

**DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
Proposta de *framework* para definição de requisitos de projeto**

Martina Mostardeiro

DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
Proposta de *framework* para definição de requisitos de projeto



PGDESIGN | Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENGENHARIA
FACULDADE DE ARQUITETURA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN**

Martina Mostardeiro

**DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
Proposta de *framework* para definição de requisitos de projeto**

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre
2019

MARTINA MOSTARDEIRO

Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de *framework* para definição de requisitos de projeto

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Design.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Gonçalves Teixeira

Porto Alegre
2019

Catálogo na Publicação

Mostardeiro, Martina
DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
Proposta de framework para definição de requisitos de
projeto / Martina Mostardeiro. -- 2019.
345 f.
Orientador: Fabio Gonçalves Teixeira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Arquitetura, Programa
de Pós-Graduação em Design, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

1. Design de interiores. 2. Requisitos de projeto.
3. Ambiente residencial. 4. Crianças com TEA. 5.
Ambiente amigável ao autismo. I. Teixeira, Fabio
Gonçalves, orient. II. Título.

Martina Mostardeiro

**DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
PROPOSTA DE *FRAMEWORK* PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Design, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS.

Porto Alegre, 19 de agosto de 2019.

Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS

Banca Examinadora:

Orientador: **Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira**

Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS (PGDesign-UFRGS)

Prof. Dr. Sérgio Leandro dos Santos

Departamento de Design e Expressão Gráfica (DEG)

Prof. Dr. Régio Pierre da Silva

Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS (PGDesign-UFRGS)

Prof. Dra. Gabriela Zubarán De Azevedo Pizzato

Programa de Pós-Graduação em Design da UFRGS (PGDesign-UFRGS)

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira, pelas valiosas contribuições para o desenvolvimento desta pesquisa.

Aos membros da Banca Examinadora, pelas importantes colaborações.

A professora Dra. Gabriela Zubaran De Azevedo Pizzato, pelo incentivo a realização deste mestrado.

Aos professores, colegas e colaboradores do PGDesign, pelo profissionalismo e agradável convívio. Em especial, à colega e amiga Paula Fraga por seu carinho e dedicação.

Aos colegas do Núcleo de Pesquisa Virtual Design da UFRGS (ViD), pela amizade e incentivo. Em especial ao Fernando Bruno, por me guiar na metodologia do trabalho.

As psicólogas e aos terapeutas ocupacionais que participaram desta pesquisa, em especial a Kátia Beidacki e a Cinthia Cramer.

As famílias que gentilmente colaboraram com esta pesquisa.

Ao meu marido, Zizo, por sua paciência, companheirismo e apoio irrestrito.

Ao meu filho, Pedro, por sua força e coragem.

Aos meus pais, Gastão e Edma, e ao meu irmão Felipe, pelo incentivo, paciência e apoio incondicional.

Aos meus familiares e amigos, em especial a Neuzi e a Maria Eugênia.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a conclusão desta pesquisa.

À CAPES, pelo período de bolsa concedido.

“As tartarugas conhecem as estradas melhor do que os coelhos.”

Khalil Gibran

RESUMO

MOSTARDEIRO, M. **Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de *framework* para definição dos requisitos de projeto.** 2019. 345 p. Dissertação (Mestrado em Design) – Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

Esta dissertação apresenta o processo de desenvolvimento de um *framework* para estabelecer os requisitos de projeto de interiores residenciais para crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) que atenda às necessidades relacionadas aos estímulos do ambiente construído. A pesquisa foi baseada em: uma fundamentação teórica sobre o diagnóstico, graus e incidência do TEA; características e sensibilidades dos indivíduos com TEA; Teoria de Integração Sensorial (TIS) e *Quality Function Deployment* (QFD); e no paradigma da "*Design Science Research*", pois procurou solucionar uma classe específica de problema e produzir conhecimento. Foi realizada uma revisão de literatura, uma análise de metodologias similares, entrevistas com especialistas e com mães de pessoas autistas, a fim de entender como a sensibilidade e os comportamentos das crianças com TEA se relacionam com os estímulos do ambiente construído. Foram observadas quatro crianças e um adulto em suas residências para identificar os comportamentos desencadeados em resposta à sensibilidade aos estímulos do ambiente construído. A partir do entendimento da sensibilidade, do reconhecimento dos comportamentos e dos fundamentos da TIS, foi elaborado um protocolo que possibilita a identificação das necessidades de uma criança com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído. Os conhecimentos obtidos possibilitaram o desenvolvimento deste *framework*, uma ferramenta de fácil compreensão, para ser aplicado no desenvolvimento de projetos de interiores residenciais. A aplicabilidade dos procedimentos adotados neste *framework* foi avaliada por seis designers de interiores. O resultado desta pesquisa é um *framework* para orientar na definição de requisitos de projeto de interiores, útil aos profissionais que intentem trabalhar com projetos de ambientes para crianças com TEA, resgatando o princípio de projetar para o indivíduo. Bem como, pretende abrir ao meio acadêmico uma possibilidade de intensificar estudos na área de design de interiores que resultem em melhorias na qualidade dos projetos de ambientes.

Palavras-chave: Design de interiores, requisitos de projeto, ambiente residencial, crianças com TEA, ambiente amigável ao autismo.

ABSTRACT

MOSTARDEIRO, M. **Interior design for children with ASD: Proposed framework for defining project requirements.** 2019. 345 p. Dissertation (Master's in design) - Escola de Engenharia / Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

This dissertation presents the developing process for a framework to establish the (residential) interior design requirements for children with Autism Spectrum Disorder (ASD), that meets the needs of these children in relation to the stimuli of the built environment. The research was based on: a theoretical foundation on the diagnosis, degrees and incidence of ASD; ASD individual's Characteristics and sensitivities; Sensory Integration Theory and Quality Function Deployment (QFD); and in the "Design Science Research" paradigm', for it sought to solve a specific class of problem and produce knowledge. A literature review, an analysis of similar methodologies, interviews with specialists and mothers of autistic people were conducted to understand how the sensitivity and behaviors of children with ASD relate to the stimuli of the built environment. Four children and one adult were observed in their homes to identify the behaviors triggered in response to the sensitivity to the stimuli of the built environment. From the understanding of sensitivity, recognition of behaviors and fundamentals of SIT, a protocol was elaborated that allows the identification of the needs of a child with ASD in relation to the stimuli of the built environment. From the sensitivity understanding, behaviors recognition, and Sensory Integration Theory fundamentals, was elaborated a protocol that allows the identification of the needs of a child with ASD in relation to the stimuli of the built environment. The knowledge gained enabled the development of this framework, an easy-to-understand tool to be applied in interior designs (residential) development. The procedures applicability adopted in this framework was evaluated by six interior designers. The result of this research is a tool to guide the interior design requirements definition, useful for professionals who intend to work with environment projects for children with ASD, rescuing the principle of design for the individual. As well as, it intends to open to the academic environment a possibility to intensify studies in the interior design area that result in improvements in the quality of the environment projects.

Key words: Interior Design, project requirements, residential environment, children with ASD, autism friendly environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura de processamento sensorial de Dunn	70
Figura 2 - As quatro fases do QFD.....	79
Figura 3 - Diagrama de desdobramento da função qualidade, QFD.	80
Figura 4 - Núcleo do desdobramento da função da qualidade.	81
Figura 5 - A estrutura básica da estrutura da matriz de relações de requisitos.	82
Figura 6 - A estrutura básica da estrutura da matriz de relações de requisitos.	85
Figura 7 - Etapas da <i>Design Science Research</i> , segundo Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).	86
Figura 8 – Desenho da pesquisa.....	87
Figura 9 – Primeira etapa da metodologia.....	88
Figura 10 – Segunda etapa da metodologia.....	97
Figura 11 – Segunda etapa da metodologia.....	98
Figura 12 – Parte do Quadro “FORMA DE COMUNICAÇÃO”	119
Figura 13 – Parte do Quadro “D”	119
Figura 14 – Exemplo de preenchimento da avaliação da relevância dos requisitos da criança.....	121
Figura 15 – Exemplo de preenchimento da lista de requisitos da criança com TEA. ..	122
Figura 16 – Etapa do QFD 1 a ser desenvolvido.....	123
Figura 17 – Estrutura básica da matriz da casa da qualidade.	124
Figura 18 – Quarta etapa da metodologia	124
Figura 19 – Sequência de utilização do FREP-TEA.....	125
Figura 20 – Sequência de utilização do FREP-TEA.....	125
Figura 21 – Manual de utilização FREP-TEA.	126
Figura 22 – Formulário de informações básicas.....	127
Figura 23 – Protocolo PIN-TEA	128
Figura 24 – lista de sugestões e exemplos de soluções projetuais, parcial.	129
Figura 25 – Matriz QFD para definição de requisitos de projeto de interiores.....	130
Figura 26 – Relatório dos requisitos de projeto.	131
Figura 27 – Quinta etapa da metodologia.	132
Figura 28 – Processo de projeto e desenvolvimento do FREP-TEA.	135
Figura 29 – As cinco partes práticas do FREP-TEA.....	140

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Autores e síntese de publicações sobre pesquisas e orientações para a criação de ambientes que atendam às necessidades de indivíduos com TEA.	53
Quadro 2 - Ferramenta para Avaliação Ambiental (AA).	61
Quadro 3 - Questionário processamento AUDITIVO.....	64
Quadro 4 - Questionário processamento AUDITIVO.....	72
Quadro 5 - Resumo do significado das pontuações extremas da curva de sino.	76
Quadro 6 - Avaliação ecológica das características do contexto do processamento sensorial.	78
Quadro 7 - Busca por publicações.	89
Quadro 8 - Autores e conteúdos selecionados na revisão de literatura.	90
Quadro 9 - Autores e conteúdos selecionados na revisão de literatura, quadro complementar.....	91
Quadro 10 - Publicações sobre a elaboração de ferramentas de projeto.....	92
Quadro 11 - Critérios de classificação das informações coletadas nas entrevistas com os especialistas.	96
Quadro 12 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.	100
Quadro 13 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.	101
Quadro 14 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.	102
Quadro 15 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.	103
Quadro 16 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as psicólogas...	105
Quadro 17 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com os TOs.	107
Quadro 18 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as mães e nas observações de indivíduos com TEA.	110
Quadro 19 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as mães e nas observações de indivíduos com TEA.	111
Quadro 20 - Categoria de perguntas que compõem o PIN-TEA.	112
Quadro 21 - Organização dos dados coletados na revisão da literatura específica para o uso do banheiro.....	116
Quadro 22 - Organização dos dados coletados na revisão da literatura específica para o uso do banheiro.....	117
Quadro 23 - Significado das respostas pré-estabelecidas.	120
Quadro 24 - Possibilidade de uso do FREP-TEA pelos profissionais entrevistados ...	134

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Itens de classificação incluídos em cada formulário.....	35
Tabela 2 - Tabela do quadrante	74
Tabela 3 - Resumo do quadrante.....	75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Curva normal e o sistema de classificação do perfil sensorial 2.....71

LISTA ABREVIATURAS

ABA	Applied Behavior Analysis (Análise Aplicada do Comportamento)
ABC	Autistic Behavior Checklist (Lista de Verificação do Comportamento Autista)
ABD	Associação Brasileira de Designers de Interiores
ABRA	Associação Brasileira de Autismo
AMA	Associação de Amigos do Autista
APA	American Psychiatric Association (Associação Americana de Psiquiatria)
ASI	Ayres Sensory Integration®
ASID	American Society of Interior Designers (Sociedade Americana de Designers de Interiores)
ATA	Escala de Avaliação de Traços Autísticos
CARS	Childhood Autism Rating Scale (Escala de Avaliação do Autismo Infantil)
CARS2-ST	CARS Standard Version (Versão Standard da CARS)
CARS2-HF	CARS High Functionality (Versão de Alta Funcionalidade da CARS)
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centros de Controle e Prevenção de Doenças)
DSM (II, IV,V)	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
FREP-TEA	<i>Framework</i> para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA
GADS	Gilliam Asperger's Disorder Scale (Escala do transtorno de Asperger de Gillian)
HMIPV	Hospital Materno Infantil Presidente Vargas
IFI	Federação Internacional de Designers / Arquitetos de Interiores
OTR	Occupational Therapist Registered (Terapeuta Ocupacional Registrada)
PEP-R	Perfil Psicoeducacional Revisado
PIN-TEA	Protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA

PLAY	Play and Language for Autistic Youngers
QFD	Quality Function Deployment
SID	Sensory Integration Dysfunction (Disfunção de Integração Sensorial)
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TEACCH	Treatment and Education for Autistic Children and Communication - Related Children with Disabilities - Carolina TEACCH® Autism Program (Tratamento e Educação para Autistas e Crianças com Déficits relacionados com a Comunicação)
TDS	Teoria do Design Sensorial
TIS	Teoria da Integração Sensorial
TIDs	Transtornos Invasivos do Desenvolvimento
TCLE	Termo de consentimento livre e esclarecido
TO	Terapeuta Ocupacional
UFCSPA	Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA	18
1.2 DIRETRIZES DA PESQUISA	25
1.2.1 Delimitação da Pesquisa	25
1.2.2 Problema de Pesquisa	26
1.2.3 Hipótese	26
1.2.4 Objetivos	26
1.2.4.1 Objetivo geral	26
1.2.4.2 Objetivos específicos.....	26
1.2.5 Justificativa da pesquisa	27
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	31
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO	31
2.2 CARS - <i>CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE</i> (ESCALA DE PONTUAÇÃO PARA AUTISMO NA INFÂNCIA)	33
2.3 GRAUS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO	39
2.4 DÉFICIT COGNITIVO E TRATAMENTOS	39
2.5 CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS COM TEA	41
2.6 SENSIBILIDADES DAS CRIANÇAS COM TEA	44
2.6.1 Sistema auditivo	45
2.6.2 Sistema visual	45
2.6.3 Sistema tátil	46
2.6.4 Sistema olfativo	47
2.6.5 Sistema gustativo	47
2.6.6 Sistema vestibular	47
2.6.7 Sistema proprioceptivo	48
2.7 RELAÇÃO DA CRIANÇA COM TEA COM O AMBIENTE CONSTRUÍDO	48
2.8 USUÁRIOS DOS AMBIENTES DA CRIANÇA COM TEA	51
2.9 TRABALHOS SOBRE AUTISMO E AMBIENTE CONSTRUÍDO	52
2.10 DESIGN DE INTERIORES	64
2.11 INTEGRAÇÃO SENSORIAL.....	67
2.11.1 Perfil Sensorial	69

2.12	QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD).....	79
2.13	CONSIDERAÇÕES SOBRE A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	82
3	METODOLOGIA DE PESQUISA.....	83
3.1	IDENTIFICAÇÃO E COMPREENSÃO DO PROBLEMA	87
3.2	CONHECER SENSIBILIDADES E IDENTIFICAR COMPORTAMENTOS DAS CRIANÇAS COM TEA	91
3.2.1	Levantamento bibliográfico.....	91
3.2.2	Entrevistas com especialistas e mães	92
3.2.3	Observação de indivíduos com TEA	96
4	DESENVOLVIMENTO E VERIFICAÇÃO DO FRAMEWORK.....	98
4.1	IDENTIFICAR E COMPREENDER O PROBLEMA	98
4.1.1	Revisão da literatura	99
4.1.2	Análise dos dados das entrevistas com especialistas e mães	104
4.1.2.1	Entrevistas com psicólogas	104
4.1.2.2	Entrevistas com terapeutas ocupacionais (TOs)	105
4.1.2.3	Entrevistas com as mães.....	108
4.1.3	Observação de indivíduos com TEA	109
4.2	ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO	111
4.3	DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO PIN-TEA	118
4.4	DESCRIÇÃO DO FRAMEWORK FREP-TEA.....	123
4.4.1	Manual de utilização do FREP-TEA	126
4.5	VERIFICAÇÃO DA APLICABILIDADE DO FREP-TEA.....	132
5	EXPLICITAÇÃO DAS APRENDIZAGENS	135
5.1	DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE PROJETO E DESENVOLVIMENTO DO FREP-TEA	135
5.2	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	136
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	140
6.1	CONCLUSÕES.....	140
6.2	SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	142
	REFERÊNCIAS.....	144
	ANEXO 1.....	155
	APÊNDICE A	160
	APÊNDICE B	161
	APÊNDICE C	163

APÊNDICE D	164
APÊNDICE E	166
APÊNDICE F	168
APÊNDICE G	170
APÊNDICE H	171
APÊNDICE I	172
APÊNDICE J	187
APÊNDICE K	245
APÊNDICE L	290
APÊNDICE M	302

1 INTRODUÇÃO

Design de interiores é uma atividade deliberada, séria e consciente (HAENCHEN, 2015), desenvolvida para a criação de ambientes internos, através de um processo complexo que combina as necessidades dos usuários com as qualidades do espaço existente ou proposto (BROOKER; STONE, 2014). Inserido dentro do espectro de abrangência do design, ele deve apresentar respostas eficazes aos problemas e auxiliar para que sejam alcançados objetivos pré-estabelecidos (ANDRADE, 2009). Desta forma, o design de interiores é uma prática altamente especializada que abrange a criação de ambientes construídos com suas nuances, desafios e oportunidades (WILLIAMS, 2017).

O design de interiores pode influenciar a saúde e o bem-estar de uma maneira positiva (GUERIN; MARTIN, 2010; MATOS, 2016). À medida que o mundo se torna mais complexo, com mudanças sociais que afetam a saúde, a segurança e o bem-estar das pessoas, cresce a necessidade de conhecimento especializado para o desenvolvimento de projetos de interiores (GUERIN; MARTIN, 2010). Os interiores residenciais não são apenas os lugares em que as pessoas vivem, são espaços com os quais elas se relacionam, são o lugar delas no mundo e como elas querem ser percebidas (HOLLIS, 2017). Assim sendo, cada detalhe que compõe o ambiente tem sua importância ao longo do processo de projeto (POLDMA, 2011)

Este estudo trata da geração de subsídios de projeto para o desenvolvimento de interiores amigáveis ao autismo, por meio da compreensão da importância de estabelecer um bom ajuste entre indivíduos com transtorno do espectro do autismo (TEA) e seu ambiente construído doméstico. O Autismo apresenta muitos desafios às pessoas afetadas e suas famílias, exigindo a combinação de uma ampla gama de intervenções, incluindo a modificação de suas residências (BRADDOCK; ROWELL, 2011).

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é um distúrbio neurológico que difere de pessoa para pessoa em gravidade e combinações de sintomas (SCOTT BENSON, 2014). É caracterizado por déficits persistentes na comunicação e na interação social em múltiplos contextos (APA, 2014 p.50). A principal característica do autismo está relacionada ao processamento sensorial, em especial, a incapacidade de registrar e

processar corretamente a entrada sensorial recebida do meio ambiente (ATMODIWIRJO, 2014; KANAKRI, 2017). Ambientes projetados com foco na criança com TEA, com estratégias de comunicação para auxiliá-las, podem gerar conforto e confiança, levando ao desenvolvimento de habilidades sociais (TUKIMAN et al., 2015) e promovendo bem estar e segurança (BRADDOCK; ROWELL, 2011).

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA

Ser feliz em um ambiente está relacionado com o que as pessoas que residem em uma determinada casa podem fazer com aquele ambiente, ou, diferentemente, como aquele ambiente permite que elas façam algo que agregue significado e prazer em suas vidas (PETERMANS; NUYTS, 2016). O design de interiores tem a responsabilidade de relacionar os aspectos físicos com o bem-estar dos usuários no ambiente construído (MATOS, 2016). Assim, como os ambientes são projetados, construídos e mantidos tem impacto na maneira como vivemos (POLDMA, 2011).

De acordo com Ayres e Robbins, o aspecto mais básico do comportamento humano é a organização de ideias sobre o relacionamento com o ambiente (AYRES; ROBBINS, 2005 p.135). As informações sensoriais recebidas pelos sistemas sensoriais e processadas pelo cérebro, ajudam o ser humano a entender o próprio corpo e o mundo ao redor. Os sistemas sensoriais conscientizam o indivíduo sobre a forma e a posição do corpo e de suas partes, sobre como o corpo se sente quando está em movimento e informam sobre o mundo ao redor. Os sentidos ajudam o cérebro a criar um mapa do corpo e do mundo do indivíduo, e o cérebro usa esses mapas para imaginar o que fazer (DUNN, 2017). Assim sendo, as pessoas são afetadas constantemente, física e emocionalmente, pelos ambientes construídos que os cercam, compostos principalmente por elementos sensoriais, com materiais de diversos aspectos, texturas, cores, padrões, temperaturas, odores (REEVES, 2012). No entanto, essa relação com o ambiente nem sempre acontece de forma prazerosa, para muitos indivíduos trata-se de um constante desafio físico e mental (MCALLISTER; SLOAN, 2016).

O indivíduo que não consegue perceber de forma consistente e precisa o ambiente físico, ou interagir sobre esse ambiente, não é capaz de organizar um comportamento mais complexo (AYRES; ROBBINS, 2005). As pessoas com TEA experimentam a relação com

os ambientes construídos de forma diferente dos indivíduos neurotípicos (REEVES, 2012). As crianças com TEA apresentam muitos dos sintomas de processamento sensorial insatisfatórios, conseqüentemente as interações com o ambiente físico são inadequados (AYRES; ROBBINS, 2005 p.127). Assim, as características físicas dos elementos que compõem o ambiente são fundamentais, pois desempenham um papel importante na percepção individual e, conseqüentemente, no comportamento autista (MOSTAFA, 2014a).

O construtivismo é uma teoria sobre a origem do conhecimento que considera que o desenvolvimento de uma criança segue uma seqüência predeterminada de etapas, onde a aprendizagem ocorre em resposta à estímulos (PIAGET, 1987). Assim, a interação da criança com seu ambiente é um fator essencial em seu desenvolvimento (PIAGET, 1987). Quando a criança se acomoda ao seu ambiente ela assimila o ambiente para si mesma. A combinação de dar e receber produz uma resposta adaptativa eficaz, suave e satisfatória. Tanto a assimilação (processo que ocorre quando novas experiências ou informações são introduzidas na estrutura cognitiva da criança e não há modificação em suas estruturas mentais), quanto a acomodação (processo que modifica suas estruturas cognitivas para “enfrentar” o novo, os elementos que ela assimila), desenvolvem alguma parte da inteligência (PIAGET, 1987).

A Teoria da Integração Sensorial (TIS) descreve o processo pelo qual as pessoas registram, modulam e discriminam sensações recebidas, por meio dos sistemas sensoriais, para produzir comportamentos adaptativos intencionais em resposta ao ambiente (AYRES; ROBBINS, 2005 - p. 5). É possível associar dificuldades de percepção, organização e interpretação de informações vindas do ambiente em que estamos inseridos às dificuldades de aprendizagem e de desempenho (MATTOS, 2014). Pois, a integração sensorial é um processo em que a sensação do próprio corpo e do ambiente é organizada no cérebro e torna possível o uso do corpo eficientemente em qualquer ambiente apresentado. O cérebro interpreta, associa e unifica todas as sensações para, então, saber o que fazer com as sensações recebidas, como fazer e assim desenvolver atividades com propósitos (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 58).

Ambientes, em geral, proporcionam estímulos diversos, que são respondidos de acordo com a maneira como o indivíduo os percebe, organiza e modula as sensações recebidas.

Essa modulação é definida como o ajuste e processamento das informações, segundo sua intensidade, frequência, duração e complexidade (MATTOS, 2014). A criança com desenvolvimento típico responde de maneira apropriada aos estímulos do ambiente. No entanto, em crianças com TEA é possível verificar o processamento sensorial ineficiente, observando o registro inadequado dos estímulos sensoriais e a modulação também inadequada pelo Sistema Nervoso Central (SNC) sobre esses estímulos (MATTOS, 2014). Um déficit na capacidade de envolvimento eficaz nas relações com o ambiente, em períodos críticos do desenvolvimento, pode interferir no desenvolvimento da criança levando a consequências em sua capacidade geral. A criança com dificuldade de integração sensorial não consegue se adaptar de forma eficaz, suave e satisfatória a muitos ambientes, porque seu cérebro não desenvolveu os processos para integrar as sensações desses ambientes (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 141). Alguns ambientes podem ser restritivos para esta criança, pois “ela precisa de um ambiente altamente especializado, feito sob medida para o sistema nervoso” (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 141). Em um ambiente projetado adequadamente, é dado à criança a oportunidade de integrar sensações, possibilitando que o cérebro se organize. “Se o ambiente for configurado adequadamente, a criança será capaz de integrar sensações que ele nunca conseguiu integrar antes. Dada a oportunidade de fazê-lo, o cérebro se organizará” (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 141).

Indivíduos que apresentam dificuldade na percepção sensorial aos estímulos do ambiente são diagnosticados com Disfunção de Integração Sensorial (*Sensory Integration Dysfunction* - SID) uma desordem independente, mas frequentemente associada a crianças com TEA (ANDRADE, 2012). Em indivíduos com SID é possível observar hipersensibilidade, hipossensibilidade ou ambas, para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (ATMODIWIRJO, 2014). Algumas crianças com SID podem ter dificuldade em mudar de um modo sensorial para outro, gerando sobrecarga sensorial (HEBERT, 2003). A integração efetiva dessas sensações permite o desenvolvimento das habilidades necessárias para funcionar com mais sucesso e independência, e com menos interações sociais desagradáveis, melhorando a sensação geral de bem-estar (HEBERT, 2003).

As características ambientais, como a luminosidade das fontes de luz, a natureza, o nível de ruído e a acústica, a presença de odores específicos, cores e matizes, materiais e

fatores atmosféricos como temperatura e umidade, geram entrada sensorial de forma dinâmica e interativa combinando subsídios para reações específicas no observador (SCHREUDER et al., 2016). Como é possível perceber, o meio ambiente afeta a forma como nos sentimos e nos comportamos. O impacto da entrada sensorial sobre o comportamento não é apenas baseado em pistas sensoriais, mas também no contexto social, nos traços pessoais e no humor do observador (SCHREUDER et al., 2016). “Intervenções que induzem a um efeito desejado em um determinado ambiente podem ter efeitos menores, ou mesmo contraproducentes, em outro ambiente” (SCHREUDER et al., 2016).

As crianças com TEA geralmente descrevem respostas incomuns à entrada sensorial (HEBERT, 2003). Apresentam um perfil sensorial, tolerâncias e preferências, que pode variar significativamente de criança para criança em relação aos diversos estímulos ambientais (NELSON et al., 2016). Características físicas irrelevantes aos neurotípicos, como ruído de fundo, luz cintilante, uma cor brilhante ou excesso de informações em um recinto, podem fazer com que este ambiente construído seja confuso e angustiante para elas, tornando-as incapazes de relaxar ou de se sentirem confortáveis (NAGIB, 2014). Crianças com TEA ficam mais aptas para aprender em lugares onde possam relaxar e se sentirem seguras (DUNN; LITTLE, 2015).

A não adequação da criança ao ambiente pode ser especialmente preocupante e prejudicial quando acontece no ambiente residencial, como coloca Ayres:

“O tipo de vida doméstica é extremamente importante no desenvolvimento de qualquer criança. As sensações da vida doméstica bombardeiam o cérebro da criança durante grande parte do dia, enquanto a terapia pode fornecer apenas algumas horas de estímulos sensoriais por semana. A terapia será obviamente mais eficaz se a criança passar o resto do dia em um ambiente bem organizado” (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 159)

Por meio da compreensão dos mecanismos do transtorno do autismo e de suas conseqüentes necessidades, o ambiente pode ser projetado para alterar favoravelmente a entrada sensorial. Um ambiente controlado, que é organizado para atender as necessidades da criança com TEA, permite o ajuste da entrada sensorial e reduz desafios (YATMO; ATMODIWIRJO; PARAMITA, 2017). Desta forma, entre as coisas

importantes que podem ser feitas pelas crianças com TEA está o controle do ambiente (AYRES; ROBBINS, 2005).

Atualmente podem ser encontradas em artigos acadêmicos (BEAVER, 2006; MOSTAFA, 2008; SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011), em guias de construção (AHRENTZEN; STEELE, 2009; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010; HEBERT, 2003; VOGEL, 2008) e em sites de autismo (AUTISM SOCIETY, 2019; AUTISM SPEAKS, 2019; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTISMO, 2019) orientações para adequação do ambiente construído às características genéricas deste transtorno. Porém, a maioria destes trabalhos são orientações para a adequação de ambientes de uso coletivo ou para moradias de adultos com TEA.

Projetar um ambiente amigável ao autismo consiste em antecipar atividades e reduzir riscos, como lesões com o mau uso de equipamentos e mobiliário (BRADDOCK; ROWELL, 2011). Os ambientes domésticos convencionais podem ser confusos, estimulantes, assustadores, perturbadores ou muito restritivos para autistas. Especialmente na residência, as atividades preferenciais de um indivíduo com TEA e seus mecanismos de enfrentamento podem resultar em danos à propriedade como janelas quebradas e carpetes com mau cheiro, podem colocar as pessoas em risco por exemplo arremessando objetos da decoração, ou irritar os vizinhos com barulhos. Estes comportamentos são rotulados como "comportamentos problemáticos". Porém, o problema pode estar associado à própria inadequação do ambiente (BRADDOCK; ROWELL, 2011).

Segundo (BAXTER, 2011), o processo de projeto de um novo produto requer pesquisa, planejamento minucioso, controle rigoroso e o uso de métodos sistemáticos. Ele explica que para geração de soluções adequadas às necessidades dos usuários, é necessário coletar e classificar todas as informações disponíveis sobre o problema, até que o mesmo fique completamente entendido e familiarizado (BAXTER, 2011). Na área da arquitetura muitas vezes o processo de projeto inicia sem que o programa de necessidades esteja totalmente desenvolvido, nestes casos será preciso encontrar um caminho alternativo para assegurar que o projeto produzirá o resultado adequado às necessidades dos usuários (VOORDT; WEGEN, 2013.) Assim sendo, é necessário identificar as peculiaridades de cada criança com TEA, para poder determinar quais as

características o ambiente construído deve apresentar. Pois o projeto de interiores residencial, com características sensoriais adequadas as crianças com TEA, pode auxiliar estas crianças a se desenvolverem e a alcançarem outros objetivos, que vão além dos desafios impostos pelo ambiente (REEVES, 2012).

Considerar às necessidades autistas no projeto de design de interiores é mais simples do que remover a estimulação existente em um ambiente (MOSTAFA, 2008). Aspectos físicos do ambiente (iluminação, ventilação, acústica, cores, texturas), assim como, aspectos de organização (simplicidade, legibilidade, proteção, segurança e supervisão) reduzem o nível de estresse e o desconforto da criança com TEA (REEVES, 2012). Desta forma, ela pode se concentrar no desenvolvimento de habilidades que lhe permitam experimentar maiores níveis de independência e funcionalidade no mundo cotidiano (REEVES, 2012).

A percepção sensorial alterada das crianças com TEA pode oferecer oportunidades de projeto com soluções mais criativas (HOOGSLAG; BOON, 2016; VOGEL, 2008). Por exemplo: se os estímulos do ambiente forem mantidos sutis, eles permanecerão administráveis para algumas crianças com TEA que conseguem administrar a hipersensibilidade em ambientes controlados (HOOGSLAG; BOON, 2016). Desta forma, o projeto de interiores com foco nas necessidades da criança com TEA pode favorecer o desenvolvimento de aptidões que a criança necessita (REEVES, 2012).

