro categorias que podem apresentar essa inter-relação ambiente e comportamento:

FIGURA 1- O ambiente afetando o comportamento

Fonte: Elaboração da autora (2015), com base em Ornstein et al. (1995, p. 56).



- Ambiente construído: abrange as relações biunívocas entre o comportamento e o espaço (projeto, construção, uso e operação).
- Condições de conforto: envolve as relações biunívocas entre o conforto ambiental e a resposta do comportamento a essas condições.
- Tipo de trabalho (ou atividade): abrange as relações entre o comportamento e as atividades desenvolvidas naquele ambiente.
- Relações pessoais: referem-se às relações entre indivíduos em um determinado ambiente, ao qual estão inseridos.

Os elementos constituintes do ambiente são percebidos e apreendidos através do sistema sensorial humano. Os aspectos construtivos de concepção, uso e operação de um espaço estão ligados à sua forma, cor, luz, materiais utilizados, layout, etc. Eles estão diretamente ligados aos conceitos de conforto, funcionalidade e bem-estar dos usuários, provocando sensações e afetando, portanto, o comportamento e as ações desses indivíduos.

Metodologia

De acordo com Günther, Elali e Pinheiro (2004, p. 02), no contexto das ciências, o método constitui: “[...] o caminho para se aproximar a algum objeto de estudo, sendo que métodos múltiplos implicam em caminhos distintos para chegar a um mesmo objeto de estudo.”

Para os autores quando há a preocupação com os vários caminhos possíveis para a compreensão de um fenômeno sócio-espacial, como na pesquisa em psicologia, arquitetura, comportamento, torna-se importante integrar experiências diferenciadas, validando construtos a partir de uma perspectiva de multi-métodos. Essa escolha, segundo Zeisel (2006), é uma forma de sanar eventuais dúvidas e aumentar a confiabilidade de cada resultado, porquanto cada conclusão pode funcionar de modo complementar à outra.

Nesse sentido, esta pesquisa, de natureza qualitativa exploratória, se pauta na aplicação de multi-métodos para o levantamento de informações. Em seu desenvolvimento,

a análise qualitativa segue os conceitos da Avaliação Pós-Ocupação (APO), uma vertente metodológica interdisciplinar utilizada para avaliar o desempenho do ambiente construído, em uso, a partir da ótica dos usuários, que aborda suas necessidades e possibilita a adoção de melhorias para esse espaço (FONSECA; RHEINGANTZ, 2009).

A partir da análise de estudo de caso, os procedimentos metodológicos sugeridos nesse estudo englobam as pesquisas bibliográfica e documental, visitas exploratórias, levantamento físico-arquitetônico, observação direta intensiva, Mapa Comportamental e entrevistas com os profissionais que atendem as crianças com autismo nas instituições avaliadas.

A seguir serão apresentados os métodos utilizados para o desenvolvimento e validação dos dados da pesquisa.

Pesquisa bibliográfica

Fornece o aporte teórico, balizando a presente pesquisa a partir dos conceitos de estudo sobre Autismo, Terapia Ocupacional, Psicologia Ambiental e Comportamento. Foram pesquisados também estudos já realizados na área de autismo e terapia, abordando a importância do ambiente e seus elementos constituintes no comportamento de crianças com a síndrome. Para entender melhor a relação do comportamento humano e seu ambiente, buscou-se estudos nas áreas da Psicologia, bem como conceitos sobre percepção sensorial.

Pesquisa documental

Consiste na coleta de dados de documentos em arquivos públicos ou privados e em fontes estatísticas. Nesta pesquisa, foram utilizadas informações e documentos cedidos por responsáveis técnicos e coordenadores das instituições, como plantas de projetos arquitetônicos, quadros de horários, informações gerais das turmas e checagem das fichas de avaliação, juntamente com os responsáveis, para a conferência das informações de idade das crianças da amostra.

Visitas Exploratórias

A visita exploratória tem como objetivo aproximar o pesquisador do objeto de estudo. Com o intuito de avaliar o uso e conhecer os espaços que compõem as atividades sensoriais destinadas às crianças autistas, foram realizadas algumas visitas exploratórias nas instituições pesquisadas.

Nas primeiras visitas foram reconhecidos e observados os espaços e o público alvo da pesquisa, com o acompanhamento dos responsáveis ou coordenadores de cada instituição. Essa etapa também foi importante para conhecer in loco as atividades desenvolvidas pelos profissionais e observar como cada instituição oferece esses serviços às crianças autistas na grande Florianópolis.

No andamento do trabalho foram realizadas pelo menos cinco visitas exploratórias em cada instituição, as quais balizaram todo o processo metodológico da pesquisa. A partir dessas visitas foi possível obter um conhecimento geral do funcionamento e atendimento das instituições analisadas além de avaliar os ambientes focados nas atividades terapêuticas para as crianças autistas.

As visitas foram divididas em etapas, conforme o andamento da pesquisa, podendo ser classificadas em:

Etapa 1: visitas de reconhecimento espacial e de estabelecimento do primeiro contato com os coordenadores e responsáveis;

Etapa 2: visitas para o primeiro contato com os profissionais da área terapêutica, iniciado por uma conversa informal, seguida por uma entrevista semiestruturada, voltada à aquisição dos primeiros dados respectivos aos atendimentos;

Etapa 3: visitas para o levantamento físico-arquitetônico das instituições e dos ambientes da análise.

Levantamento físico-arquitetônico

Para analisar as características dos ambientes, foram feitos levantamentos métrico e fotográfico, registrando-se tanto os elementos que compõem o espaço quanto as ações dos usuários. O levantamento serve para obtenção de dados, através da verificação de dimensões, de layout e dos equipamentos constituintes desses espaços, além de balizar a proposta para as contribuições da pesquisa.

Para uma análise técnica mais detalhada das características físicas dos ambientes, foi elaborada uma Ficha de Descrição dos Ambientes. Nesta ficha foram registrados os elementos físicos de construção e de uso dos espaços que atendem as crianças autistas com as atividades de terapia sensorial.

Observação Direta Intensiva

Segundo Lakartos e Marconi (2003), a observação direta intensiva é balizada a partir de duas técnicas: observação e entrevista. Na presente pesquisa será classificada ainda como:

- *Sistemática*: o observador sabe o que procura e visa responder a propósitos pré-estabelecidos de forma objetiva, podendo utilizar vários tipos de instrumentos para as anotações e registros. Na presente pesquisa, foi utilizado um caderno de anotações e equipamento fotográfico para complementar os registros.
- *Não-participante ou passiva*: o pesquisador toma contato com a realidade estudada, mas sem integrar-se a ela, permanece fora. Presencia o fato, mas não participa dele.
- *Individual*: realizada por um único pesquisador.
- *Na vida real*: feitas no ambiente real, registrando-se os dados à medida que forem ocorrendo, espontaneamente, sem preparação.

Esse instrumento possibilitou observações dos ambientes e dos usuários, além da verificação do comportamento destes, através da observação da relação entre usuário e ambiente, procurando-se conhecer a rotina e a aplicação das atividades dos profissionais junto às crianças.

Para a aplicação do método dentro dos ambientes, a pesquisadora solicitou a autorização prévia aos profissionais, com dia e hora marcados. Geralmente, é importante trabalhar a antecipação da ação a ser realizada com o autista, comunicando-o sobre o que está previsto para acontecer em sua rotina, pois a presença de outra pessoa em sala não é muito comum, podendo influenciar em seu comportamento e na realização das atividades. Assim, a observação foi realizada sem interferência na rotina, estando a pesquisadora sentada em local não utilizado pelos usuários - no canto da sala ou em cadeiras livres - ou em pé- visualizando as ações a partir de certa distância (no parque, por exemplo).

Na APAE observou-se uma turma que participa das aulas de educação especial, com quatro alunos participantes e duas professoras, tendo sido observações realizadas as em sala, durante 40 minutos, e no parque, durante 45 minutos. Outros registros foram realizados durante a aula de estimulação motora e perceptiva, que dura 30 minutos e ocorre na sala de terapia ocupacional, com a participação de três crianças, duas professoras de educação especial e o profissional de terapia ocupacional.

Já na AMA, foi realizado o registro de um atendimento na sala de atendimento 1, com duração de 45 minutos, no qual a psicóloga atuou individualmente com uma criança autista. Na sala de atendimento 2, foi registrado um atendimento com o professor de música e uma criança autista durante um período de 45 minutos.