Indivíduos com TEA podem ter explosões de movimentos repetitivos ou estereotipados (saltar, correr e bater contra superfícies) que o colocam em risco, como também afetam a durabilidade da própria casa (AHRENTZEN; STEELE, 2009). O design de interiores de ambientes residenciais deve assegurar que as necessidades de saúde e segurança de seus moradores sejam atendidas (WILLIAMS, 2017). Quando na casa vive uma pessoa com TEA, a atenção aos requisitos de segurança deve ser aumentada (AHRENTZEN; STEELE, 2009). Elementos de construção e decoração comuns de uma residência (portas, janelas, cortinas), assim como, diversos itens de conservação e manutenção (materiais de limpeza, ferramentas, escadas) que podem se tornar perigosos e merecer especial atenção no projeto amigável ao autismo (BRADDOCK; ROWELL, 2011).

Desenvolver um ambiente adequado aos indivíduos com TEA que apresentam alguns comportamentos característicos (girar, sacudir, balançar, saltar) pode ser tanto um

desafio, quanto uma oportunidade de projeto (AHRENTZEN; STEELE, 2009). A atenção com o mobiliário solto também é um ponto significativo no design de interiores amigável ao autismo (HOOGSLAG; BOON, 2016). Dependendo dos comportamentos da criança, um móvel pouco resistente pode colocar a segurança da criança em risco, além de gerar custos de manutenção ou substituição. Cuidados com fixação, poucos itens de montagem ou facilidade de limpeza são aspectos relevantes a serem observados na escolha do mobiliário (BRADDOCK; ROWELL, 2011).

Devido à natureza diversa das dificuldades associadas ao autismo, qualquer ambiente para crianças com TEA deve ser projetado especialmente para atender necessidades individuais de cada criança (HOOGSLAG; BOON, 2016). No entanto, para satisfazer as necessidades específicas, impostas pelo transtorno, é necessário que a criança com TEA tenha amplo apoio de familiares e cuidadores, que da mesma forma, podem ter suas próprias necessidades (D'ASTOUS et al., 2016). “Ambientes projetados e criados especialmente para crianças com TEA claramente têm um impacto benéfico, não apenas nas próprias crianças, mas também naqueles que cuidam delas” (WHITEHURST, 2006). Portanto, qualquer abordagem de design de ambiente amigável ao autismo precisa considerar as necessidades de conforto e bem-estar destes outros usuários (REEVES, 2012). O ambiente construído, em questão, deve oferecer atributos que facilitem a compreensão do espaço e colaborem para que a criança alcance outros propósitos que vão além dos aspectos físicos (SEGADO; SEGADO, 2013).

Em projetos de interiores residenciais os usuários tendem a ser em número reduzido e conhecidos do projetista, facilitando o levantamento de dados sobre suas atividades, preferências e necessidades espaciais (SIQUEIRA; FILHO, 2015). No entanto, quando é preciso atender as demandas de uma criança com TEA, um roteiro de investigação previamente estabelecido, pode se tornar uma ferramenta de projeto assertiva para a obtenção de informações que levarão à identificação de necessidades específicas (BEAVER, 2006). Entretanto, as necessidades levantadas da criança com TEA não são suficientes para o desenvolvimento do projeto do ambiente. Estas devem ser interpretadas, avaliadas e traduzidas em requisitos de projeto. Requisitos estes que podem ser determinados por meio de ferramentas que auxiliem no planejamento e no projeto de novos ambientes, ou na melhoria daqueles já existentes.

Um caminho para a incorporação de ferramentas para o desenvolvimento de projetos que atendam às necessidades das crianças com TEA pode ser o *Quality Function Deployment* (QFD), em português Desdobramento da Função da Qualidade. Um método aplicado no mundo inteiro e nos mais variados contextos organizacionais (CASTRO, 2008), que tem por objetivo garantir que as verdadeiras necessidades dos clientes sejam devidamente implantadas ao longo do projeto (AKAO; MAZUR, 2003). Na aplicação do QFD as exigências dos clientes são ouvidas e traduzidas em características mensuráveis (CARNEVALLI; SASSI; MIGUEL, 2004), para que sejam transformadas em produtos, serviços ou processos adequados os requisitos solicitados (MATSUDA; ÉVORA; BOAN, 2000).

Para quem toma as decisões, o QFD ajuda a identificar o que é importante, proporcionando um sistema lógico em substituição a tomada de decisões de base emocional (CASTRO, 2008). É uma ferramenta flexível e desenvolvida na prática, com a vantagem de que sua implantação não é complexa, uma vez que é restrita ao projeto que está sendo desenvolvido, e que deve ter um objetivo claro e mensurável (ABREU, 1997).

1.2 DIRETRIZES DA PESQUISA

Frente a essa contextualização, foram definidas as diretrizes da pesquisa que são detalhadas a seguir.

1.2.1 Delimitação da Pesquisa

Os estudos que integram este trabalho tratam do design de interiores para crianças do espectro do autismo. Não se propõem a analisar aspectos referentes as áreas da psicologia, medicina e afins. Assim como, não pretende fazer diagnósticos, nem propor tratamentos, restringindo-se a lidar com informações relevantes ao design de interiores residencial para crianças com TEA.

A pesquisa abordará as necessidades das crianças com TEA, em relação aos estímulos do ambiente construído, e a importância do design de interiores específico para o TEA no ambiente doméstico (MOSTAFA, 2014b; NAGIB, 2014). Estas crianças necessitam

de intenso apoio de familiares e cuidadores, que da mesma forma, podem ter suas próprias necessidades (D'ASTOUS et al., 2016). Assim sendo, as necessidades destes também serão tratadas neste trabalho, embora não seja o foco principal.

A pesquisa não pretende gerar soluções de projeto, mas ser uma ferramenta que auxilie os designers de interiores no desenvolvimento de ambientes adequados as crianças com TEA.

1.2.2 Problema de Pesquisa

Como as necessidades especiais das crianças com TEA, em relação à sensibilidade aos estímulos dos ambientes construídos, contribuem para definição dos requisitos de projeto de interiores residenciais?

1.2.3 Hipótese

As necessidades especiais das crianças com TEA, em relação à sensibilidade aos estímulos dos ambientes construídos, podem contribuir para a definição dos requisitos de projeto de interiores por meio de um *framework* elaborado com base na Teoria da Integração Sensorial e no método QFD.

1.2.4 Objetivos

Os objetivos da pesquisa estão divididos em geral e específicos e são descritos a seguir.

1.2.4.1 Objetivo geral

O objetivo geral desta pesquisa é propor um *framework* para estabelecer os requisitos de projeto de interiores residenciais para crianças com TEA, que atenda às necessidades destas crianças em relação aos estímulos do ambiente construído.

1.2.4.2 Objetivos específicos

- Entender como a sensibilidade das crianças com TEA se relaciona com os estímulos do ambiente construído e identificar os comportamentos desencadeados em resposta a sensibilidade.

- Propor um instrumento que possibilite a identificação das necessidades da criança com TEA, em relação aos estímulos do ambiente construído, a partir do conhecimento da sensibilidade, do reconhecimento dos comportamentos e dos fundamentos da Teoria da Integração Sensorial.
- Propor um processo para obtenção dos requisitos de projeto de interiores, a partir das necessidades identificadas e do tipo do ambiente a ser projetado, com base no QFD.
- Verificar o *framework* proposto quanto a sua aplicabilidade.

1.2.5 Justificativa da pesquisa

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), cerca de 1% da população mundial vive com autismo, o equivalente a 70 milhões de pessoas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015). Algumas pessoas com TEA precisam de muita ajuda em suas vidas diárias (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019) e o ambiente construído é um fator que influencia direta e indiretamente estes indivíduos (SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011)

A área de desenvolvimento de projetos de interiores para ambientes amigáveis ao autismo ainda é muito recente. Várias lacunas, como: o esclarecimento da natureza causal da relação do ambiente com boa acústica e o comportamento positivo em crianças com TEA (KANAKRI, 2017), e análises e avaliações de ambientes que foram projetados, construídos ou adaptados para usuários com TEA (SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011); têm surgido conforme novas pesquisas, acerca da influência do ambiente construído às sensibilidades dos indivíduos com TEA, são realizadas e divulgadas.

A literatura relativa ao TEA, no campo da psicologia e da educação, apresenta diversos trabalhos sobre como identificar características sensoriais individuais de aprendizado, de interação e de comunicação. No entanto, há uma escassez de publicações na área de design e arquitetura de interiores amigável ao autismo (SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011). O trabalho desenvolvido pela arquiteta Magda Mostafa (2008, 2014a, 2014b, 2015) é referência na área de projetos arquitetônicos para autistas. Algumas orientações genéricas sobre como deve ser a residência de autistas podem ser

encontradas em sites que tratam do tema autismo (AUTISM SOCIETY, 2019; AUTISM SPEAKS, 2019; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTISMO, 2019). As primeiras iniciativas deste campo apresentam trabalhos que indicam diretrizes de projetos ou avaliações de ambientes, com foco em características de inclusão do autista. Sendo a maioria destes trabalhos na área de projetos para escolas e ambientes de uso coletivo (MOSTAFA, 2014b; NAGIB, 2014; NELSON et al., 2016).

A partir dos resultados positivos da implementação de projetos amigáveis ao autismo de uso coletivo, observa-se premência de desenvolvimento de trabalhos, na área de design de interiores residenciais, focados na criança com TEA (MOSTAFA, 2014b; NAGIB, 2014). Assim como, a relevância da criação de ferramentas que auxiliem na busca de informações relativas às necessidades de cada criança e traduzam estas informações em requisitos de projeto. O presente projeto de pesquisa procura aproximar o design de interiores aos esforços de outras áreas de pesquisa na busca por melhorias na qualidade de vida dos indivíduos com TEA (KIENTZ; DUNN, 1997; LAMPREIA, 2007; MOSTAFA, 2008).

Ambientes projetados especificamente para crianças com TEA têm claramente um impacto positivo sobre as próprias crianças, e sobre aqueles que cuidam delas (MOSTAFA, 2008). O design de interiores amigável ao autismo tem por objetivo criar ambientes adequados aos usuários com TEA, levando em consideração experiências e dificuldades dos usuários, além dos elementos técnico-construtivos que o projeto deve incluir (BRADDOCK; ROWELL, 2011; BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010). No entanto, há de se observar se o ambiente é um local de inclusão, frequentado por várias crianças autistas, ou autistas e neurotípicas, ou se o ambiente em questão será projetado com foco em uma criança com TEA e sua família. O ambiente de inclusão do autismo deve apresentar características genéricas, enquanto que o ambiente projetado para uma criança específica deverá suprir as necessidades próprias da criança em questão (MOSTAFA, 2014b).

A maioria das intervenções (médica, terapêutica e educacional) para auxiliar a criança com TEA lida com o mau funcionamento sensorial e o desenvolvimento de estratégias e habilidades para que o autista aprenda a lidar com suas falhas (MOSTAFA, 2008). Com a possibilidade de projetar o ambiente adequado ao autismo, é dada ao projetista a

possibilidade de intervir antes que a dificuldade sensorial ocorra, influenciando de maneira positiva o comportamento autista. Projetar ambientes amigáveis ao autismo, não substitui a ajuda humana necessária a criança, e a sua família, continuará a precisar de sistemas de suporte. Entretanto, viver em um lar adaptado as suas necessidades, com a tranquilidade e o conforto necessário, pode fazer uma profunda diferença na qualidade de vida da criança e de seus cuidadores (AHRENTZEN; STEELE, 2009; BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010).

Características sensoriais anormais são comuns, mas não são universais em crianças com autismo (BARANEK et al., 2006). A sensibilidade destas crianças pode ser mensurada através de instrumentos de avaliação padronizados idôneos e fidedignos (GOMES et al., 2016). Entre os instrumentos de avaliação, estão o Perfil Sensorial 2 (DUNN, 2017), e o Medida de Processamento Sensorial (Sensory Processing Measure SPM™) (PARHAM et al., 2013). Instrumentos de avaliação abordam hipersensibilidade, hipossensibilidade e busca sensorial. A hipo-responsividade refere-se a falta de resposta, ou intensidade insuficiente de resposta a estímulos sensoriais (por exemplo, resposta diminuída à dor, falta de orientação para sons novos). A hiper-responsividade é uma resposta comportamental exagerada aos estímulos sensoriais (por exemplo, reação aversiva às luzes, cobrindo as orelhas aos sons, evitando o toque). Evidências preliminares sugerem que os padrões sensoriais de hiper-responsividade e hipo-responsividade podem coexistir no autismo (BARANEK et al., 2006). A busca sensorial acontece através de comportamentos em busca de estimulação sensorial intensa ou incomum (KIRBY; DICKIE; BARANEK, 2015). Assim, ajustar a contribuição do ambiente de forma consciente das necessidades, desafios e limitações dos usuários com TEA, pode ser um objetivo bastante complexo, que quando alcançado poderá proporcionar oportunidades de desenvolvimento de habilidades e um maior senso de inclusão nesses ambientes (MOSTAFA, 2015). No entanto, o mais difícil, no desenvolvimento de projeto de design de interiores amigável ao autismo, é a identificação e interpretação das necessidades dos usuários (PHILLIPS, 2008).

A associação entre a TIS e o QFD pode aproximar o conhecimento das sensibilidades da criança com TEA, em relação ao ambiente construído, às ferramentas de projeto de design de interiores. Um modelo de planejamento para obtenção de informações, identificação de necessidades e definição de requisitos de projeto, adaptando-se as

etapas e ações iniciais do método QFD, com foco na criança com TEA, pode auxiliar o processo de projeto de design de interiores amigável ao autismo.

Diante do exposto, pode-se ressaltar a necessidade de estudos mais aprofundados nesta área, com a consequente possibilidade de qualificação dos profissionais que intentem trabalhar com projetos para crianças com TEA, abrindo ao meio acadêmico uma possibilidade de intensificar estudos, que resultarão em melhorias na qualidade dos projetos de design de interiores.

Como motivação, resalta-se as três décadas de atuação desta autora na área de design de interiores residenciais, o que proporcionou a aquisição de conhecimentos relacionados ao entendimento e a identificação das necessidades dos usuários dos ambientes residenciais. No entanto, a falta de ferramentas de projeto disponíveis para os designers de interiores causa insatisfação e a busca por novos conhecimentos.

Como contribuição acadêmica e social o desenvolvimento de ferramentas, com funcionalidade de suporte a processos de projeto, pode orientar a elaboração de requisitos de projeto de design de interiores, resgatando o princípio de projetar para o indivíduo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O transtorno do espectro do autismo (TEA) é um distúrbio neurológico, o que significa que afeta o funcionamento do cérebro. Os efeitos do autismo e a gravidade dos sintomas são diferentes em cada pessoa (SCOTT BENSON, 2014). Pesquisas empreendidas pelos Centros de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019) apontam que o TEA ocorre em todos os grupos raciais, étnicos e socioeconômicos, e é quatro mais vezes propenso a atacar meninos do que meninas.

As pessoas com o este transtorno apresentam dificuldade nas áreas de comunicação / interação social comportamento restrito e repetitivo (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p.50). O transtorno é definido por um padrão de características de comportamento anormal, variando a intensidade de leve a grave (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019). Recentemente, o termo autismo foi substituído em algumas debates pela "condição do espectro do autismo" (D'ASTOUS et al., 2016). Nesta pesquisa o termo "autismo" e "Transtorno do Espectro do Autismo – TEA" é empregado para refletir a legislação brasileira atual (BRASIL, 2012).

O envolvimento em atividades repetitivas, movimentos estereotipados, respostas incomuns às experiências sensoriais, resistência a mudanças ambientais ou mudanças nas rotinas diárias, são similarmente características associadas ao autismo (KHARE; MULLICK, 2013). Estas dificuldades podem intervir nas habilidades das crianças em realizar atividades cotidianas e, conseqüentemente, afetar a qualidade de suas vidas (YATMO; ATMODIWIRJO; PARAMITA, 2017) e de suas famílias.

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO DIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

Embora os pesquisadores creiam que indivíduos com características autistas viveram bem antes do século XX, os diagnósticos eram inicialmente de esquizofrenia infantil ou psicose infantil e as crianças eram rotuladas como "mentalmente retardadas" (D'ASTOUS et al., 2016).

O autismo só foi nomeado e descrito em 1943 por Leo Kanner, psiquiatra austríaco, radicado nos Estados Unidos e diretor de psiquiatria infantil do Johns Hopkins Hospital (D'ASTOUS et al., 2016). Kanner publicou a obra “Distúrbios Autísticos do Contato Afetivo”. Nela, descreveu casos de onze crianças que tinham características em comum, hoje reconhecidas como TEA. Simultaneamente, o pediatra austríaco Hans Asperger identificou sinais semelhantes, porém entre indivíduos com níveis mais altos de habilidade linguística. Ao longo dos anos, os especialistas reconheceram que os dois médicos estavam descrevendo variações do mesmo fenômeno (MELLO, 2015).

Tanto a definição do autismo, quanto o diagnóstico vem sofrendo atualizações desde a sua identificação, em 1943. Após a 2ª Guerra Mundial, havia vários trabalhos psicanalíticos sobre autismo, onde pesquisadores analisavam apenas o impacto na vida das pessoas, não consideravam o papel da biologia ou genética, que agora se entende ser a causa principal do autismo (AUTISM SPEAKS, 2019).

Em 1952 a Associação Americana de Psiquiatria (APA) publicou a primeira edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Doenças Mentais (DSM-I), com nomenclatura e critérios padrões para diagnóstico de transtorno mental (SCHOPLER et al., 2010). Nesta primeira edição, sintomas autísticos semelhantes eram classificados como um subgrupo da esquizofrenia infantil, o autismo não era considerado como um diagnóstico separado.

Em 1980, na publicação da terceira versão do DSM-III, pela primeira vez, o autismo foi classificado como: Transtornos Invasivos do Desenvolvimento – TIDs. Em 1994 os sistemas de avaliação da quarta versão do DSM-IV e da CID-10 tornaram-se equivalentes para evitar uma possível confusão entre pesquisadores e clínicos, que trabalhavam em diferentes partes do mundo guiados por um ou por outro sistema nosológico¹ (AUTISM SPEAKS, 2019). A definição dos critérios foi decidida com base em dados empíricos revelados em trabalhos de campo. A Síndrome de Asperger foi adicionada ao DSM, ampliando o espectro do autismo, que passou a incluir casos mais leves, em que os indivíduos tendem a ser mais funcionais. O DSM-IV-TR foi acompanhado de textos atualizados sobre autismo, síndrome de Asperger e outros TIDs.

¹ Conjunto de procedimentos utilizados para definir um diagnóstico (Dicionário Online de Português; 2019).

Os critérios diagnósticos permaneceram os mesmos que os do DSM-IV (AUTISM SPEAKS, 2019).

Em 2013 o DSM-V passou a abrigar todas as subcategorias da condição em um único diagnóstico guarda-chuva denominado: Transtorno do Espectro Autista – TEA. A Síndrome de Asperger não é mais considerada uma condição separada e o diagnóstico para autismo passa a ser definido em duas categorias: alteração da comunicação social e presença de comportamentos repetitivos e estereotipados (AUTISM SPEAKS, 2019).

No Brasil a Lei 12.764 de 11/12/2012 - Instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (BRASIL, 2012).

2.2 CARS - *CHILDHOOD AUTISM RATING SCALE* (ESCALA DE PONTUAÇÃO PARA AUTISMO NA INFÂNCIA)

Para verificar o nível evolutivo das crianças ao longo do desenvolvimento em diversas áreas, como a motora, a social e a de linguagem, são utilizadas escalas de avaliação (PEREIRA, 2012). No que se refere às crianças com TEA, entre os procedimentos utilizados para a identificação de indivíduos com TEA estão as escalas de avaliação e as listas de verificação, instrumentos que medem a gravidade dos sintomas do TEA. As escalas de avaliação e listas de verificação têm procedimentos padrão para uso, normas e escores quantitativos (EAVES; MILNER, 1993). Alguns dos instrumentos amplamente usados são; *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) (SCHOPLER et al., 2010), *Gilliam Asperger's Disorder Scale* (GADS) e *Autistic Behavior Checklist* (ABC) (EAVES & MILNER, 1993). Elas são utilizadas, primariamente, para avaliação clínica e servem para mensurar os comportamentos para que seja estabelecido o diagnóstico com maior confiabilidade (LOSAPIO; PONDE, 2008; PEREIRA, 2007).

Um estudo comparativo a CARS, a GADS e a ABC mostra que na maior parte, a concordância diagnóstica, a validade relacionada ao critério e a confiabilidade clínico-paterna foram positivas para os três instrumentos (MAYES et al., 2009).

Um estudo de Rellini et al. (2004) mostra uma concordância absoluta entre o DSM-IV e a CARS. A escala CARS é determinante na diferenciação de indivíduos com TEA de indivíduos com outros transtornos do desenvolvimento (RELLINI et al., 2004).

A “*Childhood Autism Rating Scale*” (CARS), desenvolvida por Schopler, Reichler e Renner em 1988, no Brasil “Escala de Pontuação para Autismo na Infância”, é uma das escalas mais utilizadas como instrumento para avaliar a gravidade do autismo. Esta ferramenta vem sendo traduzida, validada e utilizada nos mais importantes centros de diagnóstico e manejo do autismo infantil (PEREIRA, 2007). Ela está em uso desde 1971 e em foi publicada como um apêndice de Schopler, Reichler, DeVellis e Daly em 1980. A edição de 1988 da CARS permitiu a continuidade de uso da primeira versão, incluiu análise adicional de dados, proporcionando um novo e mais amplo uso das escalas (SCHOPLER et al., 2010).

Na ausência de um marcador biológico, seu diagnóstico do TEA permanece clínico, com base nos parâmetros diagnósticos definidos pela Associação Americana de Psiquiatria (PEREIRA, 2007). A CARS é um instrumento, amplamente utilizado e empiricamente validado, que contribui para o diagnóstico de crianças com TEA (SCHOPLER et al., 2010) e as distingue de crianças com prejuízos do desenvolvimento sem TEA. (PEREIRA, 2007). Esta escala foi padronizada com grandes populações (n=1.500) nos Estados Unidos e não exige muito treinamento para a sua aplicação (RAPIN; GOLDMAN, 2008).

A CARS avalia o comportamento em 14 domínios que geralmente estão afetados no TEA, mais uma categoria geral de impressão do TEA (PEREIRA, 2007), em uma escala de gravidade de quatro pontos (déficit ausente, leve, moderado ou grave). A soma geral do escore da CARS varia entre um potencial de zero (sem características de autismo) a 60 (todas as características graves preenchidas). (RAPIN; GOLDMAN, 2008)

A segunda edição da CARS apresenta o formulário original, redesenhado e mais fácil de usar, CARS2 (CARS2-ST - *Standard Version*) e uma Versão de Alta Funcionalidade CARS2 (CARS2-HF - *High Functionality*) para avaliar indivíduos com alto desempenho nos quais se suspeita da presença de autismo (SCHOPLER et al., 2010). O resultado da aplicação da CARS são informações resumidas, quantitativas, específicas e confiáveis, que podem ser usadas para ajudar a desenvolver hipóteses diagnósticas entre indivíduos de todas as idades e níveis funcionais. As classificações desta escala são feitas com base na frequência, na intensidade, na peculiaridade e na duração dos comportamentos apresentados. Os resultados do CARS2 podem auxiliar na elaboração

de um parecer do diagnóstico para os pais, caracterizando os perfis funcionais e orientando o planejamento da intervenção (SCHOPLER et al., 2010).

As escalas CARS2-ST e CARS2-HF incluem, cada uma, 15 itens de classificação em uma escala de 1 a 4, em áreas-chave relacionadas ao diagnóstico do TEA. A Tabela 1 apresenta a lista dos itens de classificação incluídos em cada um dos formulários.

Tabela 1 - Itens de classificação incluídos em cada formulário.

Itens classificados na CARS 2-ST e na CARS 2-HF	
Itens CARS 2-ST	Itens CARS 2-HF
Para a classificação de pessoas com menos de 6 anos, ou com mais de 6 anos e QI total estimado de 79 ou inferior ou com comunicação particularmente prejudicada.	Para a classificação de pessoas com idade entre 6 anos mais velhos, com um QI total estimado de 80 ou superior, com comunicação fluente.
1. Relacionamento com pessoas	1. Entendimento sócio-emocional
2. Imitação	2. Expressão emocional e regulação de emoções
3. Resposta emocional	3. Relacionamento com pessoas
4. Uso do corpo	4. Uso do corpo
5. Uso do objeto	5. Uso de objetos em brincadeiras
6. Adaptação à mudanças	6. Adaptação à mudanças / Interesses restritos
7. Resposta visual	7. Resposta visual
8. Resposta auditiva	8. Resposta auditiva
9. Resposta e uso do paladar, olfato e toque	9. Resposta e uso do paladar, olfato e toque
10. Medo ou nervosismo	10. Medo ou nervosismo
11. Comunicação verbal	11. Comunicação verbal
12. Comunicação não-verbal	12. Comunicação não-verbal
13. Nível de atividade	13. Pensamento / Habilidades de integração cognitiva
14. Nível e consistência da resposta intelectual	14. Nível e consistência da resposta intelectual
15. Impressões gerais	15. Impressões gerais

(fonte: SCHOPLER et al., 2010)

Os valores de classificação para cada um dos 15 itens de CARS2-ST variam de 1 a 4. Sendo que o valor 1 indica que o comportamento de um indivíduo está dentro dos limites normais e o valor 4 indica que o comportamento do indivíduo é gravemente anormal para a idade. Para o comportamento que parece estar entre duas categorias podem ser usados os pontos intermediários. Assim, são permitidas sete classificações permitidas para cada, como segue:

- 1 Dentro dos limites normais para essa idade
- 1.5 Muito levemente anormal para essa idade
- 2 levemente anormal para essa idade
- 2.5 Leve a moderadamente anormal para essa idade
- 3 Moderadamente anormal para essa idade

3.5 Moderadamente grave para anormal para essa idade

4 Gravemente anormal para essa idade

Ao determinar o grau de anormalidade, deve ser considerada não apenas a idade cronológica do indivíduo, mas também a peculiaridade, a frequência, a intensidade e a duração de seu comportamento (SCHOPLER et al., 2010). Todas as áreas CARS2-ST devem ser classificadas para atingir uma pontuação total significativa. As 15 áreas de classificação CARS2-ST conforme Schopler et al. (2010) estão relacionadas a seguir.

1. Relacionado à Definição de Pessoas. Esta é uma classificação de como a criança se comporta em uma variedade de situações envolvendo a interação com outras pessoas.
2. Definição de Imitação. Esta classificação é baseada em como a criança imita atos verbais e não verbais. O comportamento a ser imitado deve estar claramente dentro das habilidades da criança. Lembre-se de que esta área pretende ser uma avaliação da capacidade de imitar, não a capacidade de executar tarefas ou comportamentos específicos. Muitas vezes é vantajoso solicitar a imitação de comportamentos ou habilidades que a criança já demonstrou espontaneamente.
3. Definição de Resposta Emocional. Esta é uma classificação de como a criança reage a situações agradáveis e desagradáveis. Envolve a determinação de se as emoções ou sentimentos da criança parecem adequados à situação. Este item está relacionado à adequação do tipo de resposta e da intensidade da resposta.
4. Definição do Uso do Corpo. Esta área representa uma classificação de coordenação e adequação dos movimentos corporais. Inclui desvios como postura, fiação, pancada, balanço, andar com os pés e agressão autodirigida.
5. Definição de Uso do Objeto. Essa é uma classificação do interesse da criança em brinquedos ou outros objetos e no uso deles.
6. Adaptação para Alterar a Definição. Este item refere-se a dificuldades na mudança de rotinas ou padrões estabelecidos e na mudança de uma atividade para outra. Essas dificuldades estão frequentemente relacionadas aos comportamentos e padrões repetitivos classificados nos itens anteriores.

7. Definição de Resposta Visual. Esta é uma classificação de padrões incomuns de atenção visual encontrados em muitos indivíduos no espectro do autismo. Essa classificação inclui a resposta da criança quando ela precisa examinar objetos ou materiais.
8. Definição de Resposta de Escuta. Esta é uma classificação de comportamento auditivo incomum ou respostas incomuns aos sons. Envolve a reação da criança a vozes humanas e outros tipos de som. Este item também se preocupa com o interesse da criança em vários sons.
9. Sabor, Cheiro e Resposta ao Toque e Definição de Uso. Esta é uma classificação da resposta da criança à estimulação do paladar, olfato e sensibilidade ao toque (incluindo dor). É também uma avaliação se a criança faz uso apropriado dessas modalidades sensoriais. Em contraste com os sentidos “distantes” de audição e visão avaliados nas duas áreas anteriores, esta é uma classificação dos sentidos “próximos”.
10. Definição de Medo ou Nervosismo. Esta é uma classificação de medos incomuns ou inexplicáveis. No entanto, também inclui a classificação da ausência de medo sob condições em que uma criança com desenvolvimento típico no mesmo nível de desenvolvimento provavelmente apresentaria medo ou nervosismo.
11. Definição de Comunicação Verbal. Esta é uma classificação de todas as facetas do uso da fala e da linguagem pela criança. Avalie não apenas a presença ou ausência de fala, mas também a peculiaridade teimosia, ou inadequação de todos os elementos dos enunciados da criança quando a fala está presente. Assim, quando qualquer tipo de discurso está presente, avalie o vocabulário e a estrutura da sentença da criança; a qualidade tonal, volume ou volume e o ritmo dos enunciados; e a adequação da situação do conteúdo do significado do discurso da criança.
12. Definição de Comunicação Não-verbal. Esta é uma classificação da comunicação não verbal da criança através do uso de expressão facial, postura, gestos e movimentos corporais. Inclui também a resposta da criança à comunicação não verbal dos outros. Se a criança tiver razoavelmente boas habilidades de

comunicação verbal, pode haver menos comunicação não-verbal; no entanto, uma criança com deficiências de comunicação verbal pode ou não ter desenvolvido meios de comunicação não-verbais.

13. Definição do Nível de Atividade. Essa classificação se refere ao quanto à criança se movimenta em situações restritas e irrestritas. Hiperatividade ou letargia fazem parte dessa classificação.

14. Nível e Consistência da Definição de Resposta Intelectual. Essa classificação está relacionada tanto ao nível geral de funcionamento intelectual da criança quanto à consistência ou uniformidade de funcionamento de um tipo de habilidade para outro. Algumas flutuações no funcionamento mental ocorrem em muitas crianças típicas ou naquelas com outros problemas além do autismo. No entanto, essa área destina-se a identificar habilidades extremamente incomuns ou de "pico".

15. Impressões Gerais. Esta pretende ser uma classificação geral do autismo com base na sua impressão subjetiva do grau em que a criança tem autismo, conforme definido pelos outros 14 itens. Esta classificação deve ser feita sem recurso à média dos outros ratings. Ao fazer essa classificação, você deve levar em consideração todas as informações disponíveis sobre a criança, incluindo informações de fontes como o histórico do caso, entrevistas com os pais ou registros anteriores.

A CARS (SCHOPLER et al., 2010) foi traduzida para a língua portuguesa, adaptada e validada para o Brasil (PEREIRA, 2007). As características psicométricas da versão em português da CARS são semelhantes às da amostra que deu origem ao instrumento (PEREIRA, 2007), apresenta alta convergência com a Escala de Avaliação de Traços Autísticos (ATA) e com o diagnóstico clínico. (RAPIN; GOLDMAN, 2008). Assim sendo, é possível concluir que a CARS brasileira é um instrumento válido e confiável para avaliação de gravidade do autismo no Brasil.

A área sensorial CARS foi utilizada nesta pesquisa para o reconhecimento de características comuns entre as crianças com TEA e para a elaboração de uma Lista com sugestões e exemplos de soluções projetuais nos capítulos 4.2 e 4.3.