Na FCEE, por sua vez, a primeira observação registrada ocorreu na sala de Terapia Ocupacional. A profissional de terapia ocupacional e a Fonoaudióloga receberam uma criança e realizaram um atendimento no mesmo horário, em conjunto, com duração

de 15 minutos. O atendimento teve de ser encerrado antes do previsto por motivos de hiperatividade e agressividade da criança. Já a segunda observação na Fundação foi feita na Sala de Estimulação, durante um atendimento individual de 30 minutos realizado pela Fonoaudióloga, ao longo do qual foram explorados vários equipamentos, como bola, colchão, espelho e brinquedos.

As observações foram realizadas no período entre agosto de 2015 e outubro de 2016. No item “Análise dos resultados”, serão apresentados os detalhes dessas observações, com registros e análises de campo.

Mapa Comportamental

Segundo Rheingantz et al. (2009), o mapa comportamental é um instrumento para registro das observações sobre o comportamento e as atividades dos usuários sobre um determinado ambiente. É empregado por pesquisadores da psicologia ambiental e do desenho urbano para registro de informações relacionadas com o uso e a apropriação do ambiente, além de ser útil para identificar os arranjos espaciais, ou layouts, os fluxos e as relações espaciais observadas.

O Mapa Comportamental foi realizado, nessa pesquisa, a partir de observações, registros fotográficos e entrevistas. Tendo sido obtidas as informações iniciais, os dados analisados pela pesquisadora foram compilados em uma tabela, incluindo-se as fotos dos ambientes, o comportamento dos usuários (seu posicionamento em função da atividade e layout do espaço) e os registros dos resultados encontrados.

Entrevistas

A utilização desse instrumento, segundo Zeisel (2006), é uma forma sistemática de descobrir o que as pessoas pensam, sentem, fazem, conhecem, acreditam e esperam.

Para sistematizar os registros, foram feitas arguições pré-estabelecidas anteriormente, as quais serviram como instrumentos de pesquisa, iniciando os contatos entre a pesquisadora e o público-alvo. Esse método serviu para obter informações iniciais sobre as atividades exercidas nos ambientes e rotinas, além de avaliar a percepção dos funcionários diante dos espaços de trabalho.

As entrevistas foram iniciadas a partir de uma conversa informal, com um roteiro semiestruturado, com questões abertas, a fim de oferecer mais liberdade e expansão nas respostas dos entrevistados. Esse contato possibilitou à pesquisadora verificar os conceitos bibliográficos, já estudados, que balizam o estudo, além de auxiliar na condução de sua análise ambiental.

As entrevistas foram aplicadas inicialmente, com os profissionais que atuam diretamente com os autistas e com as coordenadoras responsáveis em cada instituição. Para as coordenadoras, foram elaboradas questões mais amplas, as quais abrangem a instituição e a logística de atendimento aos autistas. Já para os profissionais que realizam o atendimento direto com as crianças foram abordadas questões relacionadas ao espaço físico, às suas atividades e ao comportamento dos autistas.

Estudos de Caso

Para a construção de um conhecimento empírico, que permitisse a aproximação do pesquisador com a realidade e estabelecesse uma interação com os atores que conformam a realidade, viu-se a necessidade de realizar um trabalho de campo.

De acordo com Yin (2001, p. 32), o estudo de caso se define como “[...] uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. A esse respeito, Gil (1989, p. 78) complementa: “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimento amplo e detalhado do mesmo”.

Mediante uma análise pautada em um estudo de caso, foram avaliados os espaços de atendimento de três associações na região da Grande Florianópolis, as quais são apresentadas a seguir como objetos de estudo desta pesquisa.

FCEE- Fundação Catarinense De Educação Especial

A expansão dos serviços de educação especial em Santa Catarina veio exigir a criação de uma instituição pública que tivesse como propósito definir as diretrizes desse ramo em âmbito estadual, que promovesse a capacitação de recursos humanos e a realização de estudos e pesquisas ligadas à prevenção, assistência e integração da pessoa com deficiência. Com esses objetivos, foi criada, em 6 de maio de 1968, a Fundação Catarinense de Educação Especial. (FCEE, 2016)

FIGURA 2 -Fachadas FCEE

Fonte: Acervo da autora (2016)



Nesta pesquisa, vamos abordar um dos centros de atendimento da FCEE, o CENER – Centro de Estimulação e Reabilitação, o qual atende crianças autistas através de dois programas – a Estimulação Essencial e a Reabilitação.

Os profissionais do CENER oferecem algumas atividades às crianças e adolescentes que buscam tratamento de reabilitação e estimulação na FCEE. As atividades se dividem nas seguintes áreas:

TABELA 1 - Programas oferecidos às crianças – CENER

Fonte: Elaboração da autora (2016)

ESTIMULAÇÃO		REABILITAÇÃO	
Idade de 0 a 6 anos	Fisioterapia	Idade de 6 a 12 anos	Terapia Ocupacional
	Pedagogia		Psicomotricidade
	Psicomotricidade		Equoterapia
	Fonoaudiologia		Hidroterapia
			Fisioterapia

FIGURA3 - Fachada CENER

Fonte: Acervo da autora (2016)



FIGURA 4 - Vistas Internas - CENER

Fonte: Acervo da autora (2016)



O atendimento do CENER produz conhecimento, capacita profissionais e assessoria os serviços de educação especial nas áreas de estimulação essencial e reabilitação. Também analisa processos de implantação de serviços especializados, para alunos com diagnóstico de deficiência física, e tem a responsabilidade de desenvolver ações, nos diferentes níveis de prevenção, e realizar o acompanhamento dos usuários atendidos pelo centro. Desenvolve ações nucleares, extensivas e de pesquisa nas áreas de prevenção, estimulação e reabilitação de crianças, com atraso global no desenvolvimento e deficiência, e bebês de risco.

Os ambientes avaliados nesta pesquisa se limitam às salas de atendimento de Terapia Ocupacional e Estimulação.

APAE- Associação de Pais e Amigos do Excepcionais de Florianópolis

A APAE de Florianópolis é uma das mais importantes associações envolvidas no atendimento de autistas na região catarinense. Foi se estruturando aos poucos, em várias edificações, sem um planejamento que se preocupasse com o projeto global da instituição. Essas edificações não possuem um padrão único de construção, pois cada ala foi sendo construída conforme as necessidades e os recursos, adaptando-se ao que já era existente e distribuindo-se conforme topografia e forma do terreno. As edificações são dispostas e classificadas conforme seus serviços, como ala administrativa e de recepção; ala das salas de aula de adolescentes e adultos; ala de estimulação infantil (até 3 anos de idade); ala das salas de aula do público infantil (entre 4 e 7 anos de idade); ala das salas de coordenação técnica e sala dos professores; sala de atendimento de terapia ocupacional (T.O.); ala de serviços (lavanderia e depósito); quadra poliesportiva; auditório; piscina; Casa Lar (onde moram 4 idosos); pátio descoberto; e parque.

FIGURA 5 – Mapa de Localização APAE

Fonte: Google Maps (2015)

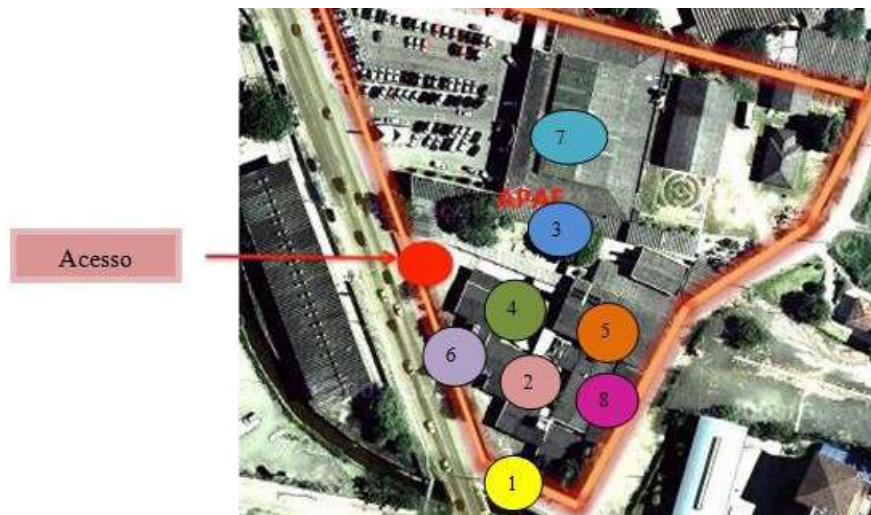


FIGURA 6 – Fotos internas APAE

Fonte: Acervo da autora (2015)



Os ambientes escolhidos, nessa instituição, para a análise da pesquisa são os espaços voltados às atividades terapêuticas e sensoriais para crianças autistas. Na APAE, os ambientes avaliados são o parque externo e a sala de terapia ocupacional (T.O.).

AMA- Associação de Pais e Amigos dos Autistas - Florianópolis

Localizada no bairro Estreito, na área continental da cidade, a AMA-Florianópolis é a única instituição que presta atendimento exclusivo aos autistas na região da Grande Florianópolis.

FIGURA 7 – AMA- Florianópolis

Fonte: Google Maps (2015) e acervo da autora (2015)



Essa associação teve início em 1994, quando alguns pais se reuniram para debater assuntos relacionados ao comportamento de seus filhos, junto a alguns psicólogos que atuavam no atendimento de diversas deficiências dentro da Fundação Catarinense de Educação Especial – FCEE. Posteriormente, esse grupo foi ficando mais estruturado, e, coordenado por algumas mães, começou a se reunir em uma sala cedida pela Biblioteca Municipal da cidade.

Em 2001, a AMA se instalou na sua sede atual, através da ajuda de voluntários, da comunidade e das próprias famílias dos autistas que se encarregam das despesas e estruturação geral da Associação.

Desde então, está prestando atendimento para autistas e familiares através de trabalhos voluntários de alguns profissionais, como pedagogos, fonoaudiólogos e psicólogos.

A sede é uma sala comercial, situada no andar superior de um sobrado, onde no andar térreo funciona uma oficina mecânica. A sala possui uma área útil de 118,73 m² e o imóvel não pertence à AMA. A Associação depende de aluguel e atua em seu atendimento através de doações e ajudas voluntárias.

O mobiliário utilizado foi fornecido por alguns pais e amigos, cuja maior parte diz respeito a móveis usados. Portanto, em razão dessas contingências, não houve a possibilidade de se planejar um projeto específico e apropriado para as reais necessidades de seus usuários.

Atualmente, a AMA conta com a participação de alguns profissionais voluntários que fazem seus atendimentos, geralmente, individualmente com escalas de horários diversos. A partir dessa análise, foi possível conhecer o espaço de atendimento desta Associação, que presta um serviço de extrema importância à sociedade catarinense.

FIGURA 8 – Fachada AMA
Florianópolis

Fonte: Acervo da autora (2015)



Análise dos Resultados

Os resultados apresentados a seguir estão relacionados à aplicação dos métodos propostos na presente pesquisa, compilando dados das observações da pesquisadora, das entrevistas com os profissionais, do levantamento físico-arquitetônico dos ambientes e do Mapa Comportamental.

Esses resultados se baseiam no levantamento das informações das salas de atendimento das instituições a partir de uma leitura espacial do conjunto construtivo que se inicia com as observações levantadas pela pesquisadora, confrontando suas anotações com as informações dos profissionais sobre os seus espaços de trabalho. Além das informações coletadas e observadas a partir do Mapa Comportamental, instrumento que apresenta uma análise a partir da vivência, da apropriação dos espaços e do comportamento dos usuários nos ambientes em estudo.

A seguir, iremos apresentar as informações do instrumento de análise Ficha de Descrição dos Ambientes, as quais descrevem as principais características físicas dos espaços estudados, com o enfoque nos elementos espaciais e na composição física neles descritos.

Para essa avaliação, foram levados em conta os aspectos físicos dos ambientes, como os elementos construtivos (infraestrutura), os acabamentos dos materiais, o layout, o mobiliário e os condicionantes de conforto (luminico, térmico e acústico).

FCEE- Fundação Catarinense De Educação Especial

Na Fundação Catarinense, o primeiro espaço analisado foi a Sala de Terapia Ocupacional, na área de Reabilitação:

FCEE – GRANDE FLORIANÓPOLIS	FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	
Ambiente: Sala de Terapia Ocupacional (T.O.)		
Área: 29,16 m ²	Pé-direito: 2,72 m	
Função / Atividades desenvolvidas: Integração sensorial e AVD (Atividades da Vida Diária).		
Materiais de acabamento: piso cerâmico, paredes em alvenaria com reboco pintada e também com divisórias e vidros transparentes (tipo Divilux); esquadria de madeira e vidro; teto, laje e vigas em concreto com reboco pintado.		
Mobiliário/Equipamentos: colchonete, bolas, cadeira de rodas, mesa de apoio e mesa de trabalho da terapeuta ocupacional, cadeiras de escritório, mesinha e cadeira infantil de plástico, ar-condicionado de parede, estantes, suportes suspensos para guardar materiais, espelhos.		
Anotações gerais: As instalações elétricas são aparentes com acabamento em eletroduto de metal sobre as paredes. Existem dois aparelhos de ar condicionado de janela, que ficam em altura baixa com a fiação exposta. As cortinas das janelas não são do tamanho adequado, portanto não conseguem fechar totalmente o vão da esquadria. O vidro da parede divisória é um pouco opaco, porém permite a visão total do corredor interno da edificação.		
Croquis / Fotos		
 <p>Planta Baixa CENER</p>	 <p>Planta Baixa Sala T.O.</p>	
 <p>Vista 1- parede de divisória</p>	 <p>Vista 2- janelas e ar condicionado</p>	
Acervo próprio: (05/05/16)		

TABELA 2- Ficha de Descrição dos Ambientes 01- FCEE

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

A terapeuta ocupacional comenta, em sua entrevista, que esse espaço não é um ambiente ideal para trabalhar a integração sensorial. Segundo ela, o piso cerâmico não é o recomendado, pois pode apresentar insegurança na realização de algumas atividades, por ser liso e não absorver o impacto em caso de queda. A janela é antiga, de madeira, e não funciona corretamente, por isso fica geralmente fechada. As salas em geral são muito barulhentas, não há um sistema acústico eficiente, e as paredes, em sua maioria, são de divisórias. A profissional comenta que a iluminação também é um elemento que desafia o bom atendimento, pois a sala possui lâmpada fluorescente e não tem a opção de se trabalhar contrastes ou regulagem na intensidade da luz.

De acordo com as observações de campo, os fatores citados pela profissional inquirida foram realmente constatados. Além da iluminação intensa, dos problemas da acústica proveniente dos ambientes ao redor (em virtude das paredes divisórias), e do piso cerâmico (que propicia certo desconforto térmico), foram observados problemas no layout e no armazenamento dos equipamentos e brinquedos na sala. O mobiliário não possui um padrão, a mesa da profissional é de madeira e os armários são de MDF pintado, ao passo que as cadeiras são de diferentes modelos, compondo um ambiente pouco convidativo. Muitos brinquedos estão expostos à vista dos usuários, por falta de espaço ou de um lugar adequado para guardá-los.

FIGURA 9- Fotos internas Sala T.O.- CENER

Fonte: Acervo da autora (2016)



Os equipamentos de ar condicionado, também observados na pesquisa, estão instalados muito próximos ao alcance das crianças, e o modelo utilizado, quando ligado, emite muito ruído, prejudicando alguns atendimentos.

Já as janelas apresentam problemas e dificuldades para manuseá-las. O peitoril alto dificulta a visão e o contato com o exterior. O ambiente externo, próximo a essa sala, tem um lindo gramado, que poderia fazer parte das terapias, caso as janelas possuíssem peitoril mais baixo. As cortinas não estão adequadas ao tamanho das janelas, assim não oferecem um controle eficiente da iluminação do ambiente, influenciando nas atividades dos profissionais.

Outro espaço analisado foi a sala de estimulação, utilizada por diversos profissionais do CENER, com suas características descritas a seguir na Ficha de Descrição dos Ambientes:

FCEE – GRANDE FLORIANÓPOLIS	FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	
Ambiente: Sala de estimulação - CENER		
Área: 74,00 m²	Pé-direito: 2,80 m	
Função/Atividades desenvolvidas: psicomotricidade e estimulação físico-motora e sensorial.		
Materiais de acabamento: piso cerâmico, paredes em alvenaria com reboco pintado e também divisórias (tipo Divilux), esquadria de madeira e vidro; teto com forro de madeira com vigas de concreto aparentes.		
Mobiliário/Equipamentos: colchonete, bolas, cadeira de rodas, mesa de apoio e mesa de trabalho da terapeuta ocupacional, cadeiras de escritório, mesinha e cadeira infantil de plástico, ar-condicionado de parede, estantes, suportes suspensos para guardar materiais, espelhos.		