2.3 GRAUS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

O transtorno do espectro do autismo é definido por um padrão de características de comportamento anormal, variando a proporção de leve à grave (CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 2019). Algumas crianças têm apenas dificuldade de contato visual e um tom ligeiramente anormal e inexpressivo da fala. Outras explodem em paroxismos aterrorizados de raiva quando alguém encosta nelas, ou apenas lhes dirige a palavra, ou mesmo tenta fazer contato visual. Em outras, ainda, o sintoma mais visível é focarem em uma parte específica de alguma coisa, como as rodas de um carrinho. Assim sendo, as pessoas que estão no espectro autista variam desde as que funcionam bem em sociedade, como a estudiosa do comportamento animal Temple Grandin, até aquelas que apresentam incapacidade funcional e necessitam de cuidados intensivos. Contudo, independentemente do ponto em que alguém se situa nesse espectro, sempre existe alguma deficiência na interação e na comunicação social (DAVIDSON; BEGLEY, 2013).

2.4 DÉFICIT COGNITIVO E TRATAMENTOS

Este trabalho não propõe tratamentos, nem intervenções nos cuidados das crianças com TEA. Porém, considera relevante que os designers de interiores conheçam as dificuldades cognitivas resultantes do autismo e o que pode ser feito para aliviar sintomas e desenvolver habilidades hoje em dia.

Devido as dificuldades de linguagem e percepção, é difícil determinar o nível de funcionamento cognitivo através de testes de inteligência das crianças com TEA. Muitas destas crianças têm retardo funcional e algumas apresentam talentos surpreendentes em determinadas áreas. Por exemplo, existem crianças capazes de fazer cálculos com números grandes muito rapidamente, mas não conseguem determinar se elas têm dinheiro suficiente para fazer uma compra (HEBERT, 2003).

Os processos sensoriais e os processos cognitivos estão diretamente relacionados, assim as características de um afetam o outro. Os indivíduos com TEA apresentam diferenças em seus sistemas sensoriais, conseqüentemente recebem informações também diferentes sobre o mundo e provavelmente as conclusões serão igualmente

distintas (KIRBY et al., 2017; MCCORMICK et al., 2016; MOSTAFA, 2008; TOMCHEK; LITTLE; DUNN, 2015).

Os estilos cognitivos das crianças com TEA são diferentes das neurotípicas. A maioria das crianças com TEA tem excelente memória, o cérebro delas é capaz de armazenar todas as informações, imagens, sons, cheiros, etc., em detalhes minuciosos. Porém, estas crianças podem apresentar dificuldade em descartar informações que não são importantes, fazendo com que fiquem sobrecarregadas. Estando sobre carregada elas podem, temporariamente, não fazer o registro de informação alguma e perder informações valiosas. Em outras ocasiões, a criança se concentra na coisa errada. Tudo isso afeta as informações coletadas e como elas são armazenadas para uso futuro (HEBERT, 2003). Mais tarde, a informação armazenada deverá ser recuperada para resolução de problemas. No entanto, a criança com TEA pode não ser capaz de entender o significado e generalizar a informação para usar em uma tarefa. Mesmo com a grande capacidade de memorizar as informações, acontece de atribuir qualquer significado à informação ou codificá-la tão precisamente que é difícil de recuperar quando necessário (HEBERT, 2003).

Alterações no processamento sensorial exigem intervenções individuais adaptadas às especificidades de cada contexto. De acordo com a AMA (AMORIM, 2018), o tratamento do autismo é complexo e envolve intervenções psicoeducacionais, orientação familiar, desenvolvimento da linguagem e/ou comunicação. Para cada criança com TEA é recomendado que uma equipe multidisciplinar que avalie e desenvolva um programa de intervenção orientado a satisfazer as necessidades particulares da criança em questão. Dentre os profissionais que podem ser necessários, estão: psiquiatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, fisioterapeutas e educadores físicos. A complexidade e a variabilidade do autismo resultaram em uma ampla gama de abordagens de intervenções (WHITMAN, DEWITT, 2011).

Algumas das intervenções que podem auxiliar as crianças com TEA são:

- A *PLAY project (Play and Language for Autistic Youngers)* é uma metodologia do desenvolvimento infantil que tem como objetivo principal ser ferramenta de auxílio aos

pais de crianças com transtornos neurodesenvolvimentais, em especial das crianças com TEA (NEUROPLAYBRASIL, 2019).

– O TEACCH, Tratamento e Educação para Crianças Autistas e Crianças com Déficit relacionados com a Comunicação (*Treatment and Education for Autistic Children and Communication-Related Children with Disabilities* - Carolina TEACCH® Autism Program), utiliza uma avaliação denominada PEP-R (Perfil Psicoeducacional Revisado) para avaliar a criança e determinar seus pontos fortes e de maior interesse, e suas dificuldades, e, a partir desses pontos, montar um programa individualizado de intervenção (Carolina TEACCH® Autism Program, 2019).

– ABA, Análise Aplicada do Comportamento (*Applied Behavior Analysis*), é o processo de aplicar sistematicamente intervenções, baseadas nos princípios da teoria da aprendizagem, para melhorar os comportamentos socialmente significativos em um grau significativo (REYNOLDS et al., 2016).

– Terapia Ocupacional com Integração Sensorial, é uma abordagem de intervenção que utiliza atividades lúdicas para aprimorar a maneira como o cérebro reage aos estímulos sensoriais. As atividades devem ser conduzidas em um ambiente que proporcione diferentes possibilidades para experiências e movimentos sensoriais, facilitando assim os desafios certos para cada criança (YATMO; ATMODIWIRJO; PARAMITA, 2017).

Intervenções projetadas para gerenciar efetivamente a estimulação sensorial e melhorar as habilidades de comunicação beneficia a comunidade mais ampla, promove o aprendizado e o bem-estar (MOSTAFA, 2008; SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011). Quando são empregadas estratégias de intervenção precoce em crianças com TEA os resultados são significativamente aprimorados (WILKINSON, 2009).

2.5 CARACTERÍSTICAS DAS CRIANÇAS COM TEA

Nas últimas duas décadas foram identificadas diferenças generalizadas nas respostas comportamentais de crianças com autismo aos aspectos sensoriais de seus ambientes (KIRBY; DICKIE; BARANEK, 2015). Os comprometimentos da modulação sensorial representam um descompasso entre as demandas contextuais externas do ambiente da

criança com TEA e suas características internas (TOMCHEK; DUNN, 2007), estas crianças experimentam com mais frequência emoções negativas, como por exemplo, tristeza, medo, raiva, vergonha e culpa e, com menos frequência, alegria e outras emoções positivas (BERKOVITS; EISENHOWER; BLACHER, 2017). Isso pode prejudicar a capacidade dela para sustentar o envolvimento com as pessoas ou em atividades. (TOMCHEK; DUNN, 2007).

As crianças apresentam um perfil sensorial, tolerâncias e preferências, que pode variar significativamente de criança para criança em relação aos diversos estímulos ambientais (NELSON et al., 2016). Podendo ser apresentadas discretamente ou em grande intensidade. As características sensoriais frequentemente observadas são: (i) Hiper-responsividade, quando apresenta reações excessivas aos estímulos sensoriais; (ii) Hipo-responsividade, quando a resposta é diminuída aos estímulos sensoriais; (iii) busca sensorial, quando apresenta comportamentos em busca de estimulação sensorial intensa ou incomum; e maior percepção que é a alta consciência dos estímulos sensoriais (KIRBY; DICKIE; BARANEK, 2015). Podendo, também, não apresentar reação alguma aos estímulos do ambiente construído.

Verifica-se que algumas crianças apresentam dificuldade com a habilidade motora grossa, incluindo equilíbrio e coordenação. Podem apresentar dificuldade de propriocepção, conscientização sobre a posição corporal no espaço, assim como controlar a força exercida pelos seus músculos e a posição de cada parte do seu corpo em relação às demais, dificultando a realização tarefas motoras (NELSON et al., 2016; SCHAAF; LANE, 2015; SEGADO; SEGADO, 2013). Como resposta a estas experiências sensoriais incomuns, apresentam o envolvimento em atividades repetitivas (SCOTT BENSON, 2014), movimentos estereotipados e resistência a mudanças ambientais ou mudanças nas rotinas diárias (KHARE; MULLICK, 2013). A qualidade de vida das crianças, e das demais pessoas que convivem com elas, é afetada pela dificuldade nas habilidades em realizar as atividades cotidianas (LIU, 2013; SEGADO; SEGADO, 2013; YATMO; ATMODIWIRJO; PARAMITA, 2017). Todas estas características sensoriais, muitas vezes, levam a condutas agressivas (SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011), colocando em risco a própria criança ou terceiros e danificando o entorno físico (BONIS; SAWIN, 2016).

Indivíduos com diagnóstico de autismo geralmente experimentam dificuldades de linguagem. Muitos não falam ou a fala é muito limitada, podendo apresentar ecolalia² ou perseverança. Essas crianças usam a linguagem para fazer solicitações ou protestos, não tipicamente para conversar ou explorar ideias. Podem ter a compreensão limitada, embora pareçam entender mais do que falam, porém, o entendimento pode ter um sentido muito literal. O indivíduo com autismo também tem dificuldade em entender intercâmbios não verbais, expressões faciais, linguagem corporal e entonação da voz. Portanto, eles têm dificuldade em perceber expressões emocionais (HEBERT, 2003).

Quando as crianças com TEA não possuem as habilidades necessárias para comunicar seus desejos e necessidades, muitas vezes elas recorrem a comportamentos de auto estimulação para torná-los conhecidos. Acredita-se que o indivíduo autista anseie por entrada sensorial e que esses comportamentos atendam a essa necessidade. Os comportamentos de auto estimulação geralmente são repetitivos e de natureza estereotipada, como; girar e balançar, bater as mãos, zumbir em monótono, arrumar e reorganizar objetos, mover as mãos entre os olhos e uma luz, sorrir ou rir sem sentido aparente. O indivíduo com autismo pode se envolver em auto estimulação por longos períodos de tempo (HEBERT, 2003).

Devido aos déficits de processamento cognitivo mencionados acima, crianças com autismo podem mostrar aversão à mudança, pois novos estímulos são difíceis de serem compreendidos por elas, fazendo com que confiem na memória rotineira para criar compreensão. Mudanças podem causar frustração, confusão e ansiedade para as crianças com autismo, então preferem fazer as coisas de forma repetitiva e manter uma agenda rigorosa para ajudá-las a fazer sentido do mundo. Se houver necessidade de mudanças, a criança com autismo deve ser previamente preparada (HEBERT, 2003).

Os indivíduos com autismo exibem déficits sociais que dificultam a sua relação com outros. Muitas pessoas com autismo evitam o contato direto com os olhos (TOMCHEK; DUNN, 2007). Alguns voltam suas cabeças e olham com o canto dos olhos enquanto outros parecem olhar diretamente. Alguns, mas nem todos, também podem ser incapazes de tolerar o contato físico e podem até evitá-lo (TOMCHEK; DUNN, 2007). Ao

² Tendência a repetir automaticamente sons ou palavras ouvidas (FERREIRA, 1986)

invés de interagir com pessoas, as crianças com autismo têm interesses muito restritos, se envolvem em manipulações estereotipadas de brinquedos ou outros objetos. Preferem gastar tempo manipulando objetos por horas (mas geralmente não da maneira como eles foram destinados a ser usados) e parecem não ter vontade de fazer amigos (HEBERT, 2003).

2.6 SENSIBILIDADES DAS CRIANÇAS COM TEA

Devido à diferença no processamento de informações, as pessoas com TEA lidam com o meio ambiente de uma maneira única, o que influencia sua experiência espacial e sua interação com o mundo envolvente (KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015). As crianças com TEA representam um grupo heterogêneo com certos sintomas em comum, um dos quais a dificuldade na percepção sensorial (AYRES; TICKLE, 1980; WIGGINS et al., 2009), também descrita como Disfunção de Integração Sensorial (ANDRADE, 2012). A integração sensorial é o 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 (AYRES; TICKLE, 1980; HOOGLAG; BOON, 2016; ORNITZ, 1974). As crianças com dificuldade de integração sensorial podem: apresentar hipersensibilidade, hipossensibilidade (ou ambos) para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (AYRES; TICKLE, 1980); não ter sensibilidade alguma em relação a algum aspecto do ambiente e ter dificuldade em mudar de um modo sensorial para outro, criando uma sobrecarga sensorial (HEBERT, 2003).

A entrada sensorial, não é processada isoladamente, é cumulativa na medida em que adiciona à sensação que veio antes dela. Essa informação sensorial combinada é processada até ativar o sistema nervoso central. Quando isso acontece, o limiar sensorial do indivíduo é afetado. O limiar de uma pessoa irá modular entre os intervalos médio, baixo e alto, dependendo do nível de excitação no momento, experiências sensoriais e afetivas anteriores e expectativas do indivíduo. A maioria dos indivíduos manterá seu limiar sensorial no intervalo médio da escala. No entanto, algumas crianças podem permanecer nos intervalos extremos da escala (baixa ou alta) que podem indicar disfunção (HEBERT, 2003).

2.6.1 Sistema auditivo

Muitas crianças com TEA têm a sensibilidade alterada aos estímulos sonoros. As diferenças no processamento auditivo são uma das deficiências de processamento sensorial mais comumente relatadas, com toda a gama de respostas atípicas observadas (TOMCHEK; DUNN, 2007). Nas crianças com hiperacusia, hipersensíveis ao som, há um bombardeio sensorial e ruídos cotidianos comuns se tornam angustiantes e podem desencadear ações inadequadas, causar frustração, impedir a aprendizagem e afetar a capacidade de se concentrar.

A hiperacusia pode ser identificada quando as crianças reagem com a cobertura das orelhas, teimosias, ecolalia, perseverança, tremores, aumento do tônus muscular, hiperventilação, dilatação da pupila, auto ferimento sob a forma de golpes nos ouvidos, ou abandonando o local ao serem expostas a televisão, jogos, conversação, chamadas telefônicas, utensílios domésticos (aspirador de pó, máquina de lavar roupas, liquidificador etc.), passeios de carro e mesmo na escola (KANAKRI et al., 2017a; SANCHEZ; PEREIRA, 2019).

Os níveis de som gerais (decibéis de sistemas de som e reverberação acústica dentro de um espaço), bem como o ruído branco (produzido por sons de frequências diferentes que se juntam) podem afetar negativamente as crianças com TEA que têm dificuldades auditivas. Além disso, o ruído branco dos sistemas mecânicos e elétricos pode interferir com a capacidade de uma criança para processar o som adequadamente (KANAKRI et al., 2017b).

2.6.2 Sistema visual

Evitar o contato visual e o uso ineficiente do olhar foram descritos como características sociais precoces do autismo. “Vários autores teorizaram que esses recursos são mecanismos autorregulatórios que compensam as dificuldades de modular a entrada visual” (TOMCHEK; DUNN, 2007). Algumas crianças com TEA têm fortes habilidades visuais e parecem se lembrar das coisas por sua localização no espaço. Isso pode explicar por que elas precisam fazer as coisas da mesma maneira e seguir a mesma programação dia após dia, caso contrário, elas ficam confusas. Como por exemplo,

colocar os livros sempre na mesma ordem e na mesma prateleira ou usar sempre a mesma cor de toalha de banho. Devido a excelentes habilidades visuais, alguns podem se destacar em atividades como desvendar enigmas ou em desenho (BAUMINGER; SHULMAN; AGAM, 2003). Outros inspecionam objetos de uma maneira incomum com sua visão periférica (TOMCHEK; DUNN, 2007), ampliam um objeto principal e o entorno fica desfocado (REEVES, 2012). Crianças com TEA aprendem melhor de modo visual e podem ter sobrecarga sensorial se receberem muita informação auditiva (HEBERT, 2003).

2.6.3 Sistema tátil

O sistema tátil fornece ao indivíduo informações sobre o meio ambiente. Apresenta um componente de proteção tátil que registra mudanças de temperatura, toque leve e contato geral com a pele, e um componente discriminativo tátil que permite diferenciar entre várias texturas e contornos por toque. O componente discriminativo é usado para planejar movimentos, manipular objetos e adaptação ao meio ambiente (HEBERT, 2003).

Tal como acontece com a entrada auditiva, indivíduos com autismo podem relatar serem hipersensíveis aos estímulos táteis, enquanto outros podem relatar ser hipossensíveis aos estímulos táteis. (REEVES, 2012). Por exemplo, algumas crianças não suportam andar com os pés descalços em carpetes, enquanto outras tem alta tolerância a dor e não percebem a areia quente da praia.

O toque tem sido descrito como um sentimento intenso que pode ser avassalador e confuso (TOMCHEK; DUNN, 2007). Crianças com níveis mais altos de hipersensibilidade tátil em um estudo também tinham maior probabilidade de exibir comportamentos inflexíveis, verbalizações repetitivas, estereotípias visuais e atenção focalizada anormal (TOMCHEK; DUNN, 2007). A hipo-responsividade aos estímulos táteis pode expor a criança a risco de se machucar (BARANEK et al., 2006).

2.6.4 Sistema olfativo

A memória mais persistente é a olfativa, processo de cheirar demora mais para chegar ao cérebro, porém quando atinge o cérebro dura mais que os outros estímulos (REEVES, 2012). As pessoas respondem aos cheiros de acordo com as ligações entre aromas e experiências, assim os espaços são seguidamente lembrados pelo o seu cheiro.

Embora os odores fortes possam ser desagradáveis para os indivíduos neurotípicos, muitas crianças com TEA são particularmente sensíveis a uma variedade de odores presentes no ambiente (CHERRY, 2012). Portanto, elas podem não tolerar certas fragrâncias, o cheiro de couro em um estofado ou o cheiro da comida sendo preparada na cozinha (HEBERT, 2003). Da mesma forma, elas podem não perceber certos cheiros que indicam que alguma coisa está errada, como por exemplo, o cheiro de quando pisa no coco do cachorro.

2.6.5 Sistema gustativo

Crianças com TEA podem exibir sistemas gustativos alterados, hipersensíveis ou hipossensíveis. Estas crianças podem ter dificuldade de alimentação ou comer coisas que não são alimentos (terra, grama, tecidos, etc.) (REEVES, 2012). Por exemplo, algumas crianças se alimentam apenas com frango, mas, se tiverem a possibilidade, comem o enchimento das almofadas.

2.6.6 Sistema vestibular

O sistema vestibular, situado no ouvido interno, fornece informações sobre a localização do corpo no espaço, sua velocidade, direção. Assim, o sistema vestibular é responsável pelo equilíbrio e postura das pessoas (REEVES, 2012).

Uma criança com o sistema vestibular subestimado pode apresentar busca sensorial através de movimentos repetitivos das mãos, da cabeça ou do corpo inteiro (REEVES, 2012). O sistema vestibular também regula a coordenação mão-olho, quem tem alteração neste sistema pode apresentar dificuldades de coordenação do corpo ou das mãos (HEBERT, 2003).

A hipersensibilidade vestibular pode dificultar a realização de atividades que incluem movimento (subir ou descer escadas, esportes, dança), bem como dificuldade para parar rapidamente ou durante uma atividade (REEVES, 2012). Tarefas ou atividades que exigem movimentos excessivos de cabeça podem ser limitantes e desconfortáveis (HEBERT, 2003).

2.6.7 Sistema proprioceptivo

O sistema proprioceptivo permite reconhecer a localização espacial do corpo, sua posição e orientação, a força exercida pelos músculos e a posição de cada parte do corpo em relação às demais (BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010; HEBERT, 2003). Ao lidar com crianças com um baixo sentido proprioceptivo, sua "falta de jeito" deve ser levada em conta. Essas crianças têm dificuldade em estimar as distâncias entre si e os outros e, quando armadas com objetos grandes que podem pegar e balançar, como uma vassoura, podem causar situações indesejáveis (SCHAAF; LANE, 2015).

A propriocepção ajuda a desenvolver a consciência das partes do corpo, como elas se relacionam com o todo e como o corpo se move pelo espaço, afetando diretamente a maneira pela qual as pessoas percebem o ambiente construído (REEVES, 2012). O sistema proprioceptivo é responsável por planejar, organizar, aprender e lembrar dos movimentos. As dificuldades correspondentes apresentam-se como uma falta de expressão geral, mas também podem influenciar as tarefas de autoajuda, como sair da cama quando acorda, se vestir ou permanecer sentado para uma refeição (HEBERT, 2003).

2.7 RELAÇÃO DA CRIANÇA COM TEA COM O AMBIENTE CONSTRUÍDO

Um dos principais fatores complicadores da inserção social do autista é sua dificuldade em apreender os estímulos do ambiente e apresentar uma resposta de forma eficiente a ele (KANAKRI, 2017; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2014). Os indivíduos com TEA possuem mecanismos de processamento sensorial atípicos, que faz com que tenham sensibilidades diferentes dos outros indivíduos em relação ao ambiente construído (KANAKRI, 2017; TUFVESSON, 2007). A psicologia ambiental aborda que o ambiente construído tem a capacidade de despertar emoções em seus usuários, sendo

que as pessoas são afetadas constantemente, tanto física como emocionalmente, pelos ambientes construídos que os cercam (TUFVESSON, 2007). As informações que recebemos de ambientes físicos informam nossos modelos mentais de situações particulares, criando a "realidade" de cada indivíduo (GORP; ADAMS, 2012). Assim sendo, a emoção exerce uma função fundamental na maneira como as pessoas interpretam, exploram e avaliam seu meio ambiente (BAUMERS, 2012). Ser feliz em um ambiente está relacionado com o que as pessoas são capazes de realizar naquele lugar (PETERMANS; NUYTS, 2016). Com o autista não é diferente, o que difere é que a maneira como a emoção acontece quando o ambiente não é pensado de forma a atender as demandas do autismo, podendo fazer com que a realidade se torne extremamente confusa e imprevisível (KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2014). Vivências cotidianas, sem grandes significados para os neurotípicos, podem ser complexas e confusas para as pessoas com TEA, sendo transformadas em experiências negativas e perturbadoras que provocam comportamentos agressivos e indesejáveis (TUFVESSON, 2007).

Aspectos ambientais que a maioria das pessoas ignoram ou bloqueiam, tais como, ruído de fundo, luz cintilante ou uma cor brilhante, podem ser muito perturbadores para pessoas com autismo. Estes aspectos podem impedir a compreensão do ambiente e, desta forma, desencadear ansiedade, frustração, agressividade, teimosia e comportamentos inusitados, como gestos, sons ou movimentos estranhos (NAGIB, 2014). Da mesma forma, a dificuldade de processamento sensorial, a maneira particular de percepção do ambiente, também pode gerar comportamentos problemáticos, incluindo irritabilidade, letargia, hiperatividade, fala inadequada e comportamento estereotipado (TOMCHEK; LITTLE; DUNN, 2015).

Basicamente, as crianças com TEA apresentam atividades sensoriais alteradas (GRANDIN; PANECK, 2015; MOSTAFA, 2008), que diferem de criança para criança. Alguns podem ser perturbados pela luz, alguns podem sentir-se irritados pelo som (REEVES, 2012), assim como alguns podem não ter estímulos alterados por estes aspectos, mas apresentarem sensibilidade intensificada a algum outro aspecto.

A complexidade no ambiente construído também pode afetar significativamente o estado emocional das crianças com TEA, porque elas não conseguem filtrar ou diferenciar

estímulos dos ambientes complexos. Excesso de estímulos são experimentados por elas como confusos e profundamente preocupantes (MOSTAFA, 2008; REEVES, 2012). No entanto, crianças com TEA podem ser auxiliadas por estratégias de comunicação, com ambientes projetados para elas que permitam gerar conforto e confiança levando ao desenvolvimento de habilidades sociais (TUKIMAN et al., 2015) e promovendo bem estar e segurança.

Os designers de interiores estão envolvidos na configuração física do cotidiano das pessoas, conseqüentemente, no impacto do ambiente construído sobre elas e suas interpretações. São capazes de manipular os aspectos sensoriais de um ambiente para que as pessoas sintam conforto ou tenham um determinado comportamento (SCHREUDER et al., 2016). Pela ótica da psicologia positiva, as atividades intencionais parecem ser a melhor forma das pessoas trabalharem em sua felicidade (PETERMANS; NUYTS, 2016). Focar nas possíveis e desejadas atividades abre a possibilidade de o projeto contribuir com a felicidade das pessoas (PETERMANS; NUYTS, 2016). Assim sendo, muitas vezes, os projetistas se valem de recursos projetuais com o propósito de induzir determinadas interpretações, ações ou emoções, no entanto, as reações previstas no projeto nem sempre equivalem a resposta emocional do usuário (BAUMERS, 2012). Criar um ambiente para ser interpretado positivamente pelos usuários é um grande desafio para os projetistas. Projetar para pessoas com necessidades emocionais especiais, e suas particularidades, intensifica este desafio.

O esforço contínuo dos familiares para manter a situação da criança com TEA sob controle é capaz de impor um alto nível de estresse, tanto social quanto físico, a todos os membros da família (NAGIB, 2014). Entre as estratégias comportamentais e educacionais possíveis de serem usadas para ensinar e auxiliar crianças com autismo, existem maneiras de influenciar seu sucesso através da alteração e tratamento de seus ambientes físicos (CHERRY, 2012). Criando um ambiente familiar que torne mais fácil a realização das atividades diárias para a criança, todo o sistema familiar é afetado de forma positiva (CHERRY, 2012; KIRBY et al., 2017; NAGIB, 2014).

2.8 USUÁRIOS DOS AMBIENTES DA CRIANÇA COM TEA

Crianças, de um modo geral, costumam ter várias pessoas envolvidas em seus cuidados diários. São pais e outros familiares, educadores, vizinhos e pessoas que de diversas formas convivem com elas. As crianças com TEA geralmente necessitam de uma quantidade maior de pessoas envolvidas em seus cuidados, visto que os efeitos do autismo para as crianças e suas famílias podem ser profundos. Requerendo suporte de familiares ou outros para atender às necessidades específicas e buscar qualidade de vida (KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2014). A heterogeneidade de deficiências exige uma ampla gama de suporte. Alguns indivíduos necessitam de suporte pequeno ou intermitente, porém outros demandam suporte diário substancial (D'ASTOUS et al., 2016).

O principal usuário a que este trabalho se refere é a criança com TEA para a qual se projeta o ambiente, visto que em razão das características do autismo, torna-se limitado no número de locais que ela pode frequentar com segurança (NELSON et al., 2016). Diferente da criança neurotípica, mentalmente saudável, que supostamente consegue entender e se relacionar com espaços mal concebidos, a criança com TEA pode apresentar grandes dificuldades sensoriais (HUMPHREYS, 2005).

Apesar de todas as crianças com TEA necessitarem de cuidados especiais, o número de pessoas envolvidas varia de acordo com a estrutura familiar e a condição financeira disponível. A família pode ser composta por pessoas com relação consanguínea e pessoas sem laços de sangue ou matrimônio, mas elencadas afetivamente (BESSETTE GORLIN et al., 2016). Além dos pais e irmãos, estas pessoas são avós, tios, amigos, vizinhos. A condição financeira influi na quantidade de profissionais que atendem a criança. Nessa categoria estão incluídos médicos, psicólogos, professores, terapeutas ocupacionais, assistentes sociais, enfermeiras, babás, empregados domésticos, entre outros. Portanto, todas estas pessoas que de diversas formas participam das atividades desenvolvidas no ambiente da criança são considerados usuários deste ambiente.

2.9 TRABALHOS SOBRE AUTISMO E AMBIENTE CONSTRUÍDO

Autistas são cada vez mais visíveis em nossas comunidades. Designers, arquitetos, empreiteiros serão, com mais frequência, requisitados a planejar, projetar, adaptar e desenvolver lares que melhor atendam às necessidades e aspirações dos indivíduos com TEA (AHRENTZEN; STEELE, 2009). Com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos moradores com TEA e de atender as características do autismo nas habitações coletivas para pessoas com o transtorno, publicações sobre o tema são encontradas em diversos países (KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; REEVES, 2012; VILLEGAS, 2009). Assim como, pesquisas relativas a importância do ambiente construído sobre o desempenho acadêmico de crianças com TEA (ASHBURNER; ZIVIANI; RODGER, 2010; KANAKRI, 2017; MARTIN, 2016; MCALLISTER; SLOAN, 2016; SHABHA, 2006; TUFVESSON, 2007; TUFVESSON; TUFVESSON, 2009). Pesquisadores, arquitetos e outros profissionais que de alguma forma estão relacionados ao projeto e a construção de ambientes amigáveis ao autismo, através de pesquisas e da prática profissional, vêm publicando orientações e guias específicos sobre este tema (NELSON et al., 2016; VOGEL, 2008).

O Quadro 1 apresenta uma síntese de publicações de 2008 a 2017 de doze autores sobre pesquisas e orientações para a criação de ambientes que atendam às necessidades de indivíduos com TEA.

Quadro 1 - Autores e síntese de publicações sobre pesquisas e orientações para a criação de ambientes que atendam às necessidades de indivíduos com TEA.