TABELA 3- Ficha de Descrição dos Ambientes 02- FCEE

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

Esse espaço, segundo os profissionais inquiridos, é um ambiente amplo, com uma boa iluminação artificial. Apesar de o aparelho de ar-condicionado estar fixado na sala ao lado, não sentem problemas nas questões de ventilação e de conforto térmico, pois existe uma abertura na parte superior da divisória, integrando as duas salas e o ar condicionado.

FIGURA 10 – Fotos internas - Sala de Estimulação CENER

Fonte: Acervo da autora (2016)



O espaço é aberto, porém existem algumas divisórias que separam a sala em pelo menos cinco ambientes. Essas divisões permitem que a sala seja utilizada por outros atendimentos ao mesmo tempo, dependendo do caso e da criança que utiliza o espaço. Existe também um pequeno depósito, fechado com divisória mais alta e com porta, armazenando os brinquedos e materiais de diferentes usos, já que na sala não existem armários.

Nas entrevistas com os profissionais, eles citam que esse depósito não está adequado ao uso e ao espaço da sala, pois não conseguem organizar de forma correta os equipamentos. Precisam deixar sempre a porta fechada, pois a quantidade de brinquedos expostos chama a atenção das crianças, interferindo muitas vezes nas atividades propostas.

A pedagoga comenta que o piso é novo e de fácil limpeza, mas não é adequado para certas atividades, por não oferecer segurança e conforto às crianças. Existem colchonetes próximos aos espelhos para as atividades no chão, mas a profissional sente falta de um piso mais confortável em toda a sala.

A acústica é deficiente, pois quando o espaço está sendo utilizado, é possível escutar os atendimentos que ocorrem simultaneamente nas salas vizinhas, haja visto que as paredes são de divisória simples, sem o uso de um material apropriado para o isolamento do som nos ambientes.

Na observação de campo, foi possível perceber as indicações levantadas pelos profissionais a respeito da sala de Estimulação. É um ambiente amplo, com equipamentos novos, bem conservados, porém seus condicionantes arquitetônicos não demonstram ser os mais adequados para o uso com crianças autistas.

Outros aspectos observados pela pesquisadora, além desses sugeridos pelos profissionais, estão relacionados à iluminação e à ventilação do ambiente. As lâmpadas fluorescentes utilizadas no espaço não oferecem um controle ao usuário. O profissional poderia utilizar a iluminação a seu favor, obtendo o controle e o foco da intensidade da luz em determinadas atividades. A iluminação é muito branca, e refletida no piso claro pode prejudicar o conforto no uso do espaço. Quanto à ventilação, a sala possui duas pequenas janelas com o peitoril alto, que geralmente não são abertas, dificultando a circulação natural do ar.

APAE- Associação de Pais e Amigos do Excepcionais de Florianópolis

Na APAE, a análise foi iniciada pelo espaço de convívio do parque externo, descrito a seguir:

APAE FLORIANÓPOLIS	FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	
Ambiente: Parque externo		
Área: 380,59 m²	PPé-direito: livre	
Função/Atividades desenvolvidas: psicomotricidade e integração sensorial.		
Materiais de acabamento: piso em grama sintética, equipamentos e cerca em ripas de madeira pintada.		
Mobiliário/Equipamentos: balanço; playground com escorregador; ponte e casinha; balanços adaptáveis para cadeira de rodas; gangorras; brinquedos avulsos, como triciclos, bicicleta infantil e circuito em madeira para atividades motoras e sensoriais.		
Anotações gerais: uma área descoberta, localizada próximo às salas administrativas, em um pátio central da Associação. O parque não é um local específico para as crianças, pois também é utilizado por todos os alunos da instituição, inclusive os adultos, que ocupam o espaço, geralmente, no horário do intervalo das atividades diárias. Em 2014 a instituição conseguiu concluir o espaço com o que eles chamam de "circuito", que seria um equipamento planejado com várias atividades que se interligam (escalada, agachamento, barreiras, entre outros), contribuindo para melhorar a interação motora das crianças.		

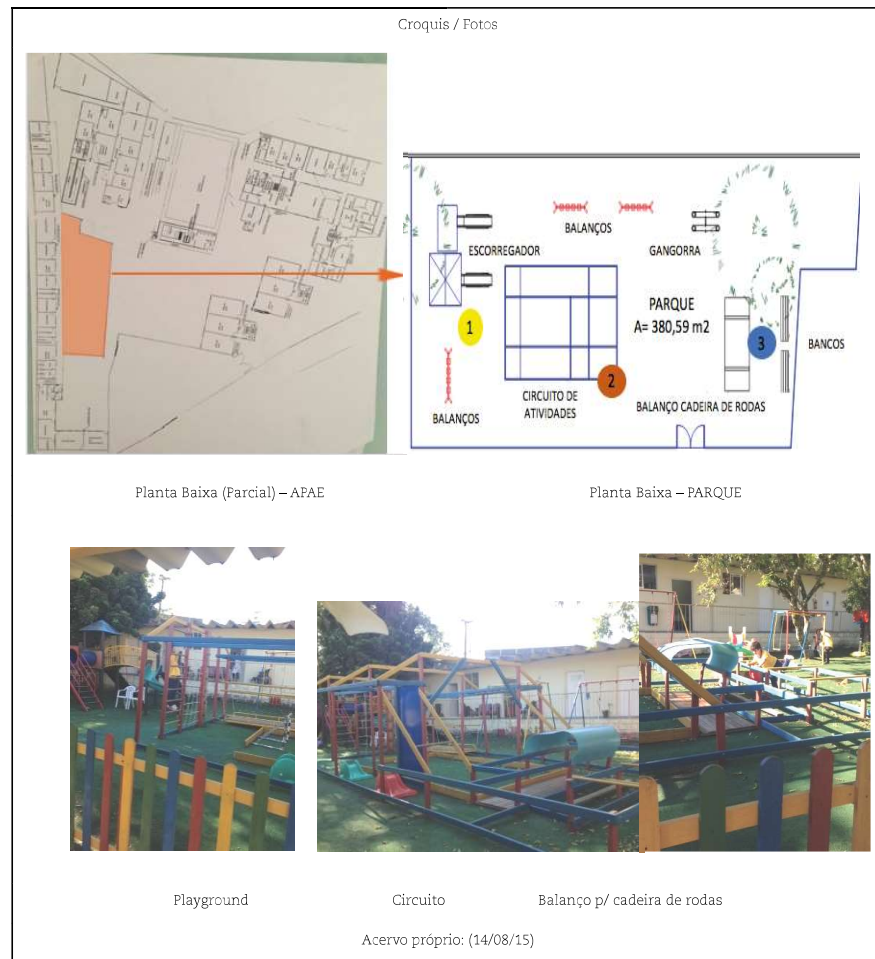


TABELA 4- Ficha de Descrição dos Ambientes 01- APAE

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

Ficou evidente a importância desse ambiente para as crianças, pois elas demonstraram interesse em explorar e em se apropriarem daquele lugar. Os equipamentos são de madeira, resistentes às intempéries e ao uso, estando em bom estado de conservação. No dia da análise o tempo estava quente e ensolarado, mas, como existem algumas árvores ao redor do parque, a sombra proporcionada por elas ajudou muito no conforto do espaço.

A coordenadora pedagógica ressaltou a importância desse espaço para os autistas, e afirma que o uso dos equipamentos precisa ser adequado. Segundo ela, é necessário ter um “mediador” entre esses equipamentos e a criança, um profissional que ajude nessa interação, pois os autistas muitas vezes não possuem o entendimento do uso. Um exemplo pode ser dado no equipamento do circuito: a criança não consegue entender onde começa, por onde passa, onde termina. Ao ser trabalhada essa estimulação, os resultados de integração e desenvolvimento das crianças poderão ser mais positivos.

Outro espaço a ser analisado é a sala de estimulação, onde ocorrem as atividades de terapia ocupacional.

APAE FLORIANÓPOLIS	FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	
Ambiente: Sala de Terapia		
Área: 36,37 m²	Pé-direito: 2,80m	
Função/Atividades desenvolvidas: psicomotricidade e integração sensorial.		
Materiais de acabamento: três paredes são de divisória (tipo divílux); e uma de alvenaria pintada; teto em forro de PVC; esquadrias com peitoril alto e estrutura em madeira e vidro. No chão o acabamento é apenas no contrapiso.		
Mobiliário/Equipamentos: colchonetes, pneus, escada de madeira, bambolês, espaldar, cones, armário aéreo, painel de luz, placa de madeira com diferentes texturas, algumas cadeiras de madeira e de plástico.s.		
Anotações gerais: o espaço apresentado é o mais utilizado para a realização de atividades sensoriais com os autistas. Alguns equipamentos são específicos para uso nas atividades sensoriais e outros são adaptados conforme a necessidade de estimulação proposta pelos profissionais.		
Croquis / Fotos		
		
Planta Baixa (Parcial) – APAE	Planta Baixa- Sala de T.O	
		
Equipamentos Diversos		

TABELA 5- Ficha de Descrição dos Ambientes 02- APAE

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

O contato com o terapeuta ocupacional da APAE foi o mais explorado durante as visitas, já que ele é o responsável por promover as atividades sensoriais com as crianças.

FIGURA 11- Vistas Internas - Sala T.O. APAE

Fonte: Acervo da autora (2015)



O terapeuta ocupacional declara que não há conforto térmico, uma vez que a sala é muito quente no verão, tendo apenas o auxílio de alguns ventiladores. A acústica é muito deficiente, pois as paredes são de divisória, propagando-se, assim, todo o som externo para o interior da sala. Quanto à iluminação, esta deveria ser controlada por dimmer, podendo-se regular a intensidade da luz conforme a atividade proposta. O profissional cita a importância em possuir outros equipamentos de trabalho, já que muitos são adaptados.

Analisando os aspectos do ambiente, a partir das observações da pesquisadora, foram confirmadas as observações do profissional. Foi possível registrar que a acústica é deficiente, a ventilação em dias quentes não comporta o conforto térmico do espaço e a iluminação é muito refletida no teto, o que pode causar desconforto ou irritação nos autistas.

A necessidade de melhores equipamentos é visível, mas não impede a capacidade do profissional em realizar uma aula estimulante e positiva às crianças, readequando os elementos que estão disponíveis.

Outra observação analisada é a pouca iluminação natural, pois as janelas são pequenas, de modelo basculante, e possuem peitoril alto, não contribuindo para a iluminação, para a ventilação e para o contato visual com o ambiente externo. O piso é de concreto, cimento alisado, sem proteção maior para impactos. Além disso, faltam armários para guardar os equipamentos, os quais ficam soltos pela sala.

O piso também foi analisado como inapropriado para o local e para as atividades de terapia ocupacional. Sem acabamentos e com algumas rachaduras, o piso é muito frio e não proporciona segurança e liberdade nas atividades preparadas pelo profissional.

AMA- Florianópolis

Na última Instituição estudada, serão apresentados os ambientes de atendimento Sala 1 e Sala 2 da AMA em Florianópolis. A seguir a Ficha de Descrição dos Ambientes apresentando os principais aspectos do primeiro ambiente:

AMA FLORIANÓPOLIS	FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES
Ambiente: Sala de atendimento 1	
Área: 19,90 m ²	Pé-direito: 2,80m
Função/Atividades desenvolvidas: Atendimento de Fonoaudiologia e Psicologia.	
Materiais de acabamento: paredes e teto em alvenaria pintada; piso cerâmico; janela com veneziana e estrutura em alumínio e vidro; porta em madeira envernizada.	
Mobiliário/Equipamentos: tapete emborrachado tipo tatame; mesinha e cadeira infantil em madeira pintada; armários em MDF e aglomerado em acabamento laminado; espelho fixado diretamente na parede por pítons; mesa de trabalho da profissional em madeira envernizada, retangular; cadeiras estofadas em couro preto; quadro branco para anotações fixado na parede.	
Anotações gerais: as instalações elétricas são embutidas com apenas um ponto de luz no centro da sala, utilizando uma lâmpada fluorescente para a iluminação do ambiente. A janela possui abertura para o corredor interno da edificação, não permitindo uma ventilação natural direta para o ambiente.	



TABELA 6 – Ficha de Descrição dos Ambientes 01- AMA

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

De acordo com a entrevista realizada na AMA, a psicóloga menciona que seu ambiente de trabalho – Sala de atendimento 1 – possui um bom espaço em relação às dimensões e à iluminação. Ela também cita um desconforto quanto à ventilação, sendo “muito fria no inverno e muito quente no verão”. Lembra, ainda, que a janela possui abertura para o corredor de entrada, reclamando da pouca ventilação natural do ambiente. Outro item comentado pela profissional foi a acústica, pois a sala de atendimento fica ao lado da entrada e da sala de espera, reverberando todo o som desses ambientes, o que interfere na atenção e na realização das atividades junto às crianças. Quanto ao piso, sugeriu um material menos frio e mais seguro para aplicar as atividades.

No registro dos dados referentes ao ambiente, a observação da pesquisadora foi contrária à da profissional inquirida, notando-se uma necessidade de se ter um espaço maior de trabalho, pois a mesa de atendimento é muito grande para o espaço de circulação, não estando adequado quanto à ergonomia e à funcionalidade para um ambiente bem planejado. Outro item observado pela pesquisadora foi a iluminação, pois, após algumas horas de trabalho, notou-se um certo cansaço e desconforto vindo da profissional, os quais foram confirmados pela psicóloga. Ela se queixou de dores de cabeça, o que pareceu estar relacionado com o tipo de iluminação do ambiente. Nota-se que as paredes são brancas e existem muitas superfícies claras, o que permite grande reflexo da luz, podendo causar esse cansaço e também desconforto após algumas horas.

Sobre a Sala de atendimento 2, as informações foram coletadas a partir da entrevista feita com a profissional de educação física e com um músico que realizam, separadamente, as atividades com as crianças nesse espaço.

AMA FLORIANÓPOLIS		FICHA DE DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	
Ambiente: Sala de atendimento 2			
Área: 15,86 m2		Pé-direito: 2,80m	
Função/Atividades desenvolvidas: atendimento de educação física, música, neuropsicologia e educação especial.			

<p> Materiais de acabamento: paredes e teto em alvenaria pintada; piso cerâmico; janela com veneziana e estrutura em alumínio e vidro; porta em madeira envernizada.</p>
<p> Mobiliário/Equipamentos: tapete emborrachado tipo tatame; mesinha e cadeira infantil em madeira pintada; armários em MDF e aglomerado em acabamento laminado nas cores cinza e azul; espelho fixado diretamente na parede por pítons; mesa de trabalho dos profissionais em MDF e acabamento laminado cinza, formato em "L"; balcão duas portas baixo no mesmo material; cadeiras estofadas em couro preto; um quadro branco para anotações fixado na parede.</p>
<p> Anotações gerais: O atendimento nesse espaço geralmente é feito separadamente, por cada profissional, mas também existem casos específicos onde eles trabalham em conjunto com a mesma criança.</p> <p> As instalações elétricas são embutidas com apenas um ponto de luz no centro da sala, utilizando uma lâmpada fluorescente para a iluminação do ambiente. Essa sala possui acesso para um banheiro privativo (ver na planta), mas não é muito utilizado, pois serve também como depósito de materiais.</p>
<p style="text-align: center;">Croquis / Fotos</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Planta Baixa AMA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Planta Baixa- Sala de Atividades 1</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center;">Vista geral – Divisórias e Equipamentos</p> <p style="text-align: center;">Acervo próprio: (05/05/16)</p>

TABELA 7 – Ficha de Descrição dos Ambientes 01- AMA

Fonte: Elaboração da autora (2017), com base em Souza (2003).

A educadora física destaca que as atividades dos autistas de percepção corporal, coordenação espacial, equilíbrio, lateralidade e capacidades sensório motoras estão totalmente relacionadas à exploração do ambiente. Quanto aos equipamentos e mobiliários, não estão totalmente de acordo, pois faltam opções de materiais. Ela menciona também a existência de problemas na ventilação e na acústica do ambiente.