AUTOR(ES) / TÍTULOS	USUÁRIOS / AMBIENTES	OBJETIVO DA PESQUISA	MÉTODOS	RESULTADOS
MOSTAFA, 2008 - An Architecture For Autism: Concepts Of Design Intervention For The Autistic User	Crianças / Ensino	Desenvolver uma estrutura preliminar de diretrizes de design arquitetônico para o autismo.	Questionário para professores. Intervenção no ambiente. Observação das crianças.	"Matriz de design sensorial" - combina elementos arquitetônicos com questões sensoriais autísticas. Apresentação da testagem de diretrizes específicas para o desenvolvimento de padrões de projeto para autistas.
MOSTAFA 2014a: Architecture for autism: Autism ASPECTSS™ in School Design	Crianças / Ensino	Demonstrar a aplicação do índice ASPECTSS™ e seus sete princípios como uma ferramenta de desenvolvimento de design para escolas.	Estudo de caso - Aplicação da teoria do projeto sensorial e do "The Autism ASPECTSS™ Design Index", em uma escola no Cairo, Egito.	Possível protótipo para escolas de autismo que seguiria os princípios do ASPECTSS™.
MOSTAFA, 2014b - An Architecture for Autism: Application of the Autism ASPECTSS™ Design Index to Home Environments	Crianças / Residencial	Avaliar a adequação de 3 residências a partir da aplicação do "Autism ASPECTSS™ Design Index" às necessidades de seus moradores com TEA.	Pesquisa qualitativa e bibliográfica. Depoimentos de familiares, entrevistas e grupos focais.	Investigar melhor para determinar a extensão do efeito "estufa" e os meios para afastar os usuários dela.
MOSTAFA, 2015 - Architecture for Autism: Built Environment Performance in Accordance to the Autism ASPECTSS™ Design Index	Crianças / Ensino	Demonstrar o uso do "Autism ASPECTSS™ Design Index" como ferramenta para avaliação de ambientes construídos existentes.	Estudo de caso - Avaliação de 5 escolas com intervenções no ambiente e questionários para professores e arquitetos.	Indicam a adequação do "Autism ASPECTSS™ Design Index" como uma ferramenta para avaliar ambientes construídos.
AHRENTZEN; STEELE; CHRISTENSEN, 2009 - Advancing Full Spectrum Housing : Design for Adults with Autism Spectrum Disorders	Crianças / Residencial	Formular metas e diretrizes de projeto baseadas em evidências para o projeto e o desenvolvimento de residências para indivíduos TEA.	Pesquisa qualitativa exploratória. Revisão de bibliografia. Questionários para especialistas e estudo de caso.	Dez metas de design, declarações que refletem como o design pode melhorar e otimizar as necessidades residenciais de indivíduos com TEA.
BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010 - Living in the Community: housing design for adults with autism	Adultos / Residencial	Recomendações e conceitos que mostrem boas práticas no projeto de residências para pessoas TEA.	Entrevistas com adultos com TEA, cuidadores, psicólogos e arquitetos. Visitas a 7 residências para observação e entrevistas.	Conjunto de temas de design para serem usados para gerar conceitos e tomar decisões de planejamento para edifícios residenciais para adultos com TEA.
BRADDOCK, G., ROWELL, J., 2011 - Making Homes that Work	Adultos / Residencial	Fornecer informações e recomendações para o equilíbrio entre os suportes humanos tradicionais e as modificações nas residências para indivíduos TEA.	Mais de 25 anos de experiência trabalhando em mais de 1.500 projetos para famílias e indivíduos com deficiência.	Um guia com informações e recomendações em relação ao assunto abordado e um plano de avaliação e ação para famílias e cuidadores.
KHARE; MULLICK, 2013 - Research tools to learn about the needs of children with autism	Crianças / Ensino	Descrever ambientes educacionais favoráveis ao TEA e medir o impacto do ambiente sobre o desempenho destas crianças.	Pesquisa bibliográfica. Observação de traços ambientais. Questionários para professores para validar 18 parâmetros de projeto.	desenvolvimento de diretrizes de design para ambientes educacionais amigáveis ao autismo.
KHARE; MULLICK, 2009 - Incorporating the behavioral dimension in designing inclusive learning environment for autism	Crianças / Residencial	Apresentar os aspectos facilitadores do ambiente educacional para crianças com TEA e medir seus efeitos no desempenho funcional.	Questionários para professores, terapeutas e especialistas que trabalham para crianças com TEA.	Diretrizes de design para facilitar as crianças com autismo nos espaços educacionais.
KHARE; MULLICK, 2008 - Educational spaces for children with autism; design development process	Crianças / Ensino	Construir uma metodologia de projeto para orientar o design de ambientes para a educação de crianças com TEA.	Pesquisa exploratória. Entrevistas com especialista em instalações educacionais. Estudo de intervenções ambientais e de literatura disponível.	Criação das ferramentas de avaliação do ambiente, medida de desempenho para alunos com TEA e escala de avaliação de parâmetros de projeto.
SÁNCHEZ, VÁZQUEZ, SERRANO, 2011 - Autism and the Built Environment (Autism Spectrum Disorders - From Genes to Environment)	Adultos e Crianças / Residencial	Compreender como as pessoas TEA interagem com os ambientes, o que é importante para elas para a conquista de um bem-estar.	Revisão de literatura	Sistematização de estratégias de design para atender as necessidades das pessoas com TEA.
NAGIB, 2014 - Toward a Therapeutic and Autism-Friendly Home Environment	Crianças / Residencial	Explorar os desafios dos ambientes residenciais para as crianças TEA, e as modificações desses ambientes para aliviar esses desafios.	Revisão de literatura. Entrevistas semi-estruturadas e grupo focal com especialistas. Entrevistas com familiares.	Considerações na área da saúde e da arquitetura em direção a um ambiente residencial terapêutico e amigável ao autismo.

(fonte: A autora)

Os sete autores, relacionados no Quadro 1, apesar de utilizarem formas distintas de abordagem, tanto em suas pesquisas, quanto na apresentação de suas conclusões e recomendações para o desenvolvimento de ambientes que atendam às necessidades dos indivíduos com TEA, convergem para o ponto de que o ambiente construído pode

ser concebido de forma a atender as necessidades das pessoas com TEA referente aos estímulos sensoriais. Estes sete autores de forma direta ou indireta versam sobre audição, visão, tato, olfato, paladar, propriocepção e o sistema vestibular.

– Mostafa (2008, 2014b, 2014a, 2015)

A arquiteta Magda Mostafa (MOSTAFA, 2008, 2014a, 2014b, 2015) desenvolveu o primeiro conjunto de diretrizes de design de ambientes específico para o autismo baseado em evidências. Para o desenvolvimento de conceitos de intervenção de design para o usuário com TEA, a pesquisadora classificou o impacto de fatores arquitetônicos e das características físicas do ambiente no comportamento de crianças com TEA (MOSTAFA, 2008). A classificação foi feita observando o tempo em que as crianças com TEA permaneciam em uma tarefa sem distração, o tempo que elas demoravam para responder a uma solicitação, a ocorrência de comportamento de auto estimulação.

Com base na Teoria do Design Sensorial (TDS), que supõe que, alterando o ambiente construído a partir de intervenções de design específicas o comportamento autista pode ser alterado positivamente (MOSTAFA, 2008) e no trabalho de pesquisa ao longo de uma década, a pesquisadora desenvolveu o “Autism ASPECTSS™ Design Index”. Este índice foi elaborado para ser usado como uma ferramenta de avaliação de ambientes construídos, identificação de questões de desempenho de inclusão e consequente proposta de soluções de design para ambientes inclusivos customizados para o autismo (MOSTAFA, 2015). O índice é composto por sete critérios facilitadores de projeto de ambiente para indivíduos com TEA. Esses critérios são acústica, sequenciamento espacial, espaço de fuga, compartimentação, espaços de transição, zoneamento sensorial e segurança. Uma breve descrição de cada critério segue abaixo:

1. Acústica: Este critério propõe que o ambiente acústico seja controlado para minimizar o ruído de fundo, o eco e a reverberação nos espaços utilizados pelos indivíduos com TEA. O nível de tal controle acústico deve variar de acordo com o nível de foco requerido na atividade em questão no espaço, assim como o nível de habilidade e consequentemente a severidade do autismo de seus usuários.
2. Sequenciamento Espacial: Este critério baseia-se no conceito de capitalizar a afinidade dos indivíduos com autismo à rotina e previsibilidade. As áreas devem

ser organizadas em uma ordem lógica, com base no uso típico programado desses espaços. Os espaços devem fluir tão facilmente quanto possível de uma atividade para a próxima através de circulação unidirecional, sempre que possível, com o mínimo de interrupção e distração, usando Zonas de Transição.

3. Espaço de fuga: Tais espaços podem incluir uma pequena área fracionada ou um segmento em uma seção silenciosa de uma sala, ou em todo um edifício na forma de cantos silenciosos. Esses espaços devem fornecer um ambiente sensorial neutro com estimulação mínima que pode ser personalizada pelo usuário para fornecer a entrada sensorial necessária.
4. Compartimentação: As qualidades sensoriais de cada espaço devem ser usadas para definir sua função e separá-lo de seu compartimento vizinho. Cada compartimento deve incluir uma função única e claramente definida e consequente qualidade sensorial.
5. Zonas de Transição: São destinadas a ajudar o usuário a recalibrar seus sentidos à medida que eles se movem de um nível de estímulo para o próximo. Devem indicar a transição de uma área de alto estímulo para uma de baixo estímulo.
6. Zoneamento Sensorial: Os espaços devem ser organizados de acordo com sua qualidade sensorial, ao invés da abordagem arquitetônica típica do zoneamento funcional. Agrupando espaços de acordo com seu nível de estímulo admissível, os espaços são organizados em zonas de “alto estímulo” e “baixo estímulo”.
7. Segurança: Ponto que nunca deve ser negligenciado ao projetar ambientes de aprendizagem, a segurança é ainda mais preocupante para crianças com autismo que podem ter um senso alterado de seu ambiente. Evitar cantos e bordas afiadas e instalar sistemas de proteção de água quente são exemplos de algumas dessas considerações.

– Ahrentzen, Steele; Christensen, (2009)

A partir da leitura de pesquisas das condições financeiras, estilo de vida, independência arranjos familiares de adultos com deficiências mentais, que incluía indivíduos com TEA, e um estudo que indicou que a expectativa de vida para pessoas com graus de comprometimento leve e moderado não diferiu significativamente no tempo de vida da população geral, Ahrentzen, Steele; Christensen, (2009) identificaram uma lacuna sobre o que acontece com indivíduos com TEA à medida que envelhecem.

Com o objetivo fornecer uma plataforma em que arquitetos, provedores de habitação, famílias e residentes possam identificar e selecionar os recursos de design que melhor respondam às necessidades e aspirações específicas de moradores com TEA, foi elaborado o “*Advancing Full Spectrum Housing: Design for Adults with Autism Spectrum Disorders*”, um guia de design para adultos com TEA.

Para o desenvolvimento deste guia os pesquisadores identificaram modelos de residências para adultos com TEA, deficiências intelectuais / de desenvolvimento ou outras necessidades especiais, a partir de recomendações do “*South-West Autism Research and Resource Center*” e de pesquisas na web. Consultaram as vinte e três “*State Associations of Independent Living*”, EUA, sobre recomendações para adultos com TEA. Pesquisaram documentos eletrônicos e identificaram modelos de projetos ou de orientações de “melhores práticas” de moradia para adultos com TEA ou outras necessidades especiais. Visitaram residências para adultos com TEA, onde fizeram entrevistas com as equipes de cuidadores e análise dos projetos a partir de um formulário de coleta de dados de projeto do local.

O guia apresenta dez metas de design, declarações que refletem como o design pode melhorar e otimizar as necessidades residenciais de indivíduos com TEA. Estas metas são:

1. **Garantir a Segurança:** Garantir que os moradores não sofram acidentes e machucados em consequência de suas limitações. Proporcionar assistência com cuidados básicos, supervisão e facilidade de observação, o controle do acesso à via pública, à casa ou ao quintal, atenção especial à especificação de produtos e materiais que reduzam a exposição a produtos químicos tóxicos.
2. **Familiaridade, Estabilidade e Clareza:** Criar continuidade e conexão com o passado ajudando-os a “saber onde estão” em termos de tempo, lugar e situação social.
3. **Minimizar a Sobrecarga Sensorial:** Simplificar o ambiente sensorial, com clareza e ordem. Um ambiente sensorial neutro pode ser projetado para que os elementos e recursos possam ser adicionados para acomodar a sensibilidade sensorial de residentes individuais. Indivíduos com TEA podem identificar o ambiente arquitetônico em torno deles de acordo com o zoneamento sensorial, em vez do zoneamento funcional convencional.

4. Permitir Oportunidades de Controle de Interação Social E Privacidade: Ambientes de convívio devem ser robustos. Os lares devem ter uma variedade de espaços onde diferentes tipos de interação social podem ocorrer.
5. Fornecer Escolha e Independência Adequadas: O ambiente físico deve ser projetado de forma que as opções estejam disponíveis, mas sejam poucas e flexíveis e possam ser adaptadas às mudanças nas necessidades dos moradores ao longo do tempo, permitindo a escolha, a necessidade e a capacidade dos residentes.
6. Promover Saúde e Bem-Estar: As características físicas, materiais e layout devem ser projetados e selecionados de modo a reduzir o estresse. Não especificar características residenciais e materiais que possam exacerbar aflições crônicas, como asma, alergias, envenenamento por chumbo, sensibilidade química, lesões e depressão.
7. Melhorar a dignidade: O autismo e outras deficiências de desenvolvimento são condições estigmatizantes na sociedade americana. Um senso de dignidade para os residentes com TEA pode ser melhorado pela maneira como as casas se misturam com as residências vizinhas.
8. Garantir a Durabilidade: O ambiente físico precisa ser robusto para evitar o risco de lesões aos residentes e cuidadores. Fácil manutenção para a segurança, o bem-estar e para minimizar os custos de manutenção. Especificar materiais e equipamentos resistentes que não tenham aparência institucional ou comercial.
9. Alcançar Acessibilidade Financeira: A atenção cuidadosa ao projeto físico e ao layout pode ajudar a reduzir os custos de construção e diminuir os valores das hipotecas ou aluguéis. Casas bem projetadas, agradáveis na aparência, layout e densidade, com espaço ao ar livre pode ser uma maneira de reduzir os custos operacionais. As práticas de construção ecológica podem ajudar a aumentar a eficiência energética e hídrica, levando a custos operacionais reduzidos a longo prazo.
10. Assegurar a acessibilidade e apoio no entorno do bairro: Localizar a casa em bairro com acesso fácil, conveniente e seguro ao transporte público e aos serviços comunitários.

– Brand; Gheerawo; Valfort, 2010

A publicação "*Living in the Community: Housing design for Adults with Autism*" (BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010) nasceu de uma solicitação da "*The Kingwood Trust*",

uma instituição que trabalha no apoio de pessoas com autismo. O trabalho reuniu a instituição de caridade “*The Kingwood Trust*” e o “*Royal College of Art Helen Hamlyn Center*” em uma parceria de pesquisa para explorar como o design poderia melhorar os ambientes residenciais para adultos com TEA, apoiar suas necessidades específicas e melhorar a qualidade de vida.

O estudo examinou o autismo do ponto de vista do design, para entender como o ambiente construído e o projeto das residências afetam a saúde e o bem-estar das pessoas com TEA e desenvolver recomendações e conceitos que mostrem boas práticas no projeto de residências para pessoas com TEA.

Para o desenvolvimento da pesquisa, que seguiu uma abordagem de design centrada no indivíduo, foi realizada uma revisão de trabalhos publicados sobre a natureza e as complexidades do processamento sensorial, pesquisas comportamentais e arquitetônicas sobre o ambiente construído e seus efeitos sobre as pessoas com autismo. Também foram consultados trabalhos biográficos de pessoas com TEA. Um grupo de referência de especialistas foi criado com o intuito de fornecer orientação e apoio ao projeto, ampliar sua perspectiva e avaliar suas descobertas e resultados. Foram realizadas entrevistas com adultos com TEA, cuidadores, psicólogos e arquitetos. E sete casas para adultos com TEA foram visitadas para observar como os residentes usam e respondem aos seus ambientes, ver como os cuidadores interagem com eles e realizar entrevistas contextuais.

A pesquisa resultou na elaboração de um guia de design. Ao longo do projeto, os colaboradores foram convidados a comentar o trabalho. Os conceitos desenvolvidos foram revisados em oficinas com adultos com TEA.

As recomendações apresentadas são:

1. Temas de design: O ambiente deve oferecer a possibilidade de crescimento e desenvolvimento. Aumentar a motivação, a confiança e a autoestima dos residentes, incentivando a exploração do ambiente e fornecendo espaços para o desenvolvimento de interesses e habilidades.

2. Gatilhos: O ambiente deve reduzir os gatilhos de agitação e ansiedade, fornecendo espaços compreensíveis e coerentes que atendam às necessidades sensoriais dos indivíduos.
3. Robustez: o ambiente deve manter os residentes e a equipe seguros em um ambiente robusto que seja tolerante ao uso não intencional
4. Ferramentas de suporte: O ambiente deve fornecer à equipe as ferramentas para prestar cuidados e suporte centrados nas pessoas.

– Braddock e Rowell (2011)

Os métodos e recomendações apresentados por Braddock e Rowell (2011) no guia para famílias que vivem indivíduos com TEA e comportamentos coocorrentes, intitulado “*Making Homes that Work*”, são extraídos de mais de 25 anos de experiência trabalhando em mais de 1.500 projetos para famílias e indivíduos com deficiências.

O guia “*Making Homes that Work*” tem o objetivo de fornecer informações e recomendações para o equilíbrio entre os suportes humanos tradicionais e as modificações nas residências para a adequação aos indivíduos com TEA. Os processos e recomendações apresentados são baseados em projetos reais. Muitas das casas mencionadas no guia estão em uso há tempo suficiente para revelar quais modificações de design causam mais impacto, quais materiais e montagens têm melhor desempenho ao longo do tempo e como os ambientes devem continuar evoluindo conforme as necessidades individuais e familiares mudam com o tempo.

O guia “*Making Homes that Work*” apresenta seis modificações caseiras mais comuns:

1. Casa amigável ao autismo - Reduzir riscos e antecipar as atividades. Janelas quebradas, escorregões, quedas, móveis quebrados ou danificados, equipamentos especiais ou meios de transporte, aplicativos inseguros e hardware não funcional são abordados.
2. Casa Conectada - Este será um recurso útil se você for desafiado pela falta de visibilidade entre quartos, pela necessidade de garantir a segurança ou pela necessidade de monitorar atividades, incluindo lesões pessoais, convulsões e problemas médicos.

3. Banheiro essencial - Essas modificações podem ajudar a enfrentar os desafios mais comuns relacionados à incontinência, problemas de higiene, brincadeiras na água, manutenção de áreas limpas, inundações, escorregões, danos ao banheiro e quedas, mau cheiro e pouca ventilação.
4. *Loop* de caminhada - Um “*loop*” domiciliar projetado para estimulação e alívio do estresse também pode abordar corrida, salto, perseguição, evitação de interação social, isolamento e distúrbios vestibulares.
5. Ambientes de Liberdade e de Controle - Esses exemplos podem ajudar a abordar questões relacionadas ao envolvimento voluntário, limites seguros, cercas, atividades preferidas, transtornos alimentares e medos.
6. Ferramentas para limpeza - Um recurso para lidar com a desorganização, o caos, o armazenamento inadequado, os maus cheiros, a mobília suja, a limpeza ineficaz e a exaustão do cuidador.

– khare; Mullick (2008, 2009, 2013)

Pesquisadores Khare e Mullick (2013), da “*School of Planning and Architecture*” de Bhopal, Índia, e do “*Georgia Institute of Technology*” de Atlanta, USA, realizaram uma pesquisa com métodos baseados em estudos de meio ambiente e reabilitação, para a criação ambientes favoráveis às crianças com TEA em espaços educacionais: “*Research tools to learn about the needs of children with autism*” (KHARE; MULLICK, 2013).

A pesquisa visava descrever ambientes educacionais favoráveis ao TEA e medir o impacto do ambiente sobre desempenho destas crianças. Os pesquisadores realizaram uma pesquisa bibliográfica sobre o tema. Observaram traços físicos do ambiente em estudo de campo. Identificaram 18 parâmetros de projeto relacionados as necessidades das crianças com TEA. Desenvolveram um conjunto ferramentas de avaliação para validar esses 18 parâmetros de projetos em ambientes educacionais existentes. Testaram os parâmetros em diferentes tipos de ambientes educacionais e desenvolveram diretrizes de projeto para ambientes educacionais amigáveis ao autismo. Nenhuma criança com TEA foi envolvida no estudo; apenas professores.

Os autores propõem que os ambientes sejam avaliados a partir dos dezoito parâmetros de projeto, representado no Quadro 2.

Quadro 2 - Ferramenta para Avaliação Ambiental (AA).

AVALIAÇÃO AMBIENTAL						
Parâmetros de projeto	Nível excepcionalmente alto	Nível alto	Nível moderado	Nível incommumente baixo	Nível baixo	Comentários
1. estrutura física						
2. estrutura visual						
3. Instrução Visual						
4. Oportunidades para participação da comunidade						
5. Oportunidades para participação dos pais						
6. Oportunidades para inclusão						
7. Oportunidades para futura independência						
8. Padrões espaciais						
9. espaços de retirada						
10. Segurança						
11. Compreensão						
12. Acessibilidade						
13. Espaço para assistência						
14. Durabilidade e manutenção						
15. Gerenciamento de distração sensorial						
16. Oportunidades para integração sensorial						
17. Flexibilidade						
18. Monitoramento para avaliação e planejamento						

(fonte: KHARE; MULLICK, 2013)

Os autores sugerem que a aplicação destas ferramentas tem potencial para influenciar o projeto de edifícios, revisar códigos de construção, oferecer novas diretrizes de projeto e desenvolver ambientes construídos inclusivos para crianças com TEA e crianças fisicamente capazes.

– Sánchez; Vázquez; Serrano, (2011)

Para compreender como as pessoas com TEA interagem com os ambientes construídos, e o que é importante para elas na conquista do bem-estar, Sánchez, Vazquez e Serrano (2011) realizaram uma análise em publicações sobre o tema de cinco autores. O resultado desta análise é o estudo intitulado “*Autism and the Built Environment*” (SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011; p. 363), onde é feita exposição e discussão dos critérios de design encontrados nas publicações dos autores abaixo relacionados:

1. Richer & Nicoll (1971 / 2014)
2. Khare & Mullick (2008; 2009).
3. Ahrentzen & Steele (2009).

4. Vogel (2008).
5. Beaver (2003; 2006; 2010).

O estudo se concentra em adultos com TEA e em edifícios habitacionais. Os autores descrevem respostas que o projeto arquitetônico pode, por meio de mecanismos de projeto e design, dar às necessidades das pessoas com TEA. As respostas foram transformadas em estratégias e agrupadas de acordo com as diferentes deficiências que podem ser auxiliadas por elas, e estão relacionadas a seguir:

1. Imaginação: A resistência às mudanças e a capacidade limitada de imaginar são dois dos sintomas. Em seus ambientes escolares ou domésticos, esse problema geralmente é enfrentado por meio da antecipação de atividades que devem ser realizadas em breve. Do ponto de vista do projeto arquitetônico, essa dificuldade pode ser abordada fornecendo ao edifício uma estrutura clara, juntamente com elementos que o dotam de certa ordem e unidade, de tal forma que se torne facilmente legível, previsível, imaginável.
2. Comunicação: Deficiências na comunicação verbal e não verbal tornam essencial remover barreiras psicológicas e adaptar o ambiente por meio de pistas concretas e facilmente perceptíveis, com poucos elementos permanentes.
3. Interação social: Para facilitar a interação social devem ser criados espaços que permitam e favoreçam interações, respeitando proxemias com espaços amplos. Combinar espaços grandes e pequenos. Criar um espaço para o indivíduo com TEA se retirar em busca de maior intimidade, ou interação simples com menos pessoas.
4. Dificuldades sensoriais: Selecionar cuidadosamente cores, não excessivamente contrastantes, saturadas ou brilhantes. Especificar texturas e padrões, evitando altos contrastes. Observar as propriedades acústicas dos diferentes materiais e elementos construtivos. Especificar iluminação difusa, de preferência natural, evitar lâmpadas fluorescentes. Observar características técnicas dos equipamentos de climatização, ventilação e ar condicionado (limitação de gradientes de temperatura e ruídos e vibrações baixos). Criar de salas de estimulação multissensorial (salas Snoezelen), onde as pessoas com TEA possam sintonizar a percepção sensorial.

5. Comportamento e segurança: Projetar e escolher elementos tendo em mente a possibilidade de eventuais abusos. Dar atenção especial a equipamentos de banheiro, equipamentos de iluminação, ferragens, corrimãos, azulejos de parede e de piso, etc. Todos elementos devem ser bem ancorados.

– Nagib (2014)

A pesquisa de Nagib (2014), "*Toward a Therapeutic and Autism-Friendly Home Environment*", explorou desafios encontrados pelas pessoas com TEA no ambiente doméstico e o papel de modificar o ambiente físico do lar para aliviar esses desafios. A pesquisa foi baseada na teoria das paisagens terapêuticas. Paisagens terapêuticas são lugares em que o ambiente físico e construído, as condições sociais e as percepções humanas se combinam para produzir uma atmosfera propícia à cura, a manutenção da saúde e ao bem-estar.

A pesquisa empregou métodos qualitativos de coleta de dados e foi desenvolvida em três fases. Na primeira fase foi feita uma revisão de literatura e entrevistas semiestruturadas com arquitetos e terapeutas ocupacionais envolvidos na criação ou modificação do ambiente doméstico de pessoas com TEA. Na segunda fase foram enviados questionários on-line para famílias no Canadá e EUA, com o objetivo definir, para cada tipologia habitacional, os desafios dos elementos físicos, sociais e psicológicos, e as modificações mais comuns adotadas para melhorar a qualidade de vida das crianças com TEA e suas famílias. Na terceira fase envolveu entrevistas diárias com três famílias, cada uma representando uma tipologia habitacional, para conhecer a experiência vivida por famílias de crianças com TEA e como a qualidade de vida foi afetada por modificações na residência.

Nagib (2014), destaca a importância de projetar ambientes domésticos que considerem as necessidades não apenas da criança com TEA, mas também as necessidades dos outros membros da família e apresenta uma matriz que relaciona as necessidades de cada membro da família às três dimensões do ambiente terapêutico, abordadas na pesquisa.

No Quadro 3 estão representados os objetivos de design pertencentes a cada membro da família em um determinado ambiente. Estes objetivos podem servir como uma

estrutura exploratória para auxiliar projetistas no desenvolvimento de estratégias de projeto para atingir as metas de design identificadas no desenvolvimento da pesquisa.

Quadro 3 - Questionário processamento AUDITIVO

	Família inteira	Criança, com, ASD	Pais	Irmãos Físicos
Ambiente físico	<ul style="list-style-type: none"> - Segurança (interior e exterior) - Mais espaço para todos - Acessibilidade à rua - Bairro tranquilo 	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente sensorial controlado - Espaço para equipamento de coordenação motora grossa - Liberdade de movimento - Espaço para terapia - Espaço para brincadeiras - Flexibilidade para acomodar necessidades futuras 	<ul style="list-style-type: none"> - Maximizar a visibilidade do espaço para facilitar a supervisão - Usar material lavável e durável para facilitar o - Ambiente para aliviar o estresse 	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço separado
Ambiente social	<ul style="list-style-type: none"> - Mais atividades familiares - Minimizar o impacto negativo para os vizinhos - Espaços multiusos internos 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover independência - Proximidade ao grupo, mas não no centro - Espaço calmante para a criança se retirar, se incomodada por visitantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Máxima visibilidade para facilitar a supervisão - Espaço para a privacidade conjugal - Limites claros para atividades sociais - Possibilidade de expansão futura 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilidade de hospedar amigos - Mais atenção dos pais
Ambiente simbólico	<ul style="list-style-type: none"> - Promover o senso familiar 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover identidade (personalização) - Usar referências visuais para atividades e espaços 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover relaxamento e controle 	

(fonte: NAGIB, 2014)

2.10 DESIGN DE INTERIORES

O design de interiores é uma atividade multidisciplinar que envolve o planejamento e a composição de ambientes segundo padrões de funcionalidade e estética, por meio da manipulação dos volumes espaciais, da colocação de elementos específicos e do tratamento das superfícies (BROOKER; STONE, 2014). Diferente das outras disciplinas de design, o DI deve considerar, também, a localização específica do interior na edificação além da função, das qualidades estéticas e estruturais (BROOKER; STONE, 2014).

A Associação Brasileira de Designers de Interiores – ABD, no ART.2º. do CÓDIGO DE ÉTICA define que:

“O Designer de Interiores participa de importante função social ao contribuir com suas habilidades técnicas e artísticas, para melhoria da qualidade de vida, criando ambientes

funcionais, seguros e compatíveis com o usuário e seu bem-estar” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESIGNERS DE INTERIORES, [s.d.]).

Para a Sociedade Americana de Design de Interiores (ASID) e a Federação Internacional de Designers / Arquitetos de Interiores (IFI), o designer de interiores profissional é uma pessoa qualificada por educação, experiência e exame. É ele quem identifica, pesquisa e resolve criativamente problemas relacionados à função e à qualidade do ambiente interior. Sendo, o problema de projeto por essência a própria razão da ação de projetar, uma vez que, parte-se de uma questão em busca de uma solução (OLIVEIRA; MONT'ALVÃO, 2016).

Projetar interiores requer, também, a compreensão do que acontece com as experiências espaciais das pessoas baseadas em suas experiências reais, vividas, subjetivas. Essas experiências acontecem simultaneamente com a mudança das condições físicas, o ambiente construído é um pano de fundo para a mudança de atividades, não limitado por quaisquer estados particulares de ser, ou quaisquer formas particulares de saber (POLDMA, 2011).

O desafio, do designer de interiores, está em que muitas vezes os usuários não sabem expressar suas necessidades, seus anseios, ou até mesmo, não sabem de possibilidades e vantagens que podem ser desenvolvidas no ambiente a ser trabalhado (PHILLIPS, 2008). O Designer pode começar o levantamento das necessidades dos usuários buscando compreender por que o projeto em questão se tornou necessário (PHILLIPS, 2008). Para, a partir desta compreensão, buscar a identificação das necessidades específicas e resolver as correlações entre as preferências do usuário, padrões de vida e especificações de design, determinando assim os elementos críticos no processo de design (CHEN, 2015).

Os ambientes construídos não são apenas entidades arquitetônicas baseadas em atributos físicos, estáticos. Eles são usados de maneira flexível, onde várias atividades podem ocorrer no mesmo local. Isso exige um conceito mais dinâmico de espaço (POLDMA, 2011), com os estilos e as preferências dos usuários transformados em conceitos de design e empregados no processo de design, convertendo os ambientes em interiores para refletir os valores da vida (CHEN, 2015). No entanto, os aspectos físicos do ambiente, como, aglomeração, ruído, poluição afetam o funcionamento

humano em uma base individual, como destaca a psicologia ambiental (THORNOCK et al., 2013).

A definição da forma e a escolha dos materiais, pode se dar a partir da ideia de modificação de comportamento através de reforço positivo (POLDMA, 2011). A literatura revela a importância do ambiente sensorial para a recuperação de pacientes (CONNELLAN et al., 2013). “Indiretamente, o ambiente físico pode influenciar a saúde mental” (EVANS, 2003). Muitos indivíduos com TEA não processaram informações sensoriais como os neurotípicos e lutam para acompanhar o que acontece no ambiente (LIU, 2013). Desta forma, a complexidade do perfil sensorial e psicológico dos usuários, e a importância de compreender o comportamento das pessoas, leva a reflexão sobre os métodos para definição do programa de necessidades para design de interiores (SOARES, 2017).

Um programa de necessidades ou um *briefing*, ponto de partida do processo de projeto, é um documento escrito que registra pensamentos, palavras, imagens e experiências para serem traduzidos em uma realidade construída (SOARES, 2017). Tem o objetivo de auxiliar o designer na tarefa de fazer a releitura do ambiente, criar e reinventar a organização espacial, com a geração de conforto e harmonização estética para influenciar o comportamento no interior das edificações. (SOARES, 2017).

Entidades de apoio ao TEA tais como ABRA - Associação Brasileira de Autismo, AMA - Associação de Amigos do Autista, Autism Speaks, Autism Awareness e leis de inclusão do indivíduo com TEA como por exemplo, no Brasil a lei 12.764, nos Estados Unidos a lei nº 113-157, no Reino Unido o “Autism Act 2009”, entre outras estão tornando o transtorno cada vez mais visível para a sociedade. O aumento de pesquisas nesta área, e a divulgação destas pesquisas, está auxiliando a população em geral a entender e a conviver com autistas de forma cada vez mais harmoniosa. Estudos referentes a influência dos aspectos físicos do ambiente no desenvolvimento das crianças com TEA, estão influenciando projetos de escolas, residenciais e centros de convivência com o TEA ao redor do planeta (DOENYAS, 2016; MOSTAFA, 2014a; REEVES, 2012).

Com o crescimento da conscientização sobre o TEA, designers de interiores poderão ser solicitados a projetar ambientes residenciais para crianças com TEA. Pois de acordo com Ayres (2005) "A criança precisa de um ambiente especialmente projetado para atender

às suas necessidades” (AYRES; ROBBINS, 2005 p. 141). Com isso uma lacuna quanto a identificação das necessidades destas crianças, se abre na área de desenvolvimento de projetos de interiores. Os profissionais que intentem trabalhar com projetos para crianças com TEA irão enfrentar um novo desafio na elaboração do *briefing* e na definição dos requisitos de projeto de interiores; saber como identificar as necessidades delas.

2.11 INTEGRAÇÃO SENSORIAL

A intervenção baseada na Teoria da Integração Sensorial é largamente utilizada pelos terapeutas ocupacionais no seu trabalho com crianças com problemas de desenvolvimento, de aprendizagem ou de comportamento. O perfil sensorial pode fornecer informações sobre as habilidades de processamento sensorial de crianças com autismo para auxiliar os terapeutas ocupacionais na avaliação e planejamento de intervenção para essas crianças (KIENTZ; DUNN, 1997). Um dos aspectos metodológicos mais relevantes para a determinação destes fatores é a utilização de instrumentos de avaliação padronizados idôneos e fidedignos que permitem avaliar a eficácia de uma intervenção e orientam o terapeuta na decisão das suas intervenções (GOMES et al., 2016).

A terapeuta ocupacional americana Anna Jean Ayres, PhD, OTR (*Occupational Therapist Registered*) desenvolveu a Teoria da Integração Sensorial (TIS) a partir da sua compreensão da neurobiologia. A TIS explica as possíveis relações entre os processos neurais de recebimento, modulação e integração da entrada sensorial, e as saídas resultantes, que são os comportamentos adaptativos (EPSTEIN, 1974; FERNÁNDEZ-ANDRÉS et al., 2015).

Para Ayres, os sistemas sensoriais não se desenvolvem independentemente uns dos outros; em vez disso, o processamento sensorial está relacionado à forma como os sistemas nervosos central e periférico gerenciam as informações sensoriais recebidas dos órgãos sensoriais, como visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, proprioceptivo e vestibular (EPSTEIN, 1974; FERNÁNDEZ-ANDRÉS et al., 2015). Desta forma, o processamento sensorial está diretamente relacionado ao desenvolvimento apropriado

do indivíduo. Interpretar as informações sensoriais é um aprendizado que começa na infância, sem que se tenha conhecimento e perdura por toda a vida (AYRES, 2005 p. 6).

Ayres Sensory Integration® (ASI) é a abordagem terapêutica da integração sensorial desenvolvida por Ayres, usada na prática da terapia ocupacional e aplicada em pediatria e em educação na infância. Inicialmente dirigida a crianças com distúrbio de aprendizagem sua utilização se ampliou também aos portadores de disfunções neurológicas, que se beneficiam com a sua aplicação em hospitais, instituições, clínicas e escolas.

No livro, *Sensory Integration and the Child*, dirigido aos pais de crianças com TEA, Ayres (2005), apresenta as mudanças de comportamento que podem ser observadas em uma criança na medida em que a integração sensorial se desenvolve. Aborda a importância das características físicas do ambiente em que a criança vive. Um ambiente organizado promove uma boa organização do cérebro, pode ajudar um cérebro instável a se estabilizar (AYRES, 2005).

Em 1997, em busca por entendimento acerca dos padrões comuns de comportamento diante de estímulos ambientais diversos, a terapeuta ocupacional Winnie Dunn, elaborou um modelo teórico embasado nos princípios da Teoria da Integração Sensorial (DUNN, 2017). O trabalho de Dunn, intitulado *Sensory Profile*, tem sido referência em estudos e intervenções sobre o processamento sensorial e contribuído para a compreensão das desordens sensoriais presentes em pessoas com autismo (MATTOS, 2014). No Brasil os formulários que compõem o “*Sensory Profile 2*”, foram traduzidos de forma cuidadosa e especializada para o português “*Perfil Sensorial 2*”. (DUNN, 2017)

As pesquisadoras Jean e Winnie Dunn desenvolveram seus trabalhos com base em estudos e pesquisas sobre as relações entre o cérebro, o corpo e o comportamento. Para ambas, as disfunções comportamentais muitas vezes se relacionam às dificuldades no processamento sensorial, assim sendo quando uma criança apresenta problemas de aprendizagem e comportamentos desadaptativos relacionados aos distúrbios sensoriais, é necessário identificar e avaliar as dificuldades que originam tais problemas (MATTOS, 2014).

A Medida-Pré-escolar do Processamento Sensorial (*Sensory Processing Measure–Preschool, SPM-P*) (GLENNON; KUHANECK; HERZBERG, 2011) é uma ferramenta de avaliação do perfil sensorial de crianças. No entanto esta ferramenta ainda não está disponível no Brasil. Este instrumento tem como objetivo determinar quais as dificuldades da criança ao nível do processamento sensorial em dois contextos: versão casa, a ser preenchida pelos pais, e versão escola, a ser preenchida pelos professores (GOMES et al., 2016). As duas versões são multidimensionais sendo constituídas por 7 dimensões cada uma: Visão, Audição, Tato, Consciência corporal, Equilíbrio e Movimento, Práxis e ideação, e Participação Social (GOMES et al., 2016).

Estes instrumentos de avaliação do processamento sensorial, padronizados confiáveis e fidedignos corroboram com a importância do processamento sensorial no desenvolvimento apropriado do indivíduo.

2.11.1 Perfil Sensorial

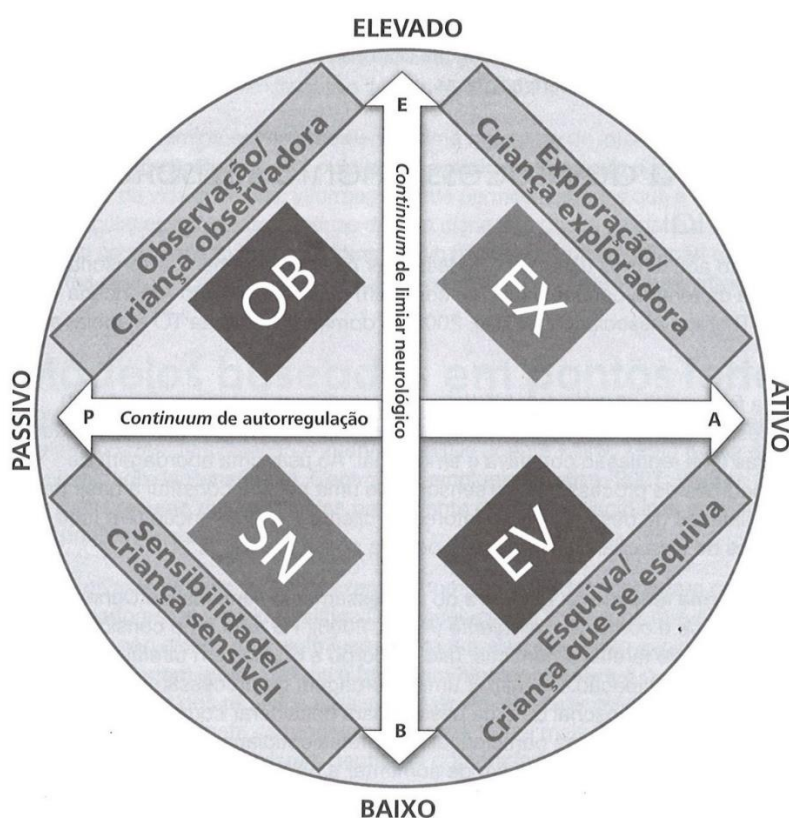
O Perfil Sensorial 2 é uma compilação dos formulários do *Sensory Profile* revisados, organizados em um manual de fácil utilização, composto por um conjunto de questionários para serem aplicados aos cuidadores. As respostas dos cuidadores proporcionam valiosas informações a respeito das crianças em relação a vários estímulos sensoriais que ocorrem ao longo do dia. Estas informações auxiliam na elaboração de hipóteses sobre o que pode auxiliar a criança a participar com sucesso de suas atividades (DUNN, 2017 - p. 1).

No modelo desenvolvido por Dunn, os limiares neurológicos ou limiares de estimulação (altos e baixos), são relacionados aos comportamentos respondentes (passivo e ativo). Limiares altos demandam muitos estímulos para que o sistema nervoso central (SNC) detecte, processe e produza respostas. Limiares baixos envolvem moderada intensidade de estímulos para provocar respostas. Quando os limiares neurológicos de uma criança são mais elevados do que o normal, o SNC exige estímulos sensoriais mais intensos para provocar uma reação. Por outro lado, quando os limiares neurológicos são mais baixos do que o normal, a criança precisa de menos estímulos sensoriais para desencadear uma resposta (MATTOS, 2014).

O *Perfil Sensorial 2* indica comportamentos que as crianças apresentam como padrões de processamento sensorial, com base em uma estrutura conceitual que propõe interação entre limiares neurológicos e respostas comportamentais de autorregulação.

A interação desses dois contínuos (processamento sensorial e comportamento de autorregulação) fornece um método para explicar como as crianças processam as informações sensoriais e proporciona uma forma para auxiliar no planejamento de uma intervenção. A figura 1 ilustra as relações entre os conceitos.

Figura 1 - Estrutura de processamento sensorial de Dunn



(fonte: DUNN, 2017, p. 11)

Através da intersecção destes dois contínuos, a estrutura de processamento de Dunn fornece um conjunto de possíveis interpretações do comportamento das crianças, que resultam em quatro padrões de processamento sensorial (observação, exploração, sensibilidade e esquiva) (WINNIE DUNN, 2017 - p. 11).

Observação: Limiares neurológicos elevados, autorregulação passiva. São as crianças observadoras, descontraídas elas perdem mais os estímulos do que os outros e são

menos propensas a serem perturbadas pelo que acontece no entorno. Estas crianças deixam de notar sinais sensoriais que as outras percebem com facilidade.

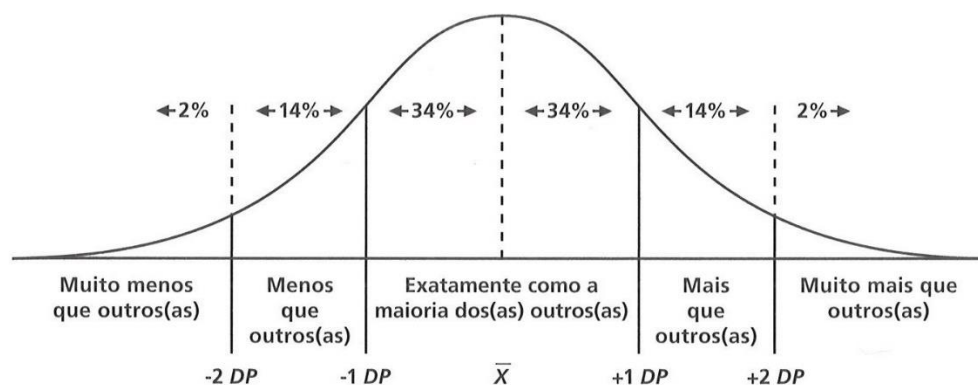
Exploração: Limiares neurológicos elevados, autorregulação ativa. São as crianças exploradoras, como forma de obter estímulo sensorial e permanecerem alertas elas tocam coisas, batucam ou querem mastigar coisas.

Sensibilidade: Limiares neurológicos baixos, autorregulação passiva. São as crianças sensíveis, elas identificam estímulos padrões que outras não percebem.

Esquiva: Limiares neurológicos baixos, autorregulação ativa. São chamadas de crianças que se esquivam, elas podem ficar sobrecarregadas pelos estímulos sensoriais imprevistos ao ponto de interferir na participação.

A abordagem mais neutra do Perfil Sensorial 2, explora o processamento sensorial como um conceito geral que explica como todos vivenciam suas vidas. O sistema de pontuação do Perfil Sensorial 2 reflete uma curva de distribuição normal (curva de sino), representada no Gráfico 1, que descreve como as pessoas respondem aos estímulos sensoriais. A maioria das pessoas respondem de maneira moderada, enquanto um número menor de pessoas responde mais ou menos que a maioria (a maioria ocorre na faixa de desvio padrão de -1,0 a +1,0). “Mais que outros” significa que a pessoa apresenta os comportamentos listados naquele grupo de itens com maior frequência que seus pares. Assim como, “menos que outros” significa que a pessoa apresenta os comportamentos listados naquele grupo de itens com menos frequência que seus pares.

Gráfico 1 - Curva normal e o sistema de classificação do perfil sensorial 2



(fonte: DUNN, 2017, p. 15)

As expressões “mais que outros”, “muito mais que outros”, “menos que outros” e “muito menos que outros” são usadas como referência as várias secções da curva de sino (Gráfico 1) e não indicam, necessariamente, que há algo errado com a pessoa. Os padrões de processamento sensorial de uma pessoa são um reflexo de como ela responde as experiências sensoriais da vida cotidiana (em casa e na escola). O indicativo de que a criança necessita de atenção e intervenção é a combinação entre as características da criança, as atividades e as expectativas e o contexto.

O conjunto de questionários que compõem o Perfil Sensorial 2, deve ser preenchido pelos cuidadores (pais e/ou professor), estes devem ficar cientes da importância das informações que eles fornecem para o processo de planejamento da vida familiar da criança.

Os questionários avaliam o processamento auditivo, visual, tátil, de movimentos, da posição do corpo, de sensibilidade oral, de conduta associada ao processamento sensorial e respostas socioemocionais associadas ao processamento sensorial. O Quadro 4, “Questionário de processamento AUDITIVO”, é apresentado como modelo de um destes questionários.

Quadro 4 - Questionário processamento AUDITIVO

		Quase sempre = 90% ou mais	Frequentemente = 75%	Metade do tempo = 50%	Ocasionalmente = 25%	Quase nunca = 10% ou menos		
Quadrante	Item	Processamento AUDITIVO					Quase sempre	5
							Frequentemente	4
							Metade do tempo	3
							Ocasionalmente	2
							Quase nunca	1
							Não se aplica	0
	Meu/minha filho(a)...	5	4	3	2	1	0	
EV	1		X					
EV	2		X					
SN	3			X				
SN	4		X					
EV	5	X						
SN	6	X						
SN	7	X						
OB	8		X					
Pontuação bruta AUDITIVA								34
Comentários sobre o processamento AUDITIVO: _____								
<i>Felipe faz muitos barulhos quando está angustiado, e isso parece acalmá-lo.</i>								

As respostas (quase sempre, frequentemente, metade do tempo, ocasionalmente, quase nunca e não se aplica) devem representar a frequência que eles observam os comportamentos na criança. Cada resposta recebe uma pontuação que resulta em uma pontuação da seção. A relação entre resposta e frequência, e a pontuação, estão listadas abaixo:

- Quase sempre = 5 pontos, quando a criança responde desta forma 90% do tempo ou mais.
- Frequentemente = 4 pontos, quando a criança responde desta forma cerca de 75% do tempo.
- Metade do tempo = 3 pontos, quando a criança responde desta forma cerca de 50%.
- Ocasionalmente = 2 pontos, quando a criança responde desta forma 25% do tempo.
- Quase nunca = 1 ponto, quando a criança responde desta forma 10% do tempo ou menos.
- Não se aplica = 0 pontos, quando o cuidador não observou o comportamento ou acredita que este não se aplica a criança em questão.

A pontuação obtida no questionário deve ser transferida para a tabela dos quadrantes, onde será verificada a pontuação total por quadrante (observação, exploração, sensibilidade e esquiva). A Tabela 2, apresenta um exemplo da “Tabela do quadrante”.

Tabela 2 - Tabela do quadrante

Exploração/Criança exploradora		Esquiva/Criança que se esquiva		Sensibilidade/Criança sensível		Observação/Criança observadora	
Item	Pontuação bruta	Item	Pontuação bruta	Item	Pontuação bruta	Item	Pontuação bruta
18	2	3	3	1	3	9	5
19	2	10	2	2	3	11	4
20	1	27	1	13	4	12	5
32	2	28	4	16	4	14	4
36	3	29	3	26	2	15	4
37	2	33	2	31	2	23	4
38	1	35	2	34	3	24	4
Pontuação bruta total do Quadrante de exploração	13	42	2	39	3	25	4
		49	1	41	2	30	5
		53	3	44	3	40	4
		54	2	46	2	45	3
		Pontuação bruta total do Quadrante de esquiva	25	48	4	Pontuação bruta total do Quadrante de observação	46
				52	1		
				Pontuação bruta total do Quadrante de sensibilidade	36		

(fonte: DUNN, 2017, p. 43)

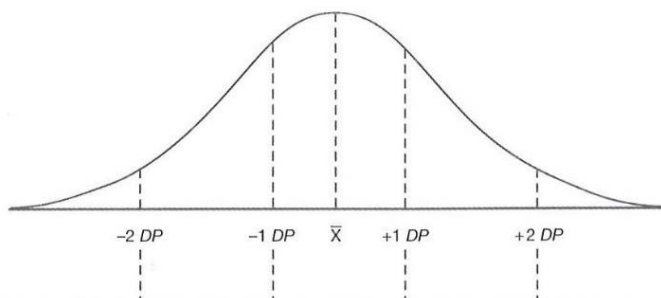
O resumo do quadrante proporciona uma maneira adicional de considerar as pontuações da criança. Essas pontuações revelam padrões relacionados à responsividade da criança a estímulos nos ambientes com base na Estrutura de processamento sensorial de Dunn.

A pontuação bruta de cada quadrante deverá ser transferida para a coluna de pontuação bruta total correspondente da tabela do resumo do quadrante, onde será possível obter a pontuação de corte correspondente (muito menos que outros, menos que outros, exatamente como a maioria dos outros, mais que outros, muito mais que outros). A Tabela 3, apresenta um exemplo do “Resumo do quadrante”.

Tabela 3 - Resumo do quadrante.

A Curva normal e o Sistema de classificação do Perfil Sensorial 2

Pontuações de um desvio padrão ou mais com relação à média são expressas como Mais que outros(as) ou Menos que outros(as), respectivamente. Pontuações de dois desvios padrão ou mais com relação à média são expressas como Muito mais que outros(as), ou Muito menos que outros(as), respectivamente.



				◀ Menos que outros(as)			Mais que outros(as) ▶		
Quadrantes		Pontuação bruta total	Faixa de percentil ^a	Muito menos que outros(as)	Menos que outros(as)	Exatamente como a maioria dos(as) outros(as)	Mais que outros(as)	Muito mais que outros(as)	
		Exploração/Criança exploradora	20 /35	4-13	0-----17	18- X ---22	23-----33	34-----35	**
		Esquiva/Criança que se esquiva	12 /55	4-5	0-----5	6-----10	11- X ---21	22-----26	27-----55
		Sensibilidade/Criança sensível	19 /65	6-86	0-----6	7-----12	13-- X ---27	28-----34	35-----65
		Observação/Criança observadora	13 /55	8-89	0-----3	4-----9	10-- X ---21	22-----26	27-----55
Seções sensoriais e comportamentais		Geral	11 /50	6-88	0-----5	6-----10	11-- X ---22	23-----27	28-----50
		Auditivo	8 /35	7-87	0-----2	3-----5	6-- X ---14	15-----17	18-----35
		Visual	11 /30	14-83	0-----5	6-----10	11-- X ---19	20-----24	25-----30
		Tato	7 /30	6-87	0-----1	2-----5	6- X ---13	14-----16	17-----30
		Movimentos	12 /25	3-11	0-----9	10- X ---12	13-----20	21-----23	24-----25
		Oral	10 /35	8-88	0-----1	2-----5	6-- X ---15	16-----19	20-----35
		Comportamental	11 /30	7-86	0-----3	4-----6	7-- X ---14	15-----17	18-----30

fonte: DUNN, 2017, p. 96)

O *Perfil Sensorial 2* foi concebido para associar os padrões de comportamento sensorial aos comportamentos mais frequentes. Os padrões de processamento sensorial de um indivíduo será uma vantagem, uma desvantagem ou não terá significado para ele dependendo do contexto e da tarefa a ser realizada por ele. A combinação única das pontuações de uma pessoa nos quadrantes descreve os padrões de processamento sensorial de dessa pessoa. As pontuações baixas podem significar tanto quanto as pontuações altas. Comportamentos específicos atípicos ou não característicos do repertório de uma pessoa são tão expressivos como os que dominam o repertório dessa mesma pessoa. O Quadro 5 apresenta um resumo do significado das pontuações extremas da curva de sino.

Quadro 5 - Resumo do significado das pontuações extremas da curva de sino.

	Menos que outros(as)/ Muito menos que outros(as)	Exatamente como a maioria dos(as) outros(as)	Mais que outros(as)/ Muito mais que outros(as)
Exploração	Pode não buscar estímulos sensoriais suficientes para sustentar uma participação bem-sucedida	Usa o estímulo sensorial para reunir as informações necessárias para a participação	Pode buscar estímulos sensoriais de maneiras tão excessivas ou perturbadoras de modo a interferir na participação
Esquiva	Pode deixar de notar os estímulos sensoriais necessários para a participação	Gerencia o estímulo sensorial para obter somente a quantidade necessária para a participação	Pode tornar-se tão sobrecarregado pelo estímulo sensorial de modo a interferir na participação
Sensibilidade	Pode deixar de detectar o estímulo sensorial específico que é necessário para sustentar a participação	Detecta o estímulo sensorial que permite a participação	Pode se distrair tanto pelo estímulo sensorial de modo a interferir na participação
Observação	Pode perceber estímulos sensoriais que não sejam úteis para a participação	Observa estímulos sensoriais suficientes para apoiar a participação	Pode deixar de notar os estímulos sensoriais necessários para a participação

fonte: DUNN, 2017, p. 54)

Cada pessoa possui certa quantidade de cada um dos padrões sensoriais, e cada um dos quadrantes é independente, de forma que qualquer combinação de pontuações é viável.

Com a interpretação das pontuações é possível planejar intervenções para apoiar a criança em atividades cotidianas. O *Perfil Sensorial 2* emprega a ecologia do desempenho humano e modelos baseados nos pontos fortes para criar intervenções eficazes (DUNN; BROWN, 1994; POHL; DUNN, 1998). A ecologia do desempenho humano propõe uma estrutura para considerar as influências ambientais sobre o desempenho e elaborar uma ampla gama de intervenções.

A base de evidências para confiabilidade e validação do Perfil Sensorial 2 incluiu 78 crianças com TEA e uma amostra correspondente de crianças sem necessidades especiais (DUNN, 2017). Os pais das crianças com TEA relataram que o processamento sensorial de suas crianças era diferente da amostra correspondente de pares. A avaliação dos relatos indicou que as diferenças são perceptíveis e relevantes para a prática, e que em todos os casos de diferenças significativas as crianças com TEA se envolveram em comportamentos adaptativos mais que seus pares sem TEA.

O foco principal do Perfil Sensorial 2 é determinar os pontos fortes e os desafios associados ao processamento sensorial no contexto da vida cotidiana, para atingir tal objetivo o manual inclui quatro anexos. O Anexo A apresenta faixas de percentil do perfil sensorial 2, estas são apresentadas como uma pontuação adicional para os casos nos quais é necessária uma pontuação padronizada. O Anexo B oferece estratégias de

intervenções em tabelas com sugestões para os processamentos sensoriais de mais ou de menos para cada quadrante. O Anexo C, contém materiais adicionais com os quais a Dra. Winnie Dunn apresenta as medidas de processamento sensorial e o perfil sensorial. O Anexo D, Avaliação ecológica das características do contexto do processamento sensorial, apresenta uma estrutura simples para documentar as características sensoriais dos contextos dentro dos quais as crianças devem operar. Este material possibilita avaliar como os eventos sensoriais ocorrem e afetam a participação da criança, auxiliando na criação de alternativas ambientais.

Na avaliação ecológica das características do contexto do processamento sensorial (auditivo, visual, tátil, olfato, sensação de movimento e da posição do corpo) são classificados o ambiente e a reação da criança. Para a classificação das características ambientais a presença e a intensidade de cada aspecto listado são classificados de zero seis. Sendo que, zero significa que o ambiente não apresenta tal característica e seis significa que o aspecto está presente de forma muito intensa. A classificação da criança em relação ao ambiente varia de “+3 à -3”. Sendo que “+3” significa que a característica favorece a criança, “zero” significa que a característica parece ser neutra para a criança, e que “-3” significa que a característica afeta a criança de maneira significativa, conforme ilustrado no Quadro 6.

Quadro 6 - Avaliação ecológica das características do contexto do processamento sensorial.

AVALIAÇÃO ECOLÓGICA DAS CARACTERÍSTICAS DO CONTEXTO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL*	AMBIENTE	REAÇÃO DA CRIANÇA
AUDITIVO		
Ruído de fundo ambiente geral (ex. ventilador, murmúrios, ruídos de movimento)		
Barulhos específicos (ex. vozes, uma máquina)		
Barulho intermitente (ex. imprevisível)		
Barulhos de sinalização (ex. chamar o nome de uma pessoa, sino)		
VISUAL		
Fundo geral (ex. paredes, espaços de trabalho) com objetos sobre ele		
Contraste no ambiente visual (ex. objetos escuros sobre superfícies iluminadas, objetos claros sobre superfícies escuras)		
Eventos visuais inesperados		
Ambiente visual em movimento		
TATO		
Contato consistente com outros/objetos (ex. área de sentar apertada, roupas apertadas)		
Oportunidades intermitentes de contato (ex. esbarrar em pessoas/coisas)		
Outros eventos de tato (ex. brisa, sopro do ventilador)		
SENSAÇÃO DE MOVIMENTO		
Movimentos previsíveis/rotineiros necessários/esperados (ex. entrar na fila)		
Movimentos imprevisíveis necessários/esperados (ex. perda de equilíbrio)		
Os requisitos de movimento são lineares (ex. caminhar, correr, deslizar em uma cadeira)		
Os requisitos de movimento são angulares (ex. flexão, torção)		
SENSAÇÃO DA POSIÇÃO DO CORPO		
Posições corporais necessárias rotineiras/previsíveis		
Desafios constantes para o controle postural (ex. superfícies instáveis para sentar, caminhar)		
Oportunidades para que ocorra resposta do corpo (ex. segurar a porta, empurrar um carrinho, limpar a mesa ou quadro)		
CHEIRO		
Cheiro distinto no contexto (ex. purificador de ar, grama, corpos suados)		

Copyright © 2014 NCS Pearson, Inc. Todos os direitos reservados. A permissão para reproduzir esta tabela é concedida pelo editor.

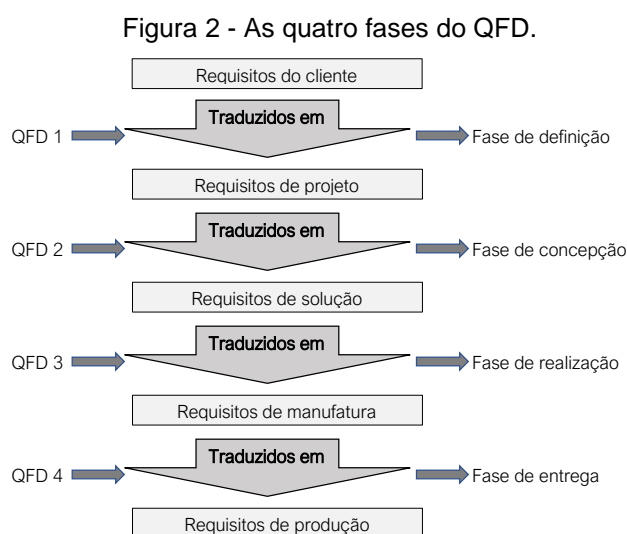
(fonte: WINNIE DUNN, 2017, p. 249)

2.12 QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)

Concebido no Japão no final da década de 1960, o *Quality Function Deployment* (QFD) surgiu para aprimorar o processo de design. É um método proativo de apoio à tomada de decisão aplicado em contextos de relacionamento (AKAO, 1996). Tem a finalidade de estabelecer a qualidade do projeto, capaz de obter a satisfação do cliente, e efetuar o desdobramento das metas do referido projeto e dos pontos prioritários, em termos de garantia da qualidade, até o estágio de produção (AKAO, 1996).

A força do QFD está na identificação e no desdobramento das variáveis que compõem o desenvolvimento de um produto (requisitos dos clientes, funções do produto, características do produto, especificações dos mecanismos e componentes, parâmetros de processo, confiabilidade do produto, custo do produto, etc.) permitindo a harmonização e priorização das várias decisões tomadas durante o processo de desenvolvimento do produto (PEIXOTO; CARPINETTI, 1998).

A aplicabilidade abrangente do QFD gerou um volume significativo de publicações. O artigo “*Quality Function Deployment: A literature review*” (CHAN; WU, 2002) apresenta uma revisão da literatura, sobre a implantação do QFD, baseada em um banco de referência de cerca de 650 publicações (MARITAN, 2015). Baseado em Clausing (1991) e Arako (1980), Burge (2007) apresenta um gráfico QFD com quatro fases de tradução de requisitos do Cliente em Requisitos técnicos, como mostrado na figura 2.

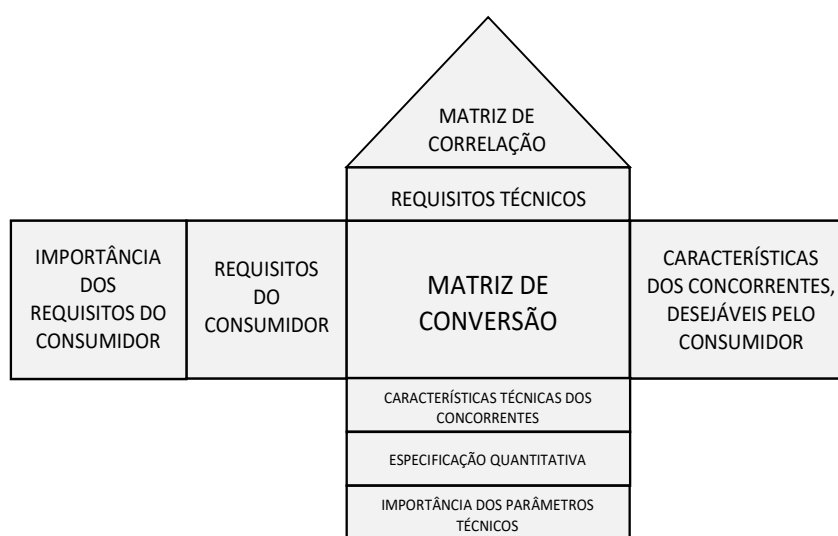


(fonte: Adaptado de Burge (2007))

O QFD pode ser conceituado como uma forma de comunicar sistematicamente informação relacionada com a qualidade e de explicar ordenadamente trabalho relacionado com a obtenção da qualidade (LIN; MELO FILHO, 2010). Este método parte das necessidades do consumidor, para convertê-las em parâmetros técnicos (BAXTER, 2011). Tem por objetivo ser uma ferramenta útil para o tomador de decisão com o cálculo de indicadores de ranking representados graficamente e a criação de um banco de dados fácil de ser entendido (MARITAN, 2015).

Uma sequência de matrizes que desdobram as necessidades do cliente e os requisitos técnicos a elas relacionados, é a base do QFD (AKAO, 1996; LIN; MELO FILHO, 2010). A primeira destas matrizes também é conhecida como Casa da Qualidade, devido ao seu formato, e corresponde à relação entre as necessidades do cliente e os requisitos de projeto (SAMPAIO; LIMA; NETO, 2010). Apresentado na figura 3.

Figura 3 - Diagrama de desdobramento da função qualidade, QFD.