O profissional de música não demonstra ter muitos problemas com o ambiente, ele cita apenas que a acústica do espaço não é adequada, sendo necessária uma intervenção com aplicação de materiais que isolem o som. O profissional também comentou sobre o tamanho da sala, pois gostaria de utilizar um piano nas atividades, e para isso seria necessário um espaço maior.

De acordo com a pesquisa, a questão da acústica foi comprovada, pois essa sala possui a janela em face da rua principal, onde passam muitos carros, caminhões e ônibus. O que se mostrou um problema para os profissionais que atendem e, principalmente, para o autista, sendo um motivo de desatenção ou até mesmo um incômodo em relação a uma hipersensibilidade auditiva. O piso e as paredes são claros, refletindo a luz branca, assim a claridade se torna excessiva, podendo trazer desconforto aos usuários.

A coordenadora da AMA, também inquirida na pesquisa, entende que o espaço das salas e da sede como um todo não é o ideal, pois sempre pleiteou terrenos e outras edificações maiores para uma nova sede, priorizando um atendimento mais especializado, com mais serviços para o uso de um maior número de autistas. Porém, sem condições de melhorar o espaço atual, continua a procura de novas oportunidades que sejam condizentes à realidade financeira da instituição.

A seguir, apresentamos o Mapa Comportamental, o qual registra o comportamento dos usuários a partir da vivência e da apropriação dos ambientes pelos mesmos, nesse caso, os profissionais e principalmente as crianças autistas. Nessa análise, o foco será o comportamento humano em seu espaço de uso, avaliando os aspectos arquitetônicos que podem influenciar na relação entre homem e ambiente.

Iniciamos com a pesquisa nos espaços da FCEE- Sala de Terapia Ocupacional e Sala de Estimulação;

FCEE GRANDE FLORIANÓPOLIS	MAPA COMPORTAMENTAL	
Ambiente: Sala de Terapia Ocupacional	Data: 05/05/2016	
Ocupantes: 1 Terapeuta ocupacional, 1 Fonoaudióloga e 1 criança autistas com 7 anos de idade		
Descrição da atividade realizada: Promover e estimular a integração sensorial e de A.V.D. – Atividades da Vida Diária em um período de 30 minutos.		
Observações: O atendimento inicia às 14 horas. A criança entra na sala junto com a terapeuta ocupacional e vai direto para o colchão, exposto no chão da sala. As profissionais e a criança tiram os sapatos para ficarem mais à vontade e se movimentarem melhor sobre o colchão. A criança é muito ativa, observa-se que qualquer queda no chão pode machucá-la, em virtude do piso cerâmico. A Fonoaudióloga não está calçando meias, ela anda descalça pela sala, e no dia da atividade, a temperatura está fria. As profissionais comentam que, no atendimento da semana anterior, a criança se pendurou no suporte dos materiais, fixado nas paredes. Enquanto se fazia observação, a criança correu até a porta e saiu facilmente até a recepção. As profissionais conseguiram pegá-la e trazê-la para a sala, mas ela estava muito irritada, fazendo com que as profissionais tivessem que segurá-la no chão mesmo. Após cerca de 5 minutos, as profissionais conseguiram conter a criança e tiveram que encerrar o atendimento às 14h15min, pois a criança chorava e estava muito agressiva. A pesquisadora perguntou se poderia ter sido a sua presença em sala a causa da irritação testemunhada. No entanto, as profissionais negaram essa hipótese, pois, de acordo com ambas, tratava-se de uma criança com características clássicas de autismo, a qual já havia demonstrado irritabilidade em outras sessões.		
<p>Croqui / Registro Fotográfico: Planta baixa com o comportamento observado</p>  <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fluxo de circulação ▲ Observadora ■ Posição da criança ● Posição dos Profissionais 		
		
A fono acompanha a criança no colchão	Fono e T.O. fazem atividade com bola	A Fono tira os sapatos durante a atividade

TABELA 8 – Mapa Comportamental – SALA T.O. – FCEE

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

FCEE GRANDE FLORIANÓPOLIS	MAPA COMPORTAMENTAL
Ambiente: Sala de estimulação	Data: 03/05/2016
Ocupantes: 1 fonoaudióloga e 1 criança autista com 6 anos de idade	
Descrição da atividade realizada: Trabalha o estímulo verbal, a integração física e psicológica da criança e suas atividades em seu ambiente, em um período de 30 minutos.	
<p>Observações: O atendimento inicia às 16h10min, quando a criança entra na sala junto com a fonoaudióloga. A criança pega primeiramente a bola, ao passo que a profissional inicia uma brincadeira pedindo para que ela a jogue. Enquanto a bola bate no chão, no piso cerâmico, o som fica muito alto reverberando em toda a sala, mas a criança não demonstra incômodo. Em alguns momentos a criança sai da atividade com a profissional e pega alguns chocalhos sobre a mesa, encostada no canto da sala. Como os brinquedos e alguns equipamentos estão expostos, a criança deixa de brincar e pega outro objeto que a atrai, sempre procurando o espelho para se ver, explorando todo o espaço da sala. Enquanto a fonoaudióloga atende essa criança na sala de estimulação, outros dois atendimentos são realizados nas salas ao lado, sendo possível escutar a conversa vinda dessas outras salas; porém, a criança não se sente influenciada e continua a buscar o espelho junto com a fonoaudióloga. A iluminação artificial da sala é essencial, pois o ambiente possui duas pequenas janelas com peitoril alto, e a maioria das paredes é fechada, impedindo a entrada de ventilação e iluminação natural. No dia da observação, fazia certo frio, por isso não foi observado incômodo no conforto térmico. O ar condicionado não estava ligado. Existem outras três salas de atendimento ao lado, e as portas de acesso a elas estão localizadas dentro da sala de estimulação, configurando-a, assim, como um ambiente de passagem. Neste sentido, observou-se certo interesse da criança em abrir uma das portas que dá acesso a essas salas, tendo sido contida pela fonoaudióloga. Caso isso ocorresse, poderia ter sido causada uma situação de interferência nos outros atendimentos. Enquanto a fonoaudióloga trabalhava a estimulação e o equilíbrio com a criança na bola, observou-se a necessidade de um piso mais seguro e confortável, para o caso de a criança cair do objeto. As 16h40min a profissional encerrou a atividade.</p>	
<p style="text-align: center;">Croqui / Registro Fotográfico:</p> <p style="text-align: center;">Planta baixa com o comportamento observado</p>  <p style="text-align: right;">LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fluxo de circulação ▲ Observadora ■ Posição da criança ● Posição da Profissional 	
 <p style="text-align: center;">Atividade com a bola interesse pelo brinquedo.</p> <p style="text-align: center;">A criança brinca com outros objetos</p> <p style="text-align: center;">Objetos expostos chamando a atenção dos usuários</p>	

TABELA 9 – Mapa Comportamental – SALA ESTIMULAÇÃO– FCEE

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

Os próximos ambientes a serem analisados são os espaços de terapia da APAE-Florianópolis, sendo eles o Parque externo e a Sala de Terapia Ocupacional;

APAE FLORIANÓPOLIS	MAPA COMPORTAMENTAL	
Ambiente: Parque externo	Data: 14/08/2015	
Ocupantes: 3 professores, 3 crianças autistas e outras 4 crianças com outras deficiências.		
Descrição da atividade realizada: Horário de intervalo para brincadeiras livres.		
<p>Observações: Nesse espaço foram observados os comportamentos e a interação das crianças com os equipamentos e com o ambiente como um lugar de apropriação. Notou-se que as crianças autistas não interagem em grupo, cada uma brinca isoladamente. Utilizando o brinquedo, muitas vezes, sem entender o verdadeiro sentido da brincadeira proposta.</p> <p>- Outra questão observada foi a tranquilidade das crianças em explorar o espaço. Em sala de aula alguns deles demonstravam uma certa irritação, o que não ocorreu nesse momento do parque.</p> <p>- O acompanhamento distante das professoras, não permite um contato maior das crianças com certos brinquedos, principalmente os que necessitam de ajuda de um adulto para subir, como a gangorra, por exemplo. A coordenadora pedagógica estava presente no momento dos registros e comentou sobre a necessidade de aproximação dos profissionais junto às crianças autistas para explorar os equipamentos. Os professores presentes no parque estavam sentados distantes e não participavam das atividades com as crianças.</p> <p>- Uma das crianças estava descalça, e o contato direto com a grama sintética não a incomodou.</p>		
Croqui / Registro Fotográfico: Planta baixa com o comportamento observado		
<p>Criança explorando o brinquedo sozinha</p>	<p>Criança observando o espaço, sem interagir com os demais</p>	<p>Criança sentada no balanço de cadeira de rodas sem se apropriar do brinquedo</p>