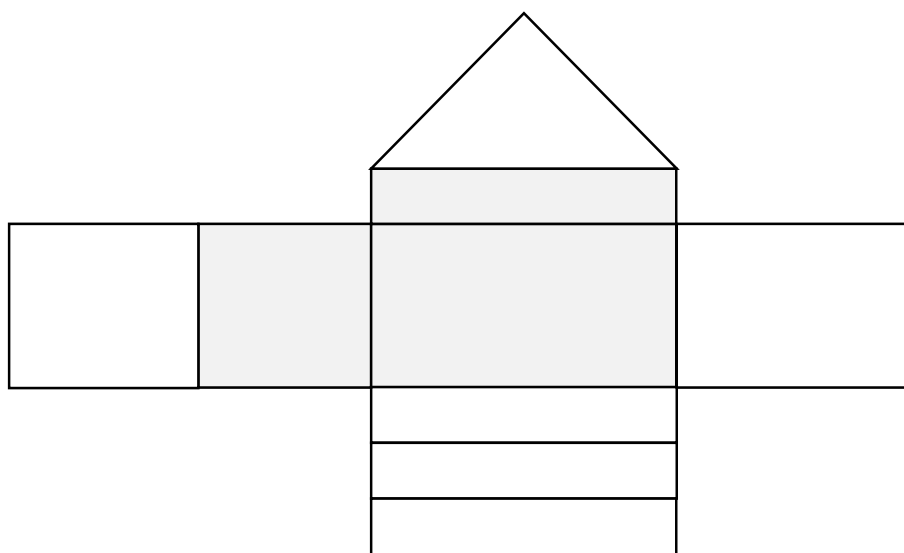


(fonte: Adaptado de Baxter (2016))

O QFD é uma ferramenta que auxilia na tradução das expectativas e necessidades dos clientes, em atributos de projeto. No entanto, nem sempre será viável conceber um produto que satisfaça plenamente todas as necessidades identificadas. A análise dos requisitos dentro da Matriz de Correlações do QFD auxilia na definição das prioridades (CASTRO, 2008). O núcleo da Casa da Qualidade é a combinação resultante da relação das Necessidades do Cliente com os requisitos técnicos de projeto (MARITAN, 2015),

representado na figura 4. Desta forma, os requisitos devem ser definidos, anteriormente, através de técnicas de coleta de dados, e analisados (SAMPAIO; LIMA; NETO, 2010).

Figura 4 - Núcleo do desdobramento da função da qualidade.



(fonte: Adaptado de Baxter (2016))

Os resultados da análise dos dados deverão ser listados e inseridos na matriz de conversão. Os "Requisitos do Cliente", que são frequentemente expressos em termos vagos e ambíguos, compõem a lista 1, colocada nas linhas, à esquerda da matriz. O conjunto de Requisitos de Projeto Técnicos mensuráveis derivados para o produto em desenvolvimento, compõem a lista 2, colocados nas colunas acima. Uma terceira lista é usada para definir níveis-alvo para os Requisitos de Design Técnico mensuráveis na Lista 2 (BURGE, 2007). A matriz, portanto, é usada para mostrar as relações entre as necessidades do Cliente e os Requisitos de Design. A avaliação das relações pode ser feita através de símbolos, cores ou números que representem a interferência que cada um dos requisitos tem sobre cada uma das necessidades (SAMPAIO; LIMA; NETO, 2010). Permitindo a visualização objetiva dos atributos que o produto deverá apresentar.

A figura 5 apresenta a estrutura básica do núcleo da casa da qualidade, onde indica a presença e a força das relações existentes entre esses requisitos através de um conjunto de três símbolos (BURGE, 2007):

- - Círculo indica um relacionamento forte
- ⊙ - Círculo com ponto indica um meio

△ - Triângulo indica um relacionamento fraco

Uma célula vazia na matriz de relacionamento indica nenhum relacionamento.

Figura 5 - A estrutura básica da estrutura da matriz de relações de requisitos.

		Lista 2 de requerimentos						
		Item A	Item B	Item C	Item D
Lista 1 de requerimentos	Item 1	⊙	⊙		△			
	Item 2							
	Item 3			○	△			
	Item 4		○	△				
	...							
	...							
	...							
		itens relacionados ao item A	itens relacionados ao item B	itens relacionados ao item C	itens relacionados ao item D			
		Lista 3 "many-to-one relacionado com a lista 2						

(fonte: Adaptado de (BURGE, 2007).

Originalmente proposto para desenvolver produtos, gerenciar qualidade e analisar as necessidades dos clientes, as funções do QFD foram estendidas para outras áreas de abrangência, como design, planejamento, engenharia. Essencialmente, não existe um limite definido para os potenciais campos de aplicações do QFD (MARITAN, 2015).

2.13 CONSIDERAÇÕES SOBRE A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir da fundamentação teórica, é possível verificar que crianças com TEA podem apresentar comportamentos adaptativos resultantes da sensibilidade alterada aos estímulos do ambiente construído. Assim, o projeto de interiores residencial elaborado para uma criança com TEA, precisa considerar as sensibilidades alteradas e os comportamentos adaptativos específicos da criança em questão. Pois, também, é possível observar que, vivendo em uma residência com características físicas que atendam às suas necessidades sensoriais, a criança com TEA poderá ter uma relação mais harmoniosa com o ambiente e melhores condições de desenvolvimento.

As informações obtidas na fundamentação teórica, sobre as sensibilidades alteradas e os comportamentos adaptativos resultante dos estímulos do ambiente construído, constituem a base a criação de um protocolo para identificação das necessidades de uma criança com TEA, o qual é descrito no item 4.4, do quarto capítulo desta pesquisa.

O entendimento da relação entre os elementos físicos que compõem o ambiente e a sensibilidade alterada da criança com TEA, apresentados na fundamentação teórica, é a base para o desenvolvimento de um processo para a definição de requisitos de projeto, descrito no quarto capítulo desta dissertação.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo descreve os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento desta pesquisa. A partir da análise inicial do tema, da contextualização e da delimitação, a pesquisa foi delineada e o problema de pesquisa identificado e formulado:

Como as necessidades especiais das crianças com TEA, em relação à sensibilidade aos estímulos dos ambientes construídos, contribuem para definição dos requisitos de projeto de interiores residenciais?

A hipótese da pesquisa apresenta uma possível resposta ao problema de pesquisa por meio da criação de uma ferramenta de projeto, com o objetivo de colaborar com o aperfeiçoamento da atuação do designer de interiores no contexto descrito anteriormente:

As necessidades especiais das crianças com TEA, em relação à sensibilidade aos estímulos dos ambientes construídos, podem contribuir para a definição dos requisitos de projeto de interiores por meio de uma ferramenta elaborada com base na Teoria da Integração Sensorial e no método QFD.

Assim sendo, esta pesquisa não se restringe a expor, caracterizar e conjecturar, mas, sobretudo, visa elaborar uma solução e produzir conhecimento. Colaborando com o desenvolvimento do saber sobre as necessidades de indivíduos com TEA e com processo de desenvolvimento de projetos de design de interiores amigável ao autismo.

O problema apresentado envolve um trabalho multidisciplinar, pois é possível observar, através de métodos indutivos, dedutivos ou hipotético-dedutivos, a sensibilidade alterada

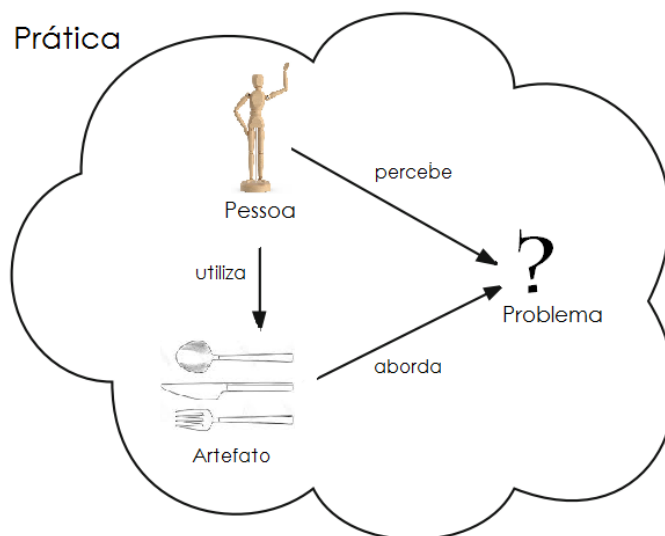
das crianças com TEA, em relação aos estímulos dos ambientes construídos, e os comportamentos inapropriados resultantes desta sensibilidade alterada. No entanto, para a identificação das necessidades e a definição dos requisitos de projeto, é necessária a aplicação de uma ferramenta para a solução de problemas. Desta forma, para solucionar o problema da presente pesquisa, ampliar a compreensão sobre os fenômenos e, principalmente, fundamentar racionalmente as conclusões foi necessária a complementaridade de métodos científicos (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015), com a incorporação de métodos abduativos aos demais.

Os métodos abduativos são os elementos fundamentais da *Design Science*, ou ciência do artificial. O artificial é tudo aquilo que foi produzido ou desenvolvido pelo homem, com o objetivo de alterar uma situação de um estado corrente para um estado desejável, como máquinas, métodos e organizações, diferente daquilo que é natural (SIMON, 1996).

A ciência deve ter meios para relacionar objetos e fenômenos em que o propósito humano e a lei natural são incorporados (SIMON, 1996). A *Design Science Research* é o método de pesquisa que operacionaliza a investigação fundamentada em *Design Science* (DRESCH, 2013). Fundamentada em teorias epistemológicas, a *Design Science* tem o objetivo de desenvolver corpus de conhecimentos orientados pelas práticas de implementação, gerenciamento e uso de artefatos aplicados à resolução de problemas (DE SORDI; MEIRELES; SANCHES, 2011).

Artefato, aqui definido como um objeto feito por seres humanos com o propósito de ser usado para resolver um problema prático (JOHANNESSON; PERJONS, 2014), pode ser classificado em constructos, modelos, métodos e instanciações (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). Problema prático é uma circunstância indesejável, um hiato entre a condição atual e a desejável. Sendo, a condição desejável vista como melhor do que a atual, porque permite que as pessoas tenham mais sucesso quando se envolvem na prática. Assim, os artefatos não existem isoladamente e só têm fundamento quando incorporados em um contexto maior (JOHANNESSON; PERJONS, 2014). Como representado na figura 6.

Figura 6 - A estrutura básica da estrutura da matriz de relações de requisitos.



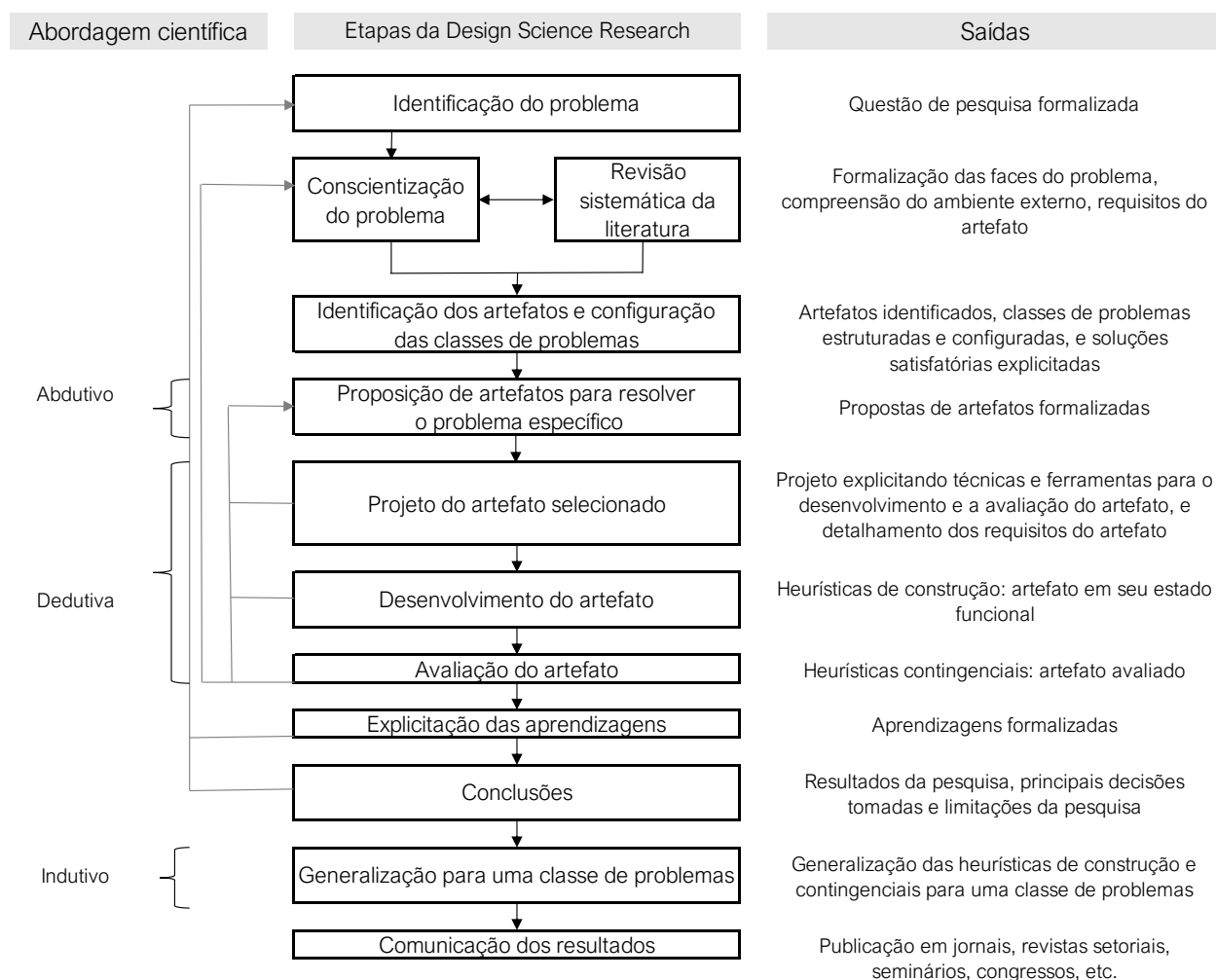
(fonte: Adaptado (JOHANNESSON; PERJONS, 2014).

Todo o artefato tem uma estrutura interna responsável por certos comportamentos que oferecem funções para as pessoas dentro da prática pretendida (BRUNO, 2019). As funções de um artefato são o que ele pode fazer por seus usuários, que benefícios ele pode trazer para eles em sua prática, que papel pode desempenhar para eles e como podem apoiá-los em suas atividades (JOHANNESSON; PERJONS, 2014).

A validade da pesquisa e seu reconhecimento como estudo confiável e bem conduzido é assegurado pelo rigor metodológico. O rigor da pesquisa pode ser alcançado com a utilização de métodos de pesquisa alinhados com a natureza do problema que se deseja estudar (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015). Para que os objetivos desta pesquisa fossem atingidos, a metodologia utilizada foi traçada a partir do paradigma da *Design Science Research* (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015).

Com objetivo de ampliar o portfólio de métodos disponíveis, e evitar enquadramentos metodológicos inadequados para o objeto que se deseja estudar, em algumas etapas da *Design Science Research* pode ser necessário incluir diferentes estratégias (JOHANNESSON; PERJONS, 2014 - p. 83). Sugestões de condução da *Design Science Research* de diversos autores foram sintetizadas e compõem o método proposto por estes autores, representado na figura 7.

Figura 7 - Etapas da *Design Science Research*, segundo Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).

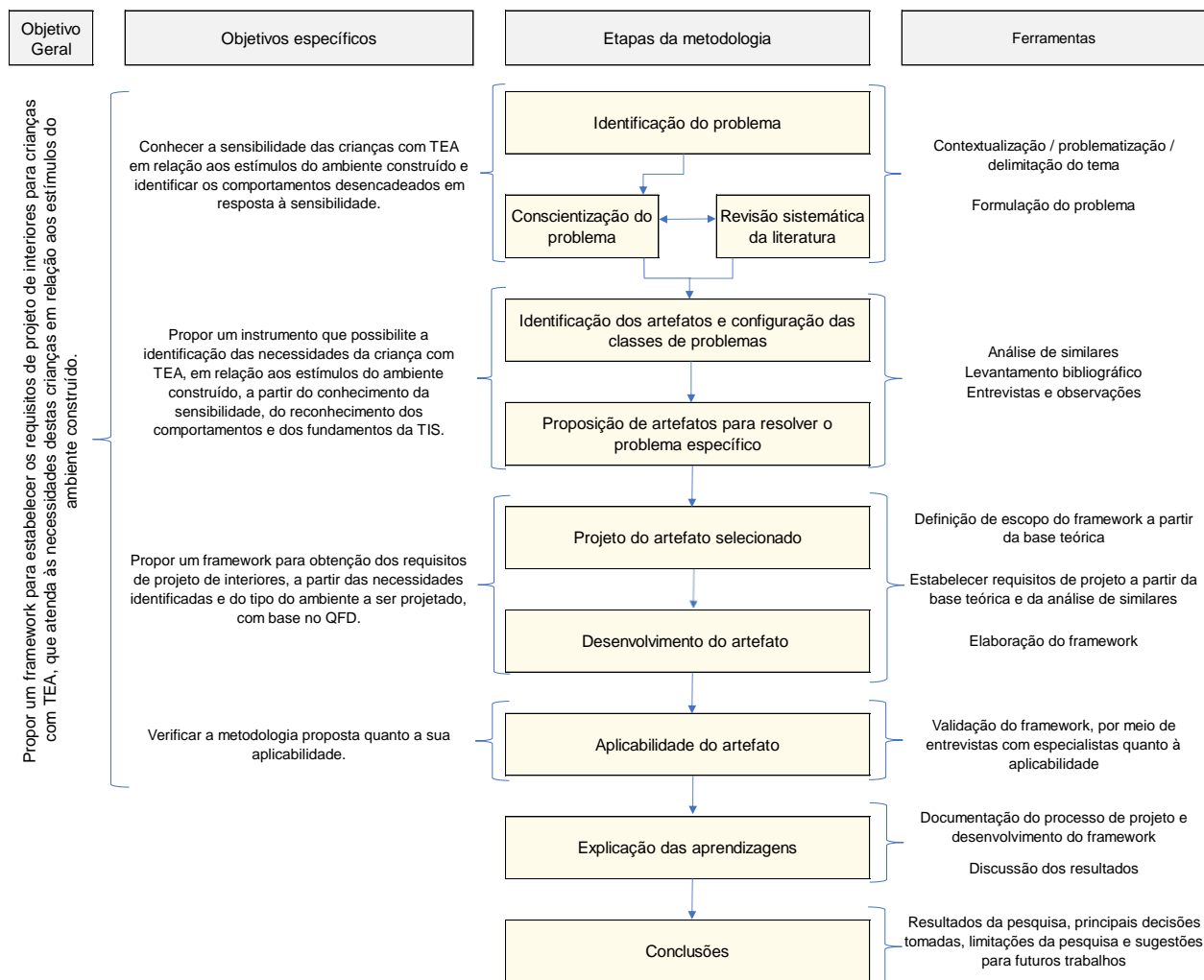


(fonte: Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015)).

Para que fosse possível resolver o problema identificado e atingir o objetivo geral desta pesquisa, o processo de conscientização do problema englobou a compreensão e a elaboração dos requisitos necessários para se chegar à solução. Por conseguinte, foram estabelecidos objetivos específicos e as práticas metodológicas que compõem o processo de investigação.

A metodologia utilizada nesta pesquisa está representada na figura 8.

Figura 8 – Desenho da pesquisa.

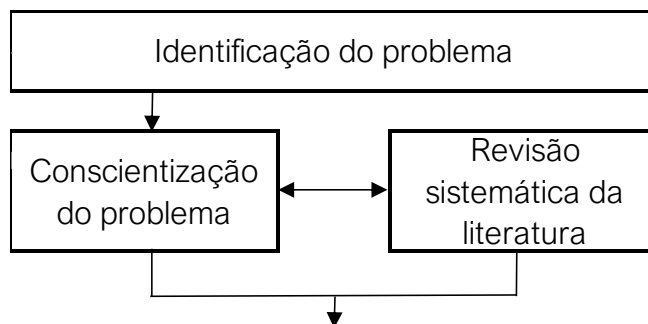


(fonte: Desenvolvido pela autora).

3.1 IDENTIFICAÇÃO E COMPREENSÃO DO PROBLEMA

O processo de identificação e compreensão do problema, primeira etapa da metodologia representado na figura 9, iniciou com a realização de um levantamento bibliográfico. Neste levantamento foram analisadas obras relacionadas ao tema “Design de interiores para crianças do espectro do autismo”.

Figura 9 – Primeira etapa da metodologia.



(fonte: Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).

O método adotado foi uma revisão da literatura, no portal de periódicos CAPES/MEC, que conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com texto completo e 130 bases referenciais. A busca por publicações foi realizada através da combinação das palavras-chaves listadas a seguir:

- *"autism-friendly" + environments;*
- *autism + "built environment";*
- *autism + attributes + "built environment" + emotions;*
- *autism + "interior design";*
- *autism + "interior architecture";*
- *autism + "design considerations".*

Os resultados encontrados na busca inicial foram refinados por pares e por tópicos, ferramentas de refinamento de busca oferecidos pelo portal CAPES/MEC, e assim, foram excluídas publicações de outras áreas de conhecimento (Quadro 7). A partir da análise dos títulos e resumos das 179 publicações encontradas nesta etapa de busca, foram selecionadas 23 publicações.

Quadro 7 - Busca por publicações.

BUSCA POR PUBLICAÇÕES				
Palavras-Chave	1º resultado	2º resultado revisados por pares	Refinados pelo tópicos:	3º resultado analisados
"autism-friendly" + environment	102	89	Inclusion + architecture + autism spectrum disorders + autistic disorder + psychology + autistic children + autistic spectrum disorders + autism spectrum disorder + children + autism	17
autism + "built environment"	211	106	Built Environment + Architecture + Autism + Children	58
autism + attributes + "built environment" + emotions	9	8	Sem	4
autism + "interior design"	90	58	Built Environment; Facility Design and Construction; Autistic Children; Architecture; Design; Autism.	22
autism + "interior architecture"	15	11	Sem	2
autism + "design considerations"	192	185	Research Design + Child + Children + Autism	76

(fonte: Elaborado pela Autora).

Com o auxílio da ferramenta Mendeley (<https://www.mendeley.com>), foi realizada uma segunda busca por publicações a partir da análise das referências dos artigos selecionados na primeira etapa de busca, que resultou na seleção de mais 15 publicações.

No total foram selecionadas 38 publicações, apresentadas no Quadro 8, nelas os autores abordam a relação das sensibilidades dos indivíduos com TEA com os estímulos do ambiente construído.

No Quadro 8, é possível observar que, a maioria destas publicações, 17 delas, são trabalhos relacionados a ambientes de aprendizagem e como os aspectos físicos do ambiente construído podem influenciar no desempenho acadêmico das crianças com TEA.

Somente onze, dentre as 38 publicações selecionadas, tratam diretamente de moradias para indivíduos com TEA, sendo que, apenas quatro são especificamente sobre as residências onde vivem crianças com TEA. Quatro autores aparecem repetidos, porém apenas dois deles falam sobre as residências de indivíduos com TEA.

Quadro 8 - Autores e conteúdos selecionados na revisão de literatura.

AUTORES	USUÁRIOS	AMBIENTES	CONTEÚDOS
AHRENTZEN, S.; STEELE, K.; CHRISTENSEN, T., 2009.	Adultos	Residencial	Diretrizes para residências de adultos TEA.
AMOR; ELSOTOUHY, 2016	Adultos e crianças	Comercial, educacional, saúde	Iluminação fluorescente influência sobre o desempenho de atividades para populações neurodiversal (ADD / TDAH / TEA)
ASHBURNER; ZIVIANI; RODGER, 2010	Crianças	Ensino	Dificuldades comportamentais e emocionais (atenção, ansiedade, depressão, comportamentos inapropriados) de alunos TEA nas salas de aula tradicionais.
ATMODIWIRO, 2014	Crianças	Sala de terapia de integração sensorial	Inter-relação entre espaço, ações corporais e integração sensorial de crianças TEA, usando o conceito de "affordances". Considerações sobre o layout do ambiente projetado.
BAUMERS, 2012	Adultos e crianças	Residencial	Relações entre as pessoas e o ambiente construído. Linhas de pesquisa de abordagem no estudo do autismo e no design do ambiente construído.
BEAVER, 2006	Crianças	Ensino	Briefing para projetos de arquitetura para TEA. Características do ambiente: Acústica, ventilação, aquecimento, iluminação, cor, planejamento e layout, manutenção, limpeza, espaços ao ar livre.
BONIS; SAWIN, 2016	Crianças	Residencial	Revisão de literatura. Riscos e fatores de proteção para a autogestão do estresse em pais de crianças TEA.
BOYLE, 2016	Adultos	Residencial	Características do autismo e modificações no ambiente construído em tópicos.
BRADDOCK, G., ROWELL, 2011	Adultos e crianças	Residencial	Orientações relacionadas ao ambiente construído residencial, para famílias que vivem com indivíduos TEA.
BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010	Adultos	Residencial	Orientações para o planejamento, projeto e alocação de habitações, considerando as necessidades do TEA.
CHERRY, 2012	Crianças	Residencial	Orientações para alterações de ambientes construídos residenciais para crianças TEA e seus familiares.
DEOCHAND; CONWAY; FUQUA, 2015	Adultos e crianças	Tratamento do Autismo	Design de ambientes e a influência no comportamento indivíduos ASD.
DOENYAS, 2016	Crianças	Diversos	Apresentação de um complexo de vida social para crianças TEA e seus pais.
DUIGNAN; CONNELL, 2015	Adultos e crianças	Residencial	Cuidados com as pessoas TEA, relação dos atributos dos ambientes domésticos e as atividades dos membros da família em relação a esses atributos.
DUNN; LITTLE, 2015	Crianças	Diversos	Considerações sobre o projeto Ambientes "Sensory Friendly" para crianças com TEA.
GOODALL, 2015	Crianças	Ensino	Possíveis de desencadeadores de ansiedade em crianças TEA nos ambientes escolares.
HEYLIGHEN; VAN DER LINDEN; VAN STEENWINKEL, 2017	Adultos e crianças	Diversos	Dez perguntas e respostas sobre o design inclusivo do ambiente construído
JORDAN, 2013	Adultos e crianças	Diversos	Definição de: Deficiência Sensorial no Autismo
KANAKRI, 2017	Crianças	Ensino	Relação do comportamento repetitivo da criança TEA e a condição acústica do ambiente construído.
KANAKRI et al., 2017a	Crianças	Ensino	O impacto do ruído em crianças com TEA e fornece recomendações sobre características do projeto que podem contribuir para a redução do ruído.
KANAKRI et al., 2017b	Crianças	Ensino	Como as características do ambiente construído podem ser usadas para apoiar as necessidades de aprendizagem e desenvolvimento de crianças TEA.
KHARE; MULLICK, 2013	Crianças	Ensino	Descrição de ambientes favoráveis às crianças TEA em espaços educacionais e avaliação do impacto do ambiente em seu desempenho.
KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2016	Adultos	Diversos	Estudo exploratório de conceitos e de diretrizes de projeto de arquitetura amigável ao autismo, baseado em seis autobiografias de autistas.
KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2014	Adultos	Diversos	Relação entre como os adultos TEA gostariam de viver e os conceitos de arquitetura amigável ao autismo.
MARTIN, 2016	Crianças	Ensino	Revisão da literatura sobre o impacto do design do ambiente físico de sala de aula em crianças TEA.
MCALLISTER; SLOAN, 2016	Crianças	Ensino	Comparação de diretrizes de projeto amigáveis ao autismo e a percepção do que é importante para alunos TEA dentro do ambiente escolar.
MCALLISTER; MAGUIRE, 2012a	Crianças	Ensino	Desafios e as dificuldades inerentes ao processo de design ao projetar para pessoas com ASD.
MCALLISTER; MAGUIRE, 2012b	Crianças	Ensino	Considerações de design para a sala de aula para crianças TEA de cinco a oito anos.
MOSTAFA, 2008	Crianças	Ensino	Elementos que influenciam o projeto arquitetônico em relação ao comportamento autista e estratégias de design para TEA.
MOSTAFA, 2014a	Crianças	Ensino	Aplicação do "ASPECTSS™ Design Index" e seus sete princípios - Acústica, Sequenciamento Espacial, Escape, Compartimentalização, Espaços de Transição, Zoneamento Sensorial e Segurança - design de uma escola TEA.
MOSTAFA, 2014b	Adultos e crianças	Residencial	Aplicação do "Autism ASPECTSS™ Design Index" em ambientes residenciais.
MOSTAFA, 2015	Crianças	Ensino	Aplicação do "Autism ASPECTSS™ Design Index" como ferramenta de avaliação para ambientes construídos existentes, e explora sua correlação com o desempenho do projeto.
NAGIB, 2014	Crianças	Residencial	Modificações do ambiente residencial em um cenário terapêutico de cura amigável ao autismo.
REEVES, 2012	Crianças	Ensino	Apresentação de um centro de aprendizagem para a vida TEA, proposto para Durban.
SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011	Adultos e crianças	Diversos	Compreensão do modo como as pessoas TEA se relacionam com ambientes construídos. Necessidades e dificuldades que encontram em sua vida diária
TUFVESSON, 2007	Crianças	Ensino	Fatores ambientais que afetam a capacidade de concentração das crianças com TEA, TDAH e síndrome de Down no ambiente de aprendizado na escola.
TUKIMAN et al., 2015	Crianças	Residencial	Atributos do ambiente construído que afetam as questões da vida diária da criança TEA. Reconhecer projetos residenciais "amigáveis ao autismo".
ULRIKE ALTENMÜLLER-LEWIS, 2017	Crianças	Ensino	Recomendações para ambientes educacionais que consideram as necessidades de alunos TEA.

(fonte: Elaborado pela Autora).

O resultado da revisão da literatura foi determinante para definição do problema de pesquisa, a identificação das lacunas e a construção do *framework*.

3.2 CONHECER SENSIBILIDADES E IDENTIFICAR COMPORTAMENTOS DAS CRIANÇAS COM TEA

O primeiro objetivo específico trata da compreensão da sensibilidade das crianças com do TEA e da relação do transtorno com o ambiente construído.

- Conhecer a sensibilidade das crianças com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído e identificar os comportamentos desencadeados em resposta a sensibilidade.

Para que o primeiro objetivo específico fosse alcançado, a estratégia adotada previu a realização de coleta de dados dividida em três etapas: (i) Levantamento bibliográfico; (ii) Entrevistas com especialistas e mães (iii) Observação de indivíduos com TEA.

3.2.1 Levantamento bibliográfico

A primeira etapa indica a realização de um levantamento bibliográfico, descrito anteriormente. Uma revisão da literatura embasa a contextualização, a justificativa e a fundamentação teórica desta pesquisa. Assim como fornece subsídios para a elaboração das próximas duas etapas de coleta de dados.

O levantamento bibliográfico foi um processo contínuo e ininterrupto durante o desenvolvimento deste trabalho. Neste procedimento mais autores foram identificados como relevantes para a pesquisa, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 - Autores e conteúdos selecionados na revisão de literatura, quadro complementar.

AUTORES	USUÁRIOS	AMBIENTES	CONTEÚDOS
KHARE; MULLICK, 2009	Crianças	Ensino	Aspectos facilitadores do ambiente que podem melhorar o desempenho funcional de crianças com TEA.
RIJN, 2012	Crianças	Geral	Maneiras de interação dos designers com crianças com TEA.
CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015	Crianças	Geral	Identificação de desafios de processamento sensorial em crianças.

(fonte: Elaborado pela Autora).

O estudo destas publicações possibilitou identificar ferramentas de projeto desenvolvidas para o levantamento de necessidades específicas dos indivíduos com TEA. Os autores, os tipos de publicações e os métodos empregados estão organizados no Quadro 10.

Quadro 10 - Publicações sobre a elaboração de ferramentas de projeto.

PUBLICAÇÕES SOBRE ELABORAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PROJETO		
AUTOR(ES) - ano/título	TIPO DE PUBLICAÇÃO	MÉTODOS
AHRENTZEN; STEELE, 2009 - Advancing Full Spectrum Housing : Design for Adults with Autism Spectrum Disorders	Guia de projeto de residências para adultos com TEA.	Formulário para de coleta de dados, visitas as moradias, entrevistas, estudo de caso e consulta bibliográfica.
BRADDOCK, G., ROWELL, J., 2011 - Making Homes that Work	Guia prático para adequação de residências onde vivem indivíduos com TEA.	Questionário para cuidador, avaliação ambiental e plano de ação para intervenção no ambiente.
BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010 - Living in the Community: housing design for adults with autism	Guia de boas práticas no projeto de residências para pessoas com TEA.	Entrevistas com adultos com TEA, cuidadores, psicólogos e arquitetos. Visitas a 7 residências para observação e entrevistas.
MOSTAFA, 2008 - An architecture for autism: concepts of design intervention for the autistic user	Artigo sobre o desenvolvimento de diretrizes de projeto arquitetônico específicas para as necessidades de autistas.	Questionário on-line publicado em um site (famílias e educadores de crianças com TEA) e distribuído à cuidadores e professores. Observações diretas e de vídeos. Mapeamento comportamental.
MOSTAFA 2014a: Architecture for autism: Autism ASPECTSS™ in School Design	Artigo sobre aplicação do índice ASPECTSS™ em escolas.	Questionário e estudo de caso com a aplicação da teoria do projeto sensorial e do "The Autism ASPECTSS™ Design Index", em uma escola no Cairo, Egito.
MOSTAFA, 2014b - An Architecture for Autism: Application of the Autism ASPECTSS™ Design Index to Home Environments	Artigo sobre aplicação do índice ASPECTSS™ em residências.	Pesquisa qualitativa, pesquisas bibliográficas, depoimentos de familiares, entrevistas, grupos focais e aplicação do índice ASPECTSS™.
MOSTAFA, 2015 - Architecture for Autism: Built Environment Performance in Accordance to the Autism ASPECTSS™ Design Index	Artigo sobre a aplicação do índice ASPECTSS™ para a avaliação de ambientes construídos existentes.	Estudo de caso – Avaliação de 5 escolas com intervenções no ambiente, questionários para professores e arquitetos. Aplicação do índice ASPECTSS™.

(fonte: Elaborado pela Autora).

No Quadro 10, é possível observar que os quatro autores buscaram informações e desenvolveram suas ferramentas, principalmente, por meio de entrevistas com pessoas que estão diretamente relacionadas ao TEA.

3.2.2 Entrevistas com especialistas e mães

Como forma de poder explorar mais amplamente o problema de pesquisa, na segunda etapa da coleta de dados foram realizadas entrevistas não-estruturadas (DRESCH; LACERDA; JÚNIOR, 2015 - p. 34), com sete especialistas em TEA (três psicólogas e quatro terapeutas ocupacionais), com quatro mães de crianças com TEA e com um casal de pais de um adulto com TEA. Fundamentadas a partir da primeira etapa da coleta de

dados, perguntas abertas foram respondidas dentro de uma conversação informal (MARCONI; LAKATOS, 2003 - p. 197).

As psicólogas participantes da pesquisa atuam na avaliação diagnóstica, no processo de reabilitação de crianças com TEA e na orientação de famílias sobre o tratamento que a criança com TEA deve seguir (SOUZA et al., 2004). Para as psicólogas foram feitas cinco perguntas, são elas:

1. A casa (aspectos materiais e de projeto) em que uma criança com TEA vive influencia no bem estar desta criança?
2. Adaptações na casa (aspectos materiais e de projeto) podem favorecer o bem estar desta criança?
3. As necessidades da criança com TEA podem variar nos diferentes cômodos da casa?
4. Como os cuidadores da criança com TEA podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente?
5. Dentro do tema abordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

Os terapeutas ocupacionais entrevistados possuem certificação em Integração Sensorial e trabalham diretamente com crianças com TEA para melhorar sua interação com o meio ambiente através de suas atividades diárias (NAGIB, 2014). Para os terapeutas ocupacionais foram feitas dez perguntas, são elas:

1. Como você identifica a sensibilidade auditiva de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
2. Como você identifica a sensibilidade visual de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
3. Como você identifica a sensibilidade tátil de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
4. Como você identifica a sensibilidade olfativa de uma criança com TEA?

- a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
5. Como você identifica a sensibilidade gustativa de uma criança com TEA?
- a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
6. Como você identifica a sensibilidade vestibular de uma criança com TEA?
- a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
7. Como você identifica a sensibilidade proprioceptiva de uma criança com TEA?
- a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
8. Você identifica a dificuldade em mudar de um modo sensorial para outro relacionada a aspectos do ambiente construído? Como?
9. Na sua opinião alterar o ambiente residencial de uma criança com TEA pode auxiliar no bem-estar da criança e de seus familiares e cuidadores?
10. Dentro do tema abordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

As mães participantes foram indicadas pelos terapeutas ocupacionais, entrevistados anteriormente, por estarem familiarizadas com a terapia de integração sensorial. O casal entrevistado foi indicado por uma psiquiatra do UFCSPA/HMIPV, por ter uma história de mais quarenta anos convivendo com o filho e outros indivíduos com TEA e seus familiares. Cada família entrevistada possui uma estrutura distinta da outra e moram em residências com características muito diversas, em Porto Alegre, RS. Para mães foram feitas sete perguntas, são elas:

1. Em quais os ambientes da casa o seu filho fica mais confortável? Por quê?
2. Em quais os ambientes da casa o seu filho não fica confortável? Por quê?
3. Você acha importante adaptar a casa às necessidades sensoriais da criança com TEA?
4. Foram feitas adaptações na casa para atender necessidades do seu filho com TEA?

5. Em caso positivo: Quais? Por quê?
6. Em caso negativo? Você faria alterações? Quais? Por quê?
7. Dentro do tema bordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

A cada um dos participantes foi feito um contato telefônico inicial, enviado um e-mail convidando a participar da entrevista e novo contato telefônico para agendamento. No início de cada entrevista foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), os quais todos leram e assinaram em concordância com as colocações expostas (APÊNDICE E, p. 167). O projeto desta pesquisa foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa – Plataforma Brasil por envolver seres humanos e foi aprovado através do Parecer Consubstanciado número 3.083.278 (ANEXO 1 p. 133) com o título: “Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de metodologia para estabelecimento dos requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA”³.

As perguntas foram apresentadas aos participantes antes das entrevistas (APÊNDICES A, B e C, p. 161, 162 e 164) e cada um respondeu de acordo com o seu ritmo. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas (APÊNDICES I, J e K, p. 173, 188 e 247).

As entrevistas proporcionaram a pesquisadora obter, com os entrevistados, informações relacionadas à sensibilidade e aos comportamentos de indivíduos com TEA frente aos estímulos do ambiente construído.

Os critérios de classificação dos dados foram baseados na TIS e organizados, pela pesquisadora, de acordo com a influência que exercem sobre cada sistema sensorial da criança, apresentados no Quadro 11.

³ O título original foi substituído por: “Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de framework para definição dos requisitos de projeto”, por esta pesquisa se tratar do desenvolvimento de uma ferramenta para ser usada no processo de projeto de interiores.

Quadro 11 - Critérios de classificação das informações coletadas nas entrevistas com os especialistas.

Critérios de organização e classificação dos dados.		
ENTREVISTA e/ou OBSERVAÇÃO		
Participantes: especialistas, mães e indivíduos com TEA.		
Aspectos gerais		- Considerações das entrevistadas em relação ao ambientes para crianças com TEA.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	- Aspectos ambientais que influenciam no movimento e no equilíbrio da criança.
	Proprioceptivo	- Aspectos ambientais que influenciam na sensação do corpo da criança.
	Tátil	- Elementos e superfícies que a criança toca, ou que tocam nela, e influenciam as sensações e os comportamentos dela.
	Auditivo	- Fontes, tipos e volume de sons que influenciam as sensações e os comportamentos da criança.
	Visual	- Elemento que a criança enxerga e que influenciam as sensações e os comportamentos dela.
	Olfato	- Fontes, tipos e intensidade de aromas que influenciam as sensações e os comportamentos da criança.

(fonte: Elaborado pela Autora).

3.2.3 Observação de indivíduos com TEA

Para a realização da terceira etapa da coleta de dados foram realizadas visitas para a observação direta (MARCONI; LAKATOS, 2003 - p. 190) de quatro crianças e um adulto com TEA, filhos das famílias entrevistadas. As quatro crianças apresentam TEA moderado, porém no adulto o TEA é em grau moderado à severo.

Foi feito um contato telefônico inicial com cada mãe dos participantes, enviado um e-mail convidando a participar da entrevista e novo contato telefônico para agendamento da visita. A mãe do último menino e do adulto preferiram que a observação fosse feita no mesmo dia da entrevista.

No início de cada visita foi apresentado o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) as mães, os quais todas leram e assinaram em concordância com as colocações expostas (APÊNDICE, F p. 169). Este TCLE consta do projeto desta pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – Plataforma Brasil, Parecer Consubstanciado número 3.083.278

As visitas foram realizadas nas residências, em datas e horários previamente agendados com as mães, após contatos telefônicos. As observações foram precedidas de um planejamento (APÊNDICE, D p. 165) elaborado a partir da fundamentação teórica e das

respostas obtidas nas entrevistas (A. DRESCH; D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 35).

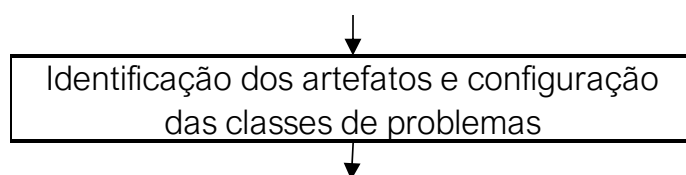
Os cinco indivíduos visitados participam de atividades e terapias relacionadas aos sistemas sensoriais. As quatro crianças observadas fazem terapia ocupacional, ABA e fonoterapia. Três crianças e o adulto fazem musicoterapia. Uma criança faz equinoterapia e outra natação. O adulto participa de diversas atividades sensoriais como teatro, futebol e capoeira.

Após cada visita, a pesquisadora fez um relatório resumido com comportamentos da criança/adulto observado e com as características físicas da residência (APÊNDICE L, p. 292).

Os critérios de classificação das informações coletadas nas observações, seguem os mesmos critérios empregados nas entrevistas, conforme apresentado no Quadro 11 da página 97.

A coleta de dados, segunda etapa da metodologia representada na figura 10, possibilitou o reconhecimento de metodologias para a identificação de necessidades de indivíduos com TEA, conhecer a sensibilidade e os comportamentos adaptativos, em relação aos estímulos do ambiente construído, e auxiliou no desenvolvimento da próxima etapa desta pesquisa.

Figura 10 – Segunda etapa da metodologia.

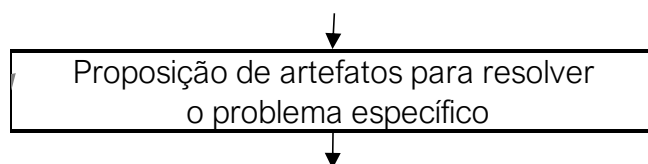


(fonte: Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).

4 DESENVOLVIMENTO E VERIFICAÇÃO DO FRAMEWORK

Conhecendo as sensibilidades e os comportamentos das crianças com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído, o processo de investigação indicou uma abordagem exploratória em busca de conhecimentos que possibilitassem apoiar a composição de construtos para alcançar os objetivos mais complexos. Terceira etapa da metodologia representada na figura 11.

Figura 11 – Segunda etapa da metodologia.



(fonte: Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).

4.1 IDENTIFICAR E COMPREENDER O PROBLEMA

A análise dos dados obtidos na primeira etapa forneceu informações para a identificação das necessidades das crianças com TEA em relação ao ambiente construído e assim fundamentar o segundo objetivo específico desta pesquisa:

- Propor um instrumento que possibilite a identificação das necessidades da criança com TEA, em relação aos estímulos do ambiente construído, a partir do conhecimento da sensibilidade, do reconhecimento dos comportamentos e dos fundamentos da Teoria da Integração Sensorial.

As informações coletadas na revisão da literatura, nas entrevistas e nas observações dos indivíduos com TEA, forneceram à pesquisadora os subsídios necessários para o desenvolvimento de um protocolo para a definição de requisitos da criança com TEA a partir da identificação das necessidades relacionadas aos aspectos físicos dos ambientes construídos.

O desafio na elaboração do protocolo era estabelecer quais atributos do ambiente, relacionados às necessidades da criança com TEA, interferem na sensibilidade e nos comportamentos destas crianças. Para superar o desafio foram analisadas as

informações obtidas na revisão de literatura, nas entrevistas e nas observações dos indivíduos com TEA.

4.1.1 Revisão da literatura

Após uma minuciosa leitura dos textos selecionados na revisão da literatura foram destacadas as publicações que tratavam objetivamente das necessidades de autistas aos estímulos do ambiente construído. Os aspectos relacionados aos sistemas sensoriais de indivíduos com TEA e as características físicas de ambientes construídos abordados nestes textos foram organizados nos Quadros 12, 13, 14 e 15.

Os autores descrevem características comuns entre os indivíduos que apresentam este transtorno (BERKOVITS; EISENHOWER; BLACHER, 2017; BONIS; SAWIN, 2016; HEBERT, 2003; KHARE; MULLICK, 2013; SÁNCHEZ; VÁZQUEZ; SERRANO, 2011; SCOTT BENSON, 2014; TOMCHEK; DUNN, 2007), assim como as diferenças entre eles (KIRBY; DICKIE; BARANEK, 2015; LIU, 2013; MOSTAFA, 2008; NELSON et al., 2016; REEVES, 2012; SCHAAF; LANE, 2015; SEGADO; SEGADO, 2013; YATMO; ATMODIWIRJO; PARAMITA, 2017).

De maneira geral, as publicações selecionadas tratam da relação da organização do espaço com os comportamentos adaptativos. Sendo que, os autores apontam comportamentos e sensibilidades dos indivíduos com TEA, assim como sugerem elementos de composição do ambiente a serem usados para evitar determinados comportamentos ou para induzir a comportamentos desejados.

Quadro 12 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.

Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas publicações selecionadas		AUTORES		
		BAUMERS, S. 2012	BEAVER, C. 2006	BOYLE, C. 2016
Aspectos gerais		Evitar estímulos supérfluos - Promover visibilidade e controle sobre as informações sensoriais. - "Autistas são loucos por controle... são pessoas que gostam de ter as coisas sob controle..."	Circulação multifuncional - Layout simples de fácil reconhecimento de espaços e salas pelas cores, materiais e com fluidez para o ambiente seguinte - Paredes curvas.	Preparar o ambiente para interações incomuns - Distúrbios do sono - Resposta de luta / fuga exagerada.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	-	Janelas que só podem ser manuseada pela equipe - Evitar radiadores de baixa temperatura à superfície.	Loop de caminhada - Tetos altos para acomodar saltos - Piso antiderrapante - Cadeira de balanço ou balanço - Bola de terapia - Mini-trampolim.
	Proprioceptivo	Local para se aconchegar (ex. "uma poltrona marrom em um canto", embaixo da cama).	-	Substituir os toalheiros por barras de apoio que suportam peso - Cama de plataforma ou no chão com colchão muito fino - Cadeira "feijão" - Meia para o corpo - Manta ponderada.
	Tátil	Móveis com a mesma textura, a mesma combinação de cores e os mesmos detalhes - Tocar o ambiente construído dá sensação de segurança.	Ventilação cruzada - Piso aquecido	Dispositivo de fechamento do sensor de água - Ajuste a temperatura da água para evitar queimaduras
	Auditivo	Mínimo possível de ruído estrutural inerente - A ressonância do ambiente e o ruído dos equipamentos cansam.	Evitar ambientes barulhentos - Quebrar as ondas sonoras refletidas - Tetos com absorção de som.	Música - Salas vazias podem ecoar - Medos de ruído - Quartos a prova de som (materiais de absorção sonora em painéis de parede ou teto) - Carpetes - Bolas de borracha nos pés dos móveis - Tecidos e almofadas nos móveis - Silenciadores de fluxo de ar na tubulação.
	Visual	Organização espacial - Etiquetas nos objetos - Mínimos detalhes (ex. textura do estofamento) - Informações gráficas, mapas, plantas baixas - Atração pela luz do sol - "Outras cores, móveis diferentes ou uma organização interior alterada ... outra incidência de luz...".	Evitar iluminação fluorescente (compacta é aceitável) - Flexibilidade do nível de iluminação (vigília / sono) - Cores neutras / calmantes e cores estimulantes.	Sem luzes fluorescentes - Reflexos fora das janelas - Linhas claras de visão (considere recortes nas paredes) - Espaços de transição que permitem visualizar a atividade - Esquemas de cores neutras - Recursos visuais para aumentar a independência - armários fechados.
	Olfativo	-	Ventilação cruzada.	
Adaptações na casa		Local de refúgio para controlar os diferentes estímulos sensoriais.	Evitar que crianças fiquem trancadas em seus quartos - Ambientes capazes de resistir a tratamentos difíceis - Ambientes fáceis de limpar.	Espaços tranquilos que fornecem um lugar para ficar sozinho - Layout que define claramente a função de um espaço.
Diversos		"...entidades físicas, objetos únicos ou espaços inteiros, parecem inspirar mais confiança do que as pessoas." - "O barulho fez o chão sob meus pés desaparecer e eu não podia ver nem sentir o mundo ao meu redor. Subir e descer subitamente estavam no mesmo lugar e eu não sabia onde estavam meus pés".	Sujam seus lençóis - Urinam em armários - Vomitam em qualquer lugar.	"A casa deve ser o local em que você se sente confortável em sua própria pele."

(fonte: Elaborado pela Autora).

Quadro 13 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.

Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas publicações selecionadas				
		AUTORES		
		BRADDOCK, G.; ROWELL, J. 2011	CHERRY, C. P. 2012	CRITZ, C.; BLAKE, K.; NOGUEIRA, E. 2015
Aspectos gerais		Lar amigável ao autismo, com redução de riscos e antecipação de atividades.	Preparar o ambiente para acomodar as diferentes necessidades da criança com TEA e necessidades da família em relação a essa criança.	Comportamentos da criança (comportamentos agressivos e de fuga, ansiedade com novas situações, dificuldade na transição de atividades e ambientes, de adaptação à mudança; de se acalmar para atividades sentadas, para a sesta e para dormir).
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Movimentos repetitivos: corridas.	Balanço ou cadeira suspensa de balanço - Bola de terapia.	Insegurança em movimentos - Evitação de atividades de escalada e equilíbrio - Equilíbrio ruim - Movimentos intensos (girando, correndo, "batendo", escalando, pulando, acelerando)
	Proprioceptivo	Movimentos repetitivo: Arremesso, saltos, colisões, mastigar - Fazer barulho alto ou constante.	Tetos altos para acomodar saltos - Para alguns camas de plataforma com colchões muito finos - Meia de corpo - Manta Ponderada - Mini trampolim	Mudanças na posição do corpo - Usa muita força sem perceber - Parece desajeitado - Pouca resistência - Pressão através de luta (sendo esmagado, empurrando e puxando).
	Tátil	Brincadeiras prolongadas com a água - Temperatura - Correntes de ar - Escaldagem em banheiras e chuveiros	Dispositivo de fechamento e de controle de temperatura da água - Sistema de aquecimento e refrigeração independente para cada ambiente - Mesas e camas longe de janelas de vidro e das saídas de ar.	Ambientes muito cheios - Texturas - Alta tolerância à dor - Morde objetos - Toca ou segura objetos continuamente
	Auditivo	Ruído de fundo para ir dormir - Fazer barulho alto ou constante - Medo de ruído - Excesso de ruído	Evitar eco e poluição sonora com pisos (azulejos, madeira ou carpete), parede (papel de parede, tintas à prova de som, cortinas) - Controlar os níveis gerais de som (decibéis de sistemas de som e reverberação acústica) e o ruído branco (produzido por sons de diferentes frequências se unindo).	Intolerância a sons de baixa frequência (aspirador de pó, liquidificador, descarga de vasos sanitários públicos) - Consciência ou resposta atrasada do ambiente auditivo - Continuamente cantarolando, fazendo vocalizações ou cantando.
	Visual	Brincadeiras prolongadas com a água - Medo da qualidade da luz - Preferência de cores	Áreas ativas mais coloridas, cores calmantes e tons mais sutis para quartos e salas de estar - Colocar agendas e sinais claros (ex. caminhos e portas coloridas, luzes de aviso)	Sobrecarga de luzes brilhantes - Consciência ou resposta atrasada do ambiente visual.
	Olfativo	Cuidado ao selecionar produtos de limpeza - Ventilação cruzada - Trocar o carpete por vinil de qualidade comercial.	'Eliminar odores e impedir exposições tóxicas (ex. tintas, agentes de limpeza, pesticidas, perfumes, selantes, plásticos, adesivos, materiais de isolamento, alérgenos de animais e insetos, fumaça ambiental de tabaco e bolores.	-
Adaptações na casa		Casa amigável ao autismo - Casa conectada - O banheiro essencial - Walk loop - Locais de controle + camadas de liberdade - Ferramentas para manutenção da casa.	Pisos impermeáveis - Mobiliário durável e lavável - Espaço para exercício - Vidros inquebráveis - Alarmes - Quartos à prova de som - Prateleiras e gavetas em armários - Iluminação embutida - Circuito de caminhada (walk loop)	-
Diversos		Outras pessoas, da casa ou vizinhos, são afetados negativamente por comportamentos como gritar, correr, bater ou bater portas - Motivo para chamar a polícia.	Barreiras de ácaros para colchões e travesseiros.	-

(fonte: Elaborado pela Autora).

Quadro 14 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.

Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas publicações selecionadas				
		AUTORES		
		KANAKRI, S. 2017 - KANAKRI, S. M. et al. 2017	KHARE, R.; MULLICK, A. 2009 e 2013	KINNAER, M.; BAUMERS, S.; HEYLIGHEN, A. 2015
Aspectos gerais		Relação entre níveis de ruído e comportamentos repetitivos.	Maximizar a segurança, a compreensão, a acessibilidade, a durabilidade e a manutenção dos ambientes - Minimizar as distrações sensoriais - Proporcionar integração sensorial.	Quarto sensorial - Espaço de fuga / privacidade - Segurança – Robustez - Controlabilidade.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	-	Estrutura física - Espaços Generosos - Espaços de retirada	Locais abertos e movimentados se prestam a movimentos intensos (pular, correr, pular) que nem sempre são desejáveis e seguros.
	Proprioceptivo	-	-	Alguns autistas precisam se posicionar constantemente no espaço para não perder consciência corporal - "...eu agarrava a cerca onde estava, me pressionando contra ela e segurando-a com força. Eu tive que sentir algo que estava parado, algo ancorado em
	Tátil	-	Estrutura física - Espaços Generosos - Espaços de retirada.	Regular a temperatura da água em pias, banheiras, chuveiros e usar piso radiante em vez de radiadores.
	Auditivo	Dificuldade com ecos, ruído de fundo e ruídos imprevisíveis. Comportamentos de resposta ao ruído: cobertura de orelhas, choro, birra, vocalização, tremores, aumento do tônus muscular, hiperventilação, dilatação da pupila, auto-lesão com golpes nos ouvidos.	Distrações auditivas (como ruído de sala de aula, sons e vibrações de equipamentos).	Os critérios acústicos devem exceder os padrões mínimos existentes, tanto para sons vindos de fora quanto para tempos de reverberação. Algumas pessoas autistas têm dificuldade em distinguir entre ruídos de primeiro e de segundo plano.
	Visual	-	Estrutura visual - Instruções visuais - Codificação de imagem e numérica - Instruções visuais - Distrações visuais (como rotas de fuga, janelas, luzes, sombras, padrões).	Clareza e ordem - Luz natural - Estímulos visuais (cores e padrões) - Iluminação.
	Olfativo	-	Distrações olfativas (como o cheiro das áreas de cozinha e refeitório).	Materiais de construção, móveis e acabamentos isentos de substâncias e produtos químicos tóxicos, não emite gases (como fazem alguns tapetes e espumas) e não retém muita poeira.
Adaptações na casa		Características ambientais, como carpetes, paredes, tetos, móveis e outros estímulos, para criar ambientes mais compatíveis para crianças com TEA.	-	Fornecer uma casa para que possa ser usada de maneira estruturada e organizada e escolher materiais que facilitem a manutenção.
Diversos		O controle de ruído ambiental através de modificações no design de interiores é uma solução alternativa para as crianças que recorrem à cobertura dos ouvidos para gerenciar o ruído.	Localização no ambiente - Desconhece o propósito de diferentes espaços e de materiais, acabamentos, acessórios e equipamentos para os fins pretendidos - Segurança no ambiente - Benefício de estímulos multissensoriais.	É provável que o autista não tenha idéia dos limites de seu corpo e que vistas, sons e toques sejam todos misturados.

(fonte: Elaborado pela Autora).

Quadro 15 – Organização dos dados coletados na revisão da literatura.

		AUTORES			
		MOSTAFA, M. 2008; 2014; 2015	NAGIB, B. W. 2014	NAGIB, W.; WILLIAMS, A. 2017	REEVES, H. 2012
Aspectos gerais		Sete critérios de projeto; acústica, seqüenciamento espacial, espaço de escape, compartimentação, espaços de transição, zoneamento sensorial e segurança.	Compreender como as famílias modificam e vivenciam suas casas.	Projetadar ou modificar os elementos físicos do ambiente doméstico para aliviar desafios e criar um lar adequado para o autismo.	Espaços limpos, calmos e ordenados.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Balanço	Portas e janelas com trancas - Remova objetos escaláveis - Espaços amplos - Teto alto - Sistemas de segurança - Portões nas escadas - Trampolim	Portas e janelas com trancas - Remova objetos escaláveis - Espaços amplos - Teto alto.	Não colocar objetos pontiagudos ou perigosos - Portas e portões com trancas Tapetes
	Proprioceptivo	Almofadas podem proporcionar estímulos proprioceptivos e ajudar a dormir.	Espaços amplos - Lugar para correr - Prateleiras bem fixadas.	Espaços generosos - Elementos na parede bem fixados	Pisos não escorregadios - Tapetes - Travesseiros - Tenda - Espaços fechados - Móveis que não causem estímulos demais - "... edredom novo e agradável para ela, mas descobrimos que ela estava dormindo no chão porque não gostou da sensação..." - Bicicleta ergométrica.
	Tátil	Cama contra a parede pode proporcionar estímulos táteis e ajudar a dormir.	Diferentes texturas - Controladores de temperatura - Controladores de vazão de água em pias e chuveiros.	Controladores de temperatura - Controladores de vazão de água em pias e chuveiros	Ventilação cruzada - Cobertor sensorial - Textura dos tecidos - Texturas nas paredes - Pistas sensoriais (trilho de madeira na parede) - Água e areia - Piso para ser usado descalço - Tapete
	Auditivo	Redução de fontes de ruído internas e externas - Paredes acústicas - Materiais isolantes - Configuração espacial para reduzir ecos - Isolamento de sistemas de emissão de som - Evitar dispositivos com emissão de sons (iluminação fluorescente) - Reduzir ruído de fundo	Sons externos regulares (trânsito, crianças brincando, obras de construção) - Sons internos regulares (relógios, refrigeradores, música) - Reduzir a entrada de sons externos	Acústica de qualidade para controlar ruídos - Evitar iluminação de baixa qualidade que emite um som	Reduzir ruído, eco e reverberação (forros acústicos, pisos macios e móveis) - Minimizar ruídos externos (árvores, telas de vegetação, água corrente) - Rádio com música - Sistema de som surround com música instrumental Tapete
	Visual	Separação entre compartimentos, pode ser por meio de arranjo de móveis, diferença no revestimento do piso, diferença no nível ou mesmo por variações na iluminação - Paredes simples e organizadas - Lâmpada de viscosidade, cujo movimento lento e cores calmantes o ajudam a dormir.	Colocar a mesa de estudo em uma área tranquila, longe de fontes de distração, como a janela - Evitar a confusão de móveis e brinquedos - Minimizar as cores nas paredes.	Luz natural - cores e acabamentos suaves - Evitar a lâmpadas fluorescentes - Espelhos e superfícies reflexivas - Dimerizar a iluminação	Cores neutras - Poucos detalhes - Pistas visuais (ambientes pintados com cores diferentes) - Pouca variedade de luz, brilho e contraste de luz e sombra - Clarabóia - Janelas altas - Paredes pintadas de azul
	Olfativo	Reduzir a intrusão olfatória	Cheiros externos que permeiam as paredes, janelas ou portas - Cheiros internos que causam desconforto (produtos de limpeza, produtos perfumados ou alimentos)	Evite qualquer produto com componentes químicos tóxicos.	Vegetação - Evitar odores prejudicial ou tóxicos - Evitar odores desagradáveis dos edifícios vizinhos - Controle de odores (gases).
Adaptações na casa		As barras de segurança cobrem todas as janelas e todas as varandas foram fechadas.	Espaços com zonas de transição - Sensores de controle de água - Retirar objetos escaláveis - Acessórios e equipamentos bem fixados - Trancas em portas e janelas - Área para regularização sensorial	Modificações na casa para reduzir as demandas do ambiente físico e facilitar as tarefas, reduzir os acidentes e apoiar a vida independente.	Materiais escolhidos por: cor, textura, odor, tamanho, qualidade acústica, padrão, etc. - Influenciar as experiências perceptivas do ambiente construído.
Diversos		Projetar o ambientes para atender as necessidades do autismo é mais fácil do que adaptar o ambiente pronto.	Materiais simples e duráveis	O ambiente doméstico é o principal local contextual a ser considerado devido aos poderosos significados físicos, psicológicos, emocionais e espirituais que ele tem em nossas vidas.	Caminhos claramente definidos - Efeitos emocionais do ambiente construído, influenciados por: qualidade da luz, escala, qualidade acústica, ventilação, conforto, etc.

(fonte: Elaborado pela Autora).

4.1.2 Análise dos dados das entrevistas com especialistas e mães

As entrevistas confirmaram as informações que constam na fundamentação teórica, agregaram conhecimento referente à sensibilidade das crianças com TEA, bem como, forneceram dados relevantes sobre os comportamentos resultantes da sensibilidade destas crianças aos estímulos do ambiente construído.

4.1.2.1 Entrevistas com psicólogas

As psicólogas entrevistadas colocaram que as crianças com TEA interpretam o ambiente construído e se adaptam a ele com base nas informações recebidas quando o espaço oferece uma estrutura organizacional estável. Para estas profissionais, a organização da casa onde vive uma criança com TEA é importante porque fornece pistas de quando e como a rotina acontece. As psicólogas entrevistadas também colocaram que proporcionando ambientes que facilitem a compreensão da rotina através da organização do espaço, é possível favorecer alguns aspectos de desenvolvimento das crianças com TEA. Elas salientaram que, todos os elementos físicos que compõem o ambiente podem influenciar as crianças com TEA, devido às características de hipersensibilidade ou hipossensibilidade observadas no diagnóstico do transtorno. Dependendo do nível de desenvolvimento da criança com TEA e das características da família, as necessidades da criança com TEA podem variar nos diferentes cômodos da casa, assim como adaptar a casa às demandas da criança com TEA pode ser uma oportunidade de criar ambientes confortáveis para toda a família.

O Quadro 16 apresenta a organização das informações sobre aspectos dos ambientes construídos que influenciam no funcionamento e no desenvolvimento de crianças com TEA, coletadas nas entrevistas com as psicólogas.