TABELA 10 – - Mapa Comportamental – PARQUE – APAE

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

APAE FLORIANÓPOLIS		MAPA COMPORTAMENTAL	
Ambiente: Sala de Terapia Ocupacional		Data: 14/08/2015	
Ocupantes: 1 Terapeuta ocupacional, 2 professoras e 3 crianças autistas com idade entre 6 e 7 anos.			
Descrição da atividade realizada: Circuito para a realização da atividade de estimulação motora e sensorial.			
<p>Observações: Essa atividade é realizada apenas uma vez por semana para cada turma, em um período de 30 minutos. Notou-se grande satisfação por parte das crianças em participar desse momento de atividade. O terapeuta ocupacional apresentou o circuito de atividades para as crianças enquanto elas aguardavam sentadas nas cadeiras no canto da sala. Em seguida, o profissional avisou antecipadamente o que iria fazer, para não causar desconforto ou insegurança às crianças, pois as atividades seriam realizadas com as luzes apagadas, ficando acesas apenas as luzes do painel, com lâmpadas coloridas.</p> <p>Observando o comportamento dos autistas, não foi verificado nenhum desconforto ou irritação diante do ambiente, em função das luzes apagadas. Todos demonstraram tranquilidade e aguardaram ser chamados, um por vez, sempre sentados, com a atenção voltada às atividades.</p>			
Croqui / Registro Fotográfico:			
Planta baixa com o comportamento observado			
		<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fluxo de circulação ▲ Observadora ■ Posição das crianças ● Posição Profissionais 	
Atividade do túnel, para promover sensações de estímulos corporais		T.O. utiliza o painel com lâmpadas coloridas para a estimulação visual e atenção	
Atividades de equilíbrio (sistema vestibular)	Escalada no espaldar no ambiente	Uso da iluminação indireta	

TABELA 11 – Mapa Comportamental – SALA T.O. – APAE

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

AMA FLORIANÓPOLIS		MAPA COMPORTAMENTAL	
Ambiente: Sala de atendimento 1		Data: 08/08/2015	
Ocupantes: Uma psicóloga e uma criança autista (5 anos de idade)			
Descrição da atividade realizada: Atendimento individual com a psicóloga explorando o contato físico, visual e afetivo através de diálogos e brincadeiras.			
Observações: Nesse atendimento a criança entrou na sala e já se dirigiu ao tapete emborrachado, buscando os brinquedos da caixa próxima a ele. Durante quase todo o tempo a psicóloga ficou sentada, mas em um determinado momento a criança buscou uma brincadeira que lhe permitisse se movimentar pela sala. Os dois correram um atrás do outro e, em um movimento de precaução, a psicóloga colocou as mãos sobre os cantos da mesa para proteger a criança de uma possível colisão.			
Croqui / Registro Fotográfico:			
Planta baixa com o comportamento observado			
		<p>LEGENDA</p> <p>→ Fluxo de circulação</p> <p>▲ Observadora</p> <p>■ Posição da criança</p> <p>● Posição da Profissional</p>	
Tapete emborrachado muito utilizado pela Pedagoga com atividades mais livres		O espaço entre a mesa e o armário não favorece a exploração do ambiente para brincadeiras de correr. O canto da mesa deveria ser arredondado	

TABELA 12 – - Mapa Comportamental – SALA ATENDIMENTO 1 – AMA

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

AMA FLORIANÓPOLIS	MAPA COMPORTAMENTAL
Ambiente: Sala de atendimento 2	Data: 18/10/2016
Ocupantes: Um professor de música e uma criança autista (5 anos de idade)	
Descrição da atividade realizada: Atendimento individual com o professor explorando os sons, os movimentos corporais da criança e sua integração com os instrumentos musicais.	
Observações: A atividade inicia quando a criança entra na sala às 17h45min e já busca um objeto sobre a mesa de trabalho. A criança pegou o brinquedo (xilofone), o professor deixou-o tocar, depois com cuidado desmontou algumas peças. Em seguida o professor levou a criança até a bateria, montada no canto da sala em frente ao espelho. Com o toque nos pratos da bateria, o professor começou a estimular os movimentos e a sensibilidade auditiva da criança. Enquanto isso, a observadora ficava sentada próximo à porta, sem interferir na atividade. A sala estava totalmente fechada, portas e janela. A ventilação que entrava era mínima, apenas pela veneziana de alumínio da janela. A luz branca no único ponto de iluminação da sala incomodava um pouco após algum tempo de permanência na sala. O ventilador de teto estava ligado, mas seu uso interfere no conforto visual e acústico do ambiente. O atendimento encerrou às 18h15min..	
<p style="text-align: center;">Croqui / Registro Fotográfico:</p> <p style="text-align: center;">Planta baixa com o comportamento observado</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div data-bbox="544 931 927 1234" style="text-align: center;"> </div> <div data-bbox="1061 1070 1225 1234" style="text-align: left;"> <p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> → Fluxo de circulação ▲ Observadora ■ Posição da criança ● Posição da Profissional </div> </div> <div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="525 1290 895 1547" style="text-align: center;"> <p>A criança e o professor com um brinquedo na mesa de trabalho</p> </div> <div data-bbox="963 1290 1305 1547" style="text-align: center;"> <p>Atividade com a bateria – instrumento musical</p> </div> <div data-bbox="525 1632 882 1868" style="text-align: center;"> <p>Ponto de luz e ventilador de teto</p> </div> <div data-bbox="963 1632 1305 1868" style="text-align: center;"> <p>Janela fechada durante o atendimento</p> </div> </div>	

TABELA 13 - Mapa Comportamental – SALA ATENDIMENTO 2– AMA

Fonte: Elaboração da autora (2016), com base em Souza (2003).

Considerações finais

Os estudos realizados e as análises desenvolvidas sobre os ambientes de terapia, interação e estimulação sensorial para crianças autistas na região da Grande Florianópolis revelaram que os aspectos físicos desses espaços não estão de acordo com as atividades desenvolvidas para esses usuários. Ambientes sensoriais são destinados a fornecer aos indivíduos a oportunidade de estimular e/ou desenvolver o equilíbrio dos sistemas sensoriais. Suas principais funções tendem a valorizar o âmbito terapêutico, educacional e de lazer, relacionando sua aplicação ao desenvolvimento (CORAUTISTA, 2015).

A utilização dos diferentes métodos e instrumentos de pesquisa e a realização dos estudos de caso trouxeram à tona uma problemática sobre a atual situação dos ambientes de terapia e estimulação sensorial: a falta de recursos adequados nas três instituições analisadas.

Os profissionais que atuam nesse meio se dedicam aos atendimentos utilizando materiais e equipamentos que muitas vezes não são os apropriados para determinado fim, mas são os que eles podem adaptar àquela determinada atividade oferecida. Muitas vezes, esses profissionais não conseguem realizar seus trabalhos da melhor maneira, pois seu ambiente não oferece conforto, interação, flexibilidade, controle e os recursos necessários para um resultado efetivo junto às crianças autistas.

Os subsídios trazidos pela pesquisa, sobre o funcionamento atual desses espaços de terapia, indicam falhas construtivas e de planejamento que interferem não apenas na experiência dos autistas, mas para qualquer usuário desses espaços.

O estudo sugere que um ambiente sensorial confortável, seguro e planejado é ideal para que a criança autista possa interagir socialmente, conforme sustentado por alguns autores (GREENSPAN, 2006; GREENSPAN; WEIDER, 1997; RUBLE; ROBSON, 2007 apud KINNEALEY et al., 2017). Para os autores, as adaptações sensoriais podem melhorar a atenção dos indivíduos autistas em seu ambiente.

A partir das visitas exploratórias, das observações e da utilização de instrumentos metodológicos, como fichas e anotações, foram apontadas as características físicas/arquitetônicas desses espaços, informando suas inadequações em seus usos. Conversando com os profissionais e coordenadores das instituições, através da aplicação das entrevistas, foi possível compreender a visão desses usuários, suas expectativas e anseios sobre a funcionalidade e o conforto diante dos espaços de trabalho.

É importante ressaltar que este estudo não afirma que somente esses aspectos físicos são necessários para o planejamento arquitetônico desses ambientes, mas deixa um campo de pesquisa aberto para a complementação e a evolução de pesquisas na área específica da Arquitetura para o Autismo.

O presente estudo apontou um problema de ordem social. Em uma pesquisa destinada inicialmente às avaliações físicas de alguns espaços, foi observada a necessidade e a importância no planejamento e na elaboração desses ambientes que recebem e acolhem crianças com autismo. Essa abordagem abriu um horizonte de expectativas e ideias que transcendem a arquitetura e a visão técnica. Foi possível perceber que antes mesmo de se ter um papel profissional na sociedade, tem-se um papel cidadão, de origem coletiva, que se preocupa com o bem-estar do próximo e compreende suas dificuldades e diferenças.

O ambiente oferece aos seus usuários estímulos e sensações definidos pela apreensão e pela relação do indivíduo com o lugar. O ambiente não pode ser visto apenas como um “espaço físico”, seja ele construído ou natural. Este possui um papel importante capaz de estimular a imaginação e as expectativas na relação com seus usuários.

O projeto arquitetônico pode ser o principal meio de interligação entre o homem e o seu ambiente, podendo contribuir para a independência e uma melhor qualidade de vida aos seus usuários.

Referências

AMY, Marie Dominique. **Enfrentando o Autismo**: a criança autista, seus pais e a relação terapêutica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

ARAUJO, Álvaro Cabral; NETO, Francisco Lotufo. A Nova Classificação Americana Para os Transtornos Mentais – o DSM-5. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 47-60, 2012.

BASSANI, Marlise A. Psicologia ambiental: contribuições para a educação ambiental. In: HAMMES, Valéria S. (Org.). **Educação ambiental para o desenvolvimento sustentável**: proposta metodológica de macroeducação. São Paulo: Ed. Globo, 2004, p. 153- 157.

BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. **Cidade e Afetividade**: estima e construção dos mapas afetivos de. Barcelona e São Paulo. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

BOSA, Cleonice Alves. As Relações entre Autismo, Comportamento Social e Função Executiva. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 14(2), Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, p. 281-287, 2001.

CORAUTISTA. **Vivendo com autismo**: o mundo sensorial. Disponível em: <www.corautista.org/vivendo-o-mundo-sensorial>. Acesso em: 31 set. 2015.

DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia (Orgs). **Percepção Ambiental: a Experiência Brasileira**. São Paulo: Stúdio Nobel; São Carlos: UFSCAR, 1996.

DISCHINGER, Marta. **Designing for all senses**: Accessible spaces for visually impaired citizens. 2000. 260f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Department of Space and Process School of Architecture, Chalmers University of Technology, Göteborg, Suécia, 2000.

FARIAS, Norma; BUCHALLA, Cássia Maria. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial da Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Ver. Bras. Epidemiol**, p. 187-93, 2005.

FONSECA, Bianca. **Mediação Escolar e Autismo**: a prática pedagógica intermediada na sala de aula. Rio de Janeiro: Walk Editora, 2014.

FONSECA, Juliane Figueiredo; RHEINGANTZ, Paulo Afonso. **O ambiente está adequado? Prosseguindo com a discussão**. Produção, v. 19, n. 3, p. 502-513, 2009.

FCEE. **Fundação Catarinense de Educação Especial**. Disponível em: <<http://www.fcee.sc.gov.br>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GIBSON, J. J. **The Senses Considered as Perceptual Systems**. Boston: Houghton Mifflin, 1966.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1989.

GRINKER, Roy Richard. **Autismo**: um mundo obscuro e conturbado. São Paulo: Larousse do Brasil, 2010.

GÜNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice A.; PINHEIRO, José Q. A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características, definições e implicações. **Laboratório de Psicologia Ambiental Universidade de Brasília** - Série Textos de Psicologia Ambiental, Brasília, nº 23, 2004.

ITTELSON, Willian H.; PROSHANSKY, Harold M.; RIVLIN, Leanne G.; WINKEL, Gary H. **Introduction to Environmental Psychology**. New York: David Dempsey Editorial Associate, 1974.

KINNEALEY, M.; PFEIFFER, B.; MILLER, J.; ROAN, C.; SHOENER, R.; ELLNER, M.L. Effect of Classroom Modification on Attention and Engagement of Students With Autism or Dyspraxia. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 66, p. 511-519, set./out. 2012. Disponível em: <<http://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1851605>>. Acesso em: 13 jan. 2017.

LOMBARDO, Thomas J. **The Reciprocity of Perceiver and Environment**: the evolution of James J. Gibson's Ecological Psychology. New Jersey: Illinois Department of Mental Health and Developmental Disabilities – College of DuPage, Loyola University, 1987.

LUDENS. **Terapia Ocupacional com base na Integração Sensorial**. Disponível em: <<http://integracaosensorial.com.br/clinicaludens/blog-ludens/2015/07/terapia-ocupacional-com-base-na-integracao-sensorial/>>. Acesso em: 17 jun. 2016.

MICCAS, Camila; VITAL, Andréa Aparecida Francisco; D'ANTINO, Maria Eloisa Famá. Avaliação de funcionalidade em atividades e participação de alunos com transtornos do espectro do autismo. **Rev. Psicopedagogia**, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, v. 3, n. 94, 2014.

MOSER, Gabriel. **Introdução à Psicologia Ambiental**: Pessoa e Ambiente. [tradução Luís Guerreiro Pinto Cacais]. Campinas, SP: Editora Alínea, 2018.

OKAMOTO, Jun. **Percepção Ambiental e Comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Mackenzie, 2002.

ORSTEIN, S.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M. **Ambiente construído & comportamento**: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental. São Paulo: Nobel, FAUUSP, 1995.

PARHAM, D.; MAILLOUX, Z. Sensory Integration. In: Case-Smith, J. (Ed.). **Occupational therapy for children**. Philadelphia: Mosby, 2001. Disponível em: <<http://integracaosensorial.com.br/clinicaludens/blog-ludens/2015/07/terapia-ocupacional-com-base-na-integracao-sensorial/>>. Acesso em: 20 out. 2015.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de. **Observando a qualidade do lugar**: procedimentos para avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-graduação em Arquitetura, 2009.

SINAPSE. **Integração Sensorial**: uma vertente da Terapia Ocupacional. Disponível em: <<http://terapiasinapse.blogspot.com.br/2012/08/integracao-sensorial-uma-vertente-da.html>>. Acesso em 10: set. 2014.

SOUZA, Fabiana dos Santos. **A Qualidade do Espaço Construído da creche e suas influências no comportamento e desenvolvimento da autonomia em crianças entre 2-6 anos**. Estudo de Caso: Creche UFF. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - PRO-ARQ/FAU/UFRJ. Rio de Janeiro, 2003.

TAMANHA, Ana Carolina, et al. **Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. São Paulo: SEDPcD, 2013.

ZEISEL, John. **Inquiry by Design**: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape and Planning. New York: W. W. Norton & Company, 2006.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL E DIREITOS AUTORAIS

A responsabilidade da correção normativa e gramatical do texto é de inteira responsabilidade do autor. As opiniões pessoais emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade, tendo cabido aos pareceristas julgar o mérito das temáticas abordadas. Todos os artigos possuem imagens cujos direitos de publicidade e veiculação estão sob responsabilidade de gerência do autor, salvo o direito de veiculação de imagens públicas com mais de 70 anos de divulgação, isentas de reivindicação de direitos de acordo com art. 44 da Lei do Direito Autoral/1998: “O prazo de proteção aos direitos patrimoniais sobre obras audiovisuais e fotográficas será de setenta anos, a contar de 1º de janeiro do ano subsequente ao de sua divulgação”.

O CADERNOS PROARQ (issn 2675-0392) é um periódico científico sem fins lucrativos que tem o objetivo de contribuir com a construção do conhecimento nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e afins, constituindo-se uma fonte de pesquisa acadêmica. Por não serem vendidos e permanecerem disponíveis de forma *online* a todos os pesquisadores interessados, os artigos devem ser sempre referenciados adequadamente, de modo a não infringir com a Lei de Direitos Autorais.

Submissão: 02/11/2018

Aceite: 08/01/2019