As psicólogas entrevistadas apontam que pode ser um diferencial no desenvolvimento do projeto residencial o designer se colocar à disposição para conversar com os terapeutas, aliviando os pais da responsabilidade de adequar os ambientes da casa. Devido à relevância do ambiente no desenvolvimento da criança com TEA, algumas vezes o terapeuta ocupacional (TO), ou até mesmo o psicólogo, dependendo da linha que trabalha, auxiliam na organização dos ambientes, pensando na funcionalidade da criança no brincar e nas atividades da vida diária. No entanto, estes especialistas apenas

organizam os ambientes já existentes, enquanto ao designer é dada a oportunidade de criar novos ambientes com características favoráveis a crianças com TEA.

Quadro 16 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as psicólogas.

		Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas entrevistas com psicólogas		
		ENTREVISTAS		
		Psicóloga 1	Psicóloga 2	Psicóloga 3
Aspectos gerais		O quarto tem que ser um ambiente que vai acalmar a criança.	Organização do quarto para favorecer autonomia, sem excesso de informações. Funcionalidade no brincar, nas atividades da vida diária.	Proporcionar o desenvolvimento da interação. Ser previsível. Estimular autonomia na criança.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Rede, pula-pula.	-	Rede, pátio, jardim, piscina, vários ambientes, local ao ar livre.
	Proprioceptivo	Assento, bola de pilates, colchonete.	Prateleiras, altura da cama, altura de balcões, sofá. Ambiente organizado, sem obstáculos.	Almofadas, colchões.
	Tátil	Lençol, colchão, texturas, tapetinho com bolinhas, com cabelinhos.	Textura dos móveis.	Texturas.
	Auditivo	Barulho da rua, volume do som.	-	Ar condicionado, ventilador, casa tranquila. Evitar muitos sons ao mesmo tempo.
	Visual	Ambiente para acalmar, brinquedos, organização, jogo americano, TV, acessibilidade a objetos, colocar coisas em caixas, caixas transparentes, painel de TV que gira, luz amena, janela, posição de mesa e cadeira, regulagem de luz.	Cores dos móveis, tapetes e cortinas com poucas informações. Tipo de luz. Poucos enfeites, paredes com cores claras, ambiente "clean", organização do quarto, organização dos brinquedos, altura de prateleiras e nichos (abertos e fechados), papeis de parede, tapetes multifuncionais, TV.	Luzes, lâmpadas fluorescentes, lâmpadas mais claras, mais suaves, lâmpadas que piscam, cores tão vibrantes, muitos objetos, estantes, prateleiras, organização do ambiente, quadros e tabelas nas paredes, gaveta com figura, ambiente "clean", armário, porta-retratos.
Olfato	-	-	Cheiros diferentes.	

(fonte: Elaborado pela Autora).

4.1.2.2 Entrevistas com terapeutas ocupacionais (TOs)

As entrevistas com terapeutas ocupacionais possibilitaram à pesquisadora obter informações sobre integração sensorial e sobre a percepção destes profissionais em relação à sensibilidade das crianças com TEA aos estímulos do ambiente construído. As respostas abordaram a hipersensibilidade, a hipossensibilidade (ou ambas) para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (AYRES; TICKLE, 1980), bem como a dificuldade de crianças com TEA em mudar de um modo sensorial para outro (HEBERT, 2003).

Os sinais de desintegração sensorial que podem ser identificados observando os comportamentos das crianças, e as diferenças entre crianças hipersensíveis e hipossensíveis, foram descritos pelos TOs.

Estes quatro TOs concordam que o ambiente residencial da criança com TEA pode ser benéfico para o seu desenvolvimento. A casa onde a criança vive pode prevenir crises e ajudar na proteção e na segurança dela e da sua família, pois na medida em que se sabe como funciona sensorialmente uma criança, é possível adaptar características da casa, levando em consideração não somente os aspectos que são padrão do espectro autista, mas também os aspectos particulares de cada criança.

De acordo com os TOs entrevistados, em geral, o acometimento de disfunções sensoriais nas crianças com TEA começa quando ainda são bebês, nos sistemas sensoriais de base do movimento, que correspondem à construção de esquema corporal, de trocas de postura, de construção de equilíbrio, de coordenação motora (tátil, vestibular e proprioceptivo). Comportamentos defensivos e insegurança gravitacional dizem respeito ao sistema sensorial e ao sistema límbico, que correspondem ao comportamento e às emoções, estando estes dois sistemas entrelaçados. As primeiras memórias de todos os indivíduos são sensoriais e são formadas junto com as memórias emocionais. Comportamentos protetivos e agressivos são desencadeados por estímulos agressores que acionam um sistema nervoso autônomo de defesa ou de fuga, fazendo com que o sistema límbico transborde. Quando este sistema límbico extravasa, a pessoa apaga a cognição e, também, qualquer tipo de tentativa de comunicação, uma crise de ordem sensorial.

Estes especialistas explicaram que a integração sensorial é importante por que os indivíduos não controlam os estímulos sensoriais, estando sempre recebendo 100% dos estímulos sensoriais aos quais estão expostos. Acomodar os sistemas sensoriais de base é importante porque eles incidem diretamente sobre o tronco encefálico, responsável pelo filtro da quantidade de estímulos sensoriais que o indivíduo recebe. A desintegração sensorial acontece quando os sistemas sensoriais estão desequilibrados e pode ser de ordem hipo-sensorial ou hiper-sensorial. Quando um indivíduo é hipersensível, também é hiper-reativo. Desta forma, quando alguém não tolera um estímulo, foge, se afasta ou luta contra: são os chamados comportamentos luta ou fuga. Estímulo demais faz o hipersensível agir, mas também pode desorganizar os sentidos e fazer com que ele fique alterado emocionalmente. Quando o indivíduo hipossensível recebe o estímulo, seja ele qual for, de qualquer sistema sensorial, não faz diferença, pois não impacta na sensibilidade dele. As crianças hipossensíveis precisam de

estímulos mais intensos, o que as faz buscarem o estímulo, repetindo comportamentos, muitas vezes de maneira intensa.

Eles também colocaram que as questões sensoriais estão diretamente ligadas ao ambiente. O funcionamento executivo e a comunicação das crianças podem ser favorecidos pela maneira como o ambiente está organizado. Crianças resistentes a mudanças de atividades, de modo sensorial ou à transição de ambientes, em geral são hipossensíveis e buscadoras. Esses modos sensoriais que as crianças buscam, muitas vezes, trazem conforto para elas e podem ser importantes para elas se regularem, se acalmarem. Por outro lado, a busca pelo estímulo que traz conforto para as crianças com TEA, pode fazer com que elas se excitem e excedam na quantidade desta busca, fazendo com que entrem no chamado “Looping”, repetindo constantemente determinado comportamento.

Quadro 17 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com os TOs.

Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas entrevistas com terapeutas ocupacionais		ENTREVISTAS			
		TO 1	TO 2	TO 3	TO 4
Aspectos gerais		Adaptação do ambiente, uma acomodação do ambiente.	Prevenir picos de desorganização ou deixar em zonas de conforto em casa. Criar ambientes que favoreçam, que estimulem ou que evitem que a criança entre numa zona de conforto.	Estruturar o ambiente de acordo com as necessidades da criança. O quarto tem que ser um ambiente tranquilizador, um ambiente calmante, para que a criança se auto regule para dormir.	Não só adaptar um ambiente pensando na condição sensorial, mas pensando que a parte sensorial precisa facilitar a vida como um todo. Alternativas, estratégias.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Cadeira da balanço, cama, balanço, sofá, colchão de água.	Balanços, sofá, escada, cama, colchão, areia instável, banquinho, rede, rede de lycra, cama-elástica, banco, degrau.	Balanço, balanço de "lycra", mesa.	Rede, texturas
	Proprioceptivo	Colchão, chão, mesa, escada.	"Malha", "coisa de vibração".	Colchonetes fofos, puff fofo, balanço de "lycra", almofadas, cobertores.	Chão instável, cobertor ponderado, Espuma, tapete, colchonete, edredom.
	Tátil	Texturas, consistências, temperatura da superfície. Tecido do edredon ou do lençol. Sofá, chão, almofada, brinquedo de plástico. Lycra, malha fria.	Texturas ásperas e ou viscosas. Objetos fofos, flexíveis e rígidos. Grama sintética, areia. Organização do ambiente.	Tapetes, colchonetes fofos, texturas, balanço de "lycra", chuveiro.	Tapetes de texturas variadas.
	Auditivo	Ruído externo (ambulância), liquidificador, rádio. Ruídos de fundo, ar condicionado.	Sons inesperados. Liquidificador, buzina, ar condicionado, TV, ventilador. Localização da cozinha. Acústica.	Ar condicionado, música.	Moto, secador de cabelo, microondas, ligar um ar condicionado. Barulho inesperado Som concorrentes (de água, floresta). Janela antirruído.
	Visual	Prateleira, luz, luzinhas de ambiente, janela.	Organização do ambiente. Estantes, armário aberto, caixas fechadas com identificação visual, caixas coloridas. Cores, cores vivas para chamar atenção ou não ofertar estímulos coloridos, luz que pisca, lâmpada.	Mural de rotina, areia, janela, TV.	Luz, iluminação adequada, luz indireta e direta. Organização do ambiente. Caixas transparentes, prateleiras altas e abertas
	Olfato	Cheiros intensos, de café na cozinha, de banheiro, de gás. Cheirar uma mesa; cheirar um brinquedo de plástico.	Aromatizantes (bom ar). O cheiro da cozinha até o quarto. Comida, perfume, banheiro, produto de limpeza.	Perfumes, cheiros fortes.	Café, hortinha, temperinhos, enriquecer olfativamente o ambiente. Cheiro ruim da cozinha e bom do chá. Spray e palitinhos com cheiro. Cheiro que a criança se sinta confortável.

(fonte: Elaborado pela Autora).

O Quadro 17 apresenta a organização das informações sobre aspectos dos ambientes construídos que influenciam no funcionamento e no desenvolvimento de crianças com TEA, coletadas nas entrevistas com os TOs.

As informações do Quadro 17 indicam que os ambientes residenciais, para as crianças com TEA, devem proporcionar tranquilidade e evitar picos de desorganização sensorial, assim como devem promover estímulos quando necessários. Desta forma, os ambientes físicos devem apresentar características específicas para cada criança que facilite a rotina dela.

4.1.2.3 Entrevistas com as mães

As entrevistas com as mães e com o casal de pais, possibilitaram à pesquisadora obter informações sobre a percepção destes cuidadores sobre a sensibilidade das crianças com TEA aos estímulos do ambiente construído. As respostas abordaram os comportamentos, a relação dos filhos com os diferentes cômodos da casa e a necessidade da adaptação dos ambientes.

Na percepção das mães e do pai entrevistado, a sala de estar é o local onde os filhos se sentem mais confortáveis, pois o espaço é mais amplo e tem o sofá e a TV. Estes cuidadores citaram e descreveram sensibilidades dos seus filhos, relacionadas aos estímulos do ambiente construído e à aspectos sensoriais. Os entrevistados disseram não haver ambientes na casa onde eles percebessem desconforto do filho.

As cinco famílias fizeram adaptações nas suas casas para atender necessidades dos filhos. De acordo com as respostas dadas nas entrevistas, todas as famílias fizeram alterações relacionadas aos sistemas sensoriais dos filhos.

A organização das informações sobre aspectos dos ambientes construídos que influenciam no funcionamento e no desenvolvimento de crianças com TEA, coletadas nas entrevistas com as mães e o pai, estão organizadas junto com os dados coletados nas observações diretas dos indivíduos com TEA, apresentadas nos Quadros 18 e 19.

4.1.3 Observação de indivíduos com TEA

Com as observações foi possível identificar alguns comportamentos resultantes da dificuldade na percepção sensorial, através do contato mais direto com a realidade de cada participante (MARCONI; LAKATOS, 2003 - p. 1) e características do ambiente construído relacionadas a sensibilidade destas crianças e do adulto aos estímulos do ambiente construído.

Nas visitas feitas à quatro crianças e um adulto com TEA em suas casas, foram observados comportamentos resultantes de sensibilidades aos estímulos sensoriais do ambiente construído de baixa ou de média intensidade. Não foram observados comportamentos extremos. Foi possível observar comportamentos relacionados à sensibilidade vestibular, proprioceptiva, tátil e visual em todos os participantes. Apenas um participante não demonstrou sensibilidade auditiva e apenas dois demonstraram sensibilidade olfativa.

As informações relacionadas ao processamento sensorial coletadas nas observações estão organizadas nos Quadros 18 e 19.

As residências onde vivem as crianças e o adulto observados apresentam poucas características em comum. Cada família fez adaptações para atender as demandas do filho ou da filha com TEA de acordo com a identificação das necessidades, o poder aquisitivo e o estilo de vida.

As mães entrevistadas confirmaram a necessidade de adaptações nas casas onde vivem crianças com TEA. Elas colocaram que o designer de interiores pode conhecer as necessidades das crianças com TEA através de entrevistas com os pais e com o contato direto com as crianças.

Quadro 18 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as mães e nas observações de indivíduos com TEA.

		Atributos do ambiente relacionadas ao processamento sensorial, citados nas entrevistas com as mães e observados nas visitas		
		ENTREVISTAS e OBSERVAÇÕES		
		1 - MÃE e MENINO	2 - MÃE e MENINO	3 - MÃE e MENINA
Aspectos gerais		Apartamento grande, com poucas luzes, cores neutras e muitos estímulos. Quarto com poucos estímulos.	Casa pequena (cinco cômodos). Sala com estímulos visuais e proprioceptivos. Pátio grande (aproximadamente 4x o tamanho da casa)	Apartamento térreo com pátio pequeno. Muitas adaptações na casa.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Cama, cadeira que gira, móveis com quina (vidro). Prateleira sobre a cama. Cama elástica.	Balanço, rede	Espaço na sala, pátio. Cama elástica. Balanço.
	Proprioceptivo	Protetor de colchão, almofada (lombriças) de pluma de ganso. Cadela para dormir na cama.	Sofá, cama, cobertas pesadas, pufe, chão (brita, areia).	Sofá, cama elástica.
	Tátil	Texturas macias, suaves (veludo, brim, pele), tapete peludo. Texturas não melequentas (massinha, argila). Banho de espuma.	Texturas melequentas, ventilador de chão (vento). Manta, malha, balanço apertadinho, almofada "cobra". Temperatura da água.	Texturas melequentas. Areia e grama.
	Auditivo	Ruído (shopping, pessoas). Acústica (cortina, persiana). Música. Ruídos externos fortes e imprevisíveis (moto acelerando). Casa sem barulho alto. Voz de menina (desenho animado). Ruído de fundo (geladeira).	Secador de cabelo e o aspirador	Barulho de gente. Ruído externo. Sons graves e agudos. Interfone. Fogos de artifício.
	Visual	Luz (cortina blackout), sem luz de cabeceira, luz azul ou âmbar, dimmer. Secadora de roupas, ventilador, TV 120 Hz. Poucas informações. Cores neutras. Lâmpadas fluorescente e excesso de informações (farmácia).	Televisão, janela, ventilador de teto, lâmpadas (brancas e amarelas), cortina blackout. Muitos brinquedos soltos e em caixas.	TV. Quarto escuro. Luzinha de aparelhos elétricos. Água escorrendo. Luz natural.
	Olfato	Perfumes. Cheiro de cremes de morango (hidratante). Lavanda, calêndula (no banho). Incenso (bom). Comida (ânsia de vomito), cheiro da linguiça ou da omelete (repulsa).	-	-
Adaptações na casa		A mãe considera a casa uma bagunça, com a "cara da criança", com "atividades" dele espalhadas (a caligrafia, as canetinhas, a massinha). Tem uma bateria na sala. Tirou a cadeira que gira. Tirou os tapetes da sala (para ter cachorro). Uma vez por semana lava o travesseiro.	Organização da casa (tudo meio escondido). Bola (pilates) e pufe na sala.	Quarto só com brinquedos. Cama no quarto do casal. Cama de casal em outro quarto. Cama elástica na sala. Prateleiras altas. Bi-cama.

(fonte: Elaborado pela Autora).

Quadro 19 - Organização dos dados coletados nas entrevistas com as mães e nas observações de indivíduos com TEA.

		ENTREVISTAS e OBSERVAÇÕES	
		4 - MÃE e MENINO	5 - CASAL DE PAIS e ADULTO
Aspectos gerais		Apartamento com sete cômodos. Para a mãe a casa não precisa ficar arrumada, o importante é o filho ficar bem.	Apartamento grande em rua movimentada. Mal iluminado.
SISTEMA SENSORIAL	Vestibular	Móveis (balcão, sofá). Espaço na casa. Paredes. Piscina. Rede. Rede de sentar. Balanço. Pula-pula.	Pátio. Muito espaço livre (sem obstáculos). Tapete. Móveis na circulação. Parde, janela, grade e tela de proteção.
	Proprioceptivo	Cobertas pesadas, lençol sensorial, balanço de Lycra.	Sofá.
	Tátil	-	-
	Auditivo	Barulho para os vizinhos. Layout da casa. Portas.	Música. Aparelho de som. Barulho de gente. Barulho da TV. Volume dos sons. Barulho para os vizinhos.
	Visual	Luz natural. Pouca luz artificial, penumbra. Organização (brinquedos, livros, roupas). Breu para dormir. Espelho	TV, organização da casa, sacada (movimento da rua). Luz. Enfeites. Ventilador de teto.
	Olfato	-	Perfumes, cremes, incenso. Cheiro das coisas.
Adaptações na casa		Rede. Painéis de informações. Alvo dentro do vaso sanitário.	Espaços livres, aparelhos de som, organização.

(fonte: Elaborado pela Autora).

Os conhecimentos obtidos na revisão da literatura somados as informações obtidas nas entrevistas, ao reconhecimento das sensibilidades e a identificação dos comportamentos das crianças com TEA visitadas, fundamentaram a elaboração de um protocolo para a identificação das necessidades da criança com TEA.

4.2 ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO

A palavra “protocolo” tem origem no latim medieval, *protocollum*, abrangendo um leque extenso de significados. Um de seus significados é o plano detalhado de um experimento, tratamento ou procedimento científico ou médico (MERRIAM-WEBSTER, 2018). Assim sendo, com o objetivo de sistematizar informações quanto às necessidades das crianças com TEA em relação aos aspectos construtivos de um ambiente, foi elaborado um “Protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA (PIN-TEA)”.

As características comuns entre as crianças com TEA foram reconhecidas na análise das informações coletadas nas entrevistas, no levantamento de características ambientais e recomendações presentes nas publicações destacadas na revisão da literatura, no Perfil Sensorial 2 (DUNN, 2017) e na área sensorial da CARS (SCHOPLER et al., 2010). No entanto, foram as visitas que possibilitaram à pesquisadora observar os comportamentos resultantes da sensibilidade aos estímulos do ambiente construído.

As quatro crianças e o adulto visitado demonstram maneiras diferentes de interagir, ou não interagir, com o ambiente construído, assim como, apresentaram maneiras particulares de comunicação. Cada um deles, em algum momento da visita, usou elementos do ambiente construído para demonstrar um desejo ou um desconforto. As visitas revelaram diferenças entre os indivíduos com TEA e os neurotípicos, bem como diferenças entre aspectos comuns a estes indivíduos.

Para a elaboração do PIN-TEA as informações sobre as sensibilidades e os comportamentos adaptativos resultantes dos estímulos do ambiente construído, foram relacionadas aos aspectos que compõem o ambiente construído. Os comportamentos resultantes da sensibilidade alterada aos estímulos do ambiente construído, assim como as características em comum e as diferenças entre as crianças com TEA levaram a definição das nove categorias de perguntas, apresentadas no Quadro 20. As perguntas são relacionadas à forma de comunicação, às sensibilidades e aos comportamentos das crianças com TEA que resultam nos requisitos destas crianças para elaboração de projetos de interiores.

Quadro 20 - Categoria de perguntas que compõem o PIN-TEA.

CATEGORIA DE PERGUNTAS DO PIN-TEA
1 - Características e requisitos da criança relacionados a forma de comunicação.
2 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à aspectos do layout e da organização do espaço.
3 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados a texturas e cores de acabamentos e revestimentos.
4 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à organização de brinquedos, livros e objetos de decoração.
5 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à iluminação.
6 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à acústica.
7 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à ventilação, aquecimento e climatização.
8 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados a cheiros.
9 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados ao uso do banheiro.

(fonte: Elaborado pela Autora).

As perguntas que compõem o protocolo PIN-TEA são referentes aos comportamentos apresentados pela criança com TEA para a qual será desenvolvido um projeto de interiores. As perguntas estão agrupadas de acordo com a forma de comunicação da criança, os aspectos técnicos de projeto e uso do banheiro. Cada ambiente possui características sensoriais próprias que afetam a participação do usuário (DUNN, 2017). Assim sendo, o esperado é que as respostas dadas à estas perguntas levem à definição dos requisitos da criança com TEA.

1 - Características e requisitos da criança relacionados a forma de comunicação:

A identificação de características gerais da criança, como processam informações, pretendem proporcionar ao profissional um entendimento mais amplo dos comportamentos (SCHOPLER et al., 2010).

- Perguntas relacionadas à comunicação identificam necessidades básicas da criança em relação ao ambiente construído (KHARE; MULLICK, 2009; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; NAGIB, 2014; SCHOPLER et al., 2010). A compreensão de comandos verbais e da forma como se comunicam indicam necessidades relacionadas a interação com o ambiente.

- As perguntas relativas à supervisão e a falta de sensibilidade aos estímulos sensoriais e as perguntas relativas aos comportamentos defensivos de fuga ou evitação e/ou comportamentos de autorregulação identificam aspectos relacionados a proteção e segurança da criança (CHERRY, 2012; CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015; REEVES, 2012).

2 – Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à aspectos do layout e da organização do espaço:

Perguntas referentes a layout e organização do espaço tem o objetivo de identificar aspectos relativos à previsibilidade e à regularidade do ambiente construído (BAUMERS, 2012; BEAVER, 2006; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; KHARE; MULLICK, 2009, 2013; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2015, 2008, 2014b; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012).

As respostas a essas perguntas indicarão a necessidade de espaços cheios ou livres, tipo e quantidade de mobiliário, fornecimento de elementos especiais para tranquilizar ou estimular a criança e áreas de transição entre ambientes.

3 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados a texturas e cores de acabamentos e revestimentos:

Essa categoria de perguntas abrange aspectos das características de sensibilidade vestibular, proprioceptiva, tátil e visual da criança, que podem influenciar na especificação de acabamentos e revestimentos (BAUMERS, 2012; BEAVER, 2006; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015; KHARE; MULLICK, 2013; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2008, 2014b; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012).

4 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à organização de brinquedos, livros e objetos de decoração:

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade visual e da funcionalidade da criança no ambiente (BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2008; REEVES, 2012) com o objetivo de identificar aspectos relacionados à rotina, comunicação, funcionalidade e autonomia da criança.

5 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à Iluminação:

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade visual e auditiva (BAUMERS, 2012; BEAVER, 2006; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2008, 2014b, 2015; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012; RIJN, 2012) com o objetivo de identificar características de iluminação que podem interferir nas horas de sono e vigília da criança.

6 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à acústica:

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade auditiva, vestibular e proprioceptiva (BAUMERS, 2012; BEAVER, 2006; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011;

CHERRY, 2012; CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015; KANAKRI et al., 2017a; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2008, 2014b, 2015; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012). Características acústicas dos materiais de acabamentos e revestimentos e eletrodomésticos ruidosos podem interferir na sensibilidade auditiva da criança, bem como alguns comportamentos inapropriados da criança podem causar barulho dentro e fora do ambiente.

7 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados à ventilação, aquecimento e climatização:

Essa categoria de perguntas abrange a sensibilidade tátil, visual e auditiva que podem influenciar na escolha de equipamentos para ventilação, aquecimento e climatização e na especificação de acabamentos e revestimentos (BEAVER, 2006; BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; KANAKRI et al., 2017a; KHARE; MULLICK, 2009, 2013; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2014b, 2015; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012)

8 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados a cheiros:

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade olfativa, de questões de higiene e funcionalidade da criança (BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; KHARE; MULLICK, 2013; MOSTAFA, 2008, 2014b; NAGIB, 2014; NAGIB; WILLIAMS, 2017; REEVES, 2012) que podem influenciar na escolha dos elementos de composição do ambiente e na definição do layout do ambiente.

9 - Comportamentos, sensibilidade e requisitos da criança relacionados ao uso do banheiro:

Por apresentar características construtivas distintas dos outros cômodos da casa e acreditando que quanto mais intensa a experiência do autismo, mais pressão e estresse são associadas em torno da mecânica do banheiro (BRADDOCK; ROWELL, 2011), foi definida uma categoria de perguntas específicas sobre os comportamentos da criança no uso do banheiro.

Para pessoas com TEA, os banheiros devem combinar as atividades básicas e rotineiras de higiene, como tomar banho, escovar os dentes, pentear os cabelos, com atividades

recreativas e terapêuticas, como brincar na água (BRADDOCK; ROWELL, 2011). No entanto, os equipamentos e os materiais que compõem o banheiro, como chuveiro, vaso sanitário, azulejos e porcelanatos, são elementos de estimulação sensorial e podem levar à comportamentos adaptativos inapropriados, colocando os usuários, autista e cuidadores, em risco de lesões, além de causar danos a construção (MOSTAFA, 2014b; SEGADO; SEGADO, 2013).

Quadro 21 - Organização dos dados coletados na revisão da literatura específica para o uso do banheiro.

Aspectos relacionados ao uso e às características físicas do banheiro	
Autores	Referências ao banheiro
BOYLE, 2016	Drenos de piso (ideal) ou membrana impermeável sob o piso
	Piso antiderrapante
	Paredes e teto totalmente de azulejos
	Dispositivo de desligamento do sensor de água
	Impedir que a água saia para salas adjacentes
	Vaso sanitário suspenso com cisterna embutida, câmara de inspeção e botão de descarga
	As torneiras que precisem ser pressionadas para que a água flua
	Limitador de temperatura da água
	Barras de apoio para pendurar toalhas
Espaço para o cuidador	
BRADDOCK; ROWELL, 2011	Tabela etapas de atividades / agendas de imagens.
	Recipientes ou cestos herméticos para roupas sujas
	Danos ao banheiro
	Inundações
	Escorregões e quedas
	Vidro temperado
	Janela para iluminação e ventilação
	Chuveiro com varinha
	Barras de apoio montadas em suporte sólido
	Espaço de toailete ampliado
	Vaso sanitário de parede
	Torneiras fixas que não direcionam a água
	Torneiras com dispositivos de prevenção de escaldadura e controle de demanda
	Piso antiderrapante, com dreno e aquecido
	Encanamentos e conexões escondidos
	Armários fechados com trancas para medicamentos, produtos de higiene pessoal e limpeza
Dispositivos de segurança em banheiras e chuveiros	
Cantos arredondados nas paredes e nas bancadas	
Porta do chuveiro e haste de cortinas solidamente fixadas à parede	
CHERRY, 2012	Controle de temperatura de água
	Desviadores de banheira e chuveiro com válvulas sensíveis de temperatura.

(fonte: Elaborado pela Autora).

Quadro 22 - Organização dos dados coletados na revisão da literatura específica para o uso do banheiro.

Aspectos relacionados ao uso e às características físicas do banheiro	
Autores	Referências ao banheiro
CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015	Som da descarga do vaso sanitário Cheiro de produtos de limpeza doméstica Dificuldade de ir ao banheiro
MOSTAFA, 2014	Banheiro com os principais elementos de estimulação sensorial Acessórios de segurança de água quente Evitar bordas afiadas e cantos
NAGIB, 2014	Inundação no banheiro e nos corredores Sensores de temperatura e tempo de uso nas pias e nos chuveiros Xixi no chão do banheiro Impedir que a casa de cheire a fezes Limpeza do banheiro Medidas de segurança para medicamentos e detergentes
NAGIB; WILLIAMS, 2017	Sensores para controlar o fluxo de água e evitar inundações Pisos antiderrapantes Vidros e espelhos temperados Torneiras com proteção escaldadura Sensor de água para evitar inundações Dreno para controlar a água derramada Facilidade de limpeza Vaso sanitário suspenso Espaço para o cuidador ao prestar assistência Remoção de espelhos
REEVES, 2012	Boa ventilação para eliminar odores de toailete Algumas pessoas não têm olfato e não percebem odores extremos Indivíduos podem lamber objetos Problemas de higiene
RIJN, 2012	Avisos visuais de etapas e sequência das atividades no banheiro

(fonte: Elaborado pela Autora).

Com o objetivo de identificar necessidades das crianças com TEA no uso do banheiro, foi realizada uma releitura dos artigos selecionados e destacadas nove publicações que tratavam de comportamentos de autistas no uso do banheiro e aspectos construtivos de banheiros (Quadros 21 e 22).

Essa categoria de perguntas abrange a sensibilidade vestibular, proprioceptiva, tátil, visual, auditiva, olfativa e a funcionalidade da criança no uso do banheiro (BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; CHERRY, 2012; CRITZ; BLAKE; NOGUEIRA, 2015; MOSTAFA, 2014b; NAGIB, 2014; REEVES, 2012; RIJN, 2012).

4.3 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO PIN-TEA

"PIN-TEA - Protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA". Este protocolo é parte do "*Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA (FREP-TEA)", descrito no item 4.4. (APÊNDICE M, p. 304).

O PIN-TEA, possibilita o reconhecimento de requisitos de uma criança com TEA, em relação aos aspectos físicos do ambiente construído, como; layout e organização do espaço, cores, texturas, temperaturas, odores. As necessidades são identificadas por meio das respostas dadas, pelos cuidadores da criança, a um conjunto de perguntas simples e objetivas sobre sensibilidades e comportamentos. Desta forma, as necessidades identificadas são traduzidas em requisitos da criança para o desenvolvimento de projetos de interiores.

O PIN-TEA é composto por nove quadros, desenvolvidos com base nas categorias de perguntas estabelecidas no item 4.2 e uma lista para o registro dos requisitos da criança com TEA.

A aplicação do PIN-TEA inicia com o Quadro "FORMA de COMUNICAÇÃO", com perguntas sobre características de comunicação da criança. A forma como a criança se comunica, ou não se comunica, indica necessidades relacionadas a interação destas crianças com ambiente construído. Em sequência são apresentados os outros oito quadros, com perguntas sobre sensibilidades e comportamentos da criança em relação aos aspectos do ambiente construído.

O Quadro "FORMA de COMUNICAÇÃO" é dividido em três colunas. Na primeira coluna são apresentadas as perguntas a serem feitas aos cuidadores da criança. Na segunda coluna estão as alternativas de respostas a serem marcadas com "Sim" ou "Não". Na terceira coluna estão listados os requisitos da criança relacionados ao comportamento ao qual a pergunta se refere. A figura 12 apresenta uma parte deste quadro.

Figura 12 – Parte do Quadro “FORMA DE COMUNICAÇÃO”.

1ª coluna	2ª coluna	3ª coluna
CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DA CRIANÇAS RELACIONADAS A FORMA DE COMUNICAÇÃO		
PERGUNTAS	RESPOSTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA
Fala para se comunicar?	SIM	Ambientes com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
	NÃO	Ambientes com características físicas que auxiliem a comunicação da criança com os outros usuários.

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

Os quadros "A, B, C, D, E, F, G, e H" são divididos em quatro colunas. Na primeira coluna estão as perguntas a serem feitas aos cuidadores da criança. Na segunda coluna, subdividida em cinco partes, são apresentadas cinco opções de respostas pré-estabelecidas. Na terceira coluna estão listados requisitos da criança relacionados as perguntas. E, a última coluna deve ser preenchida com a avaliação da relevância dos requisitos para a criança, por meio de uma pontuação de referência. A figura 13 apresenta uma parte do quadro "D" como exemplo dos oito quadros.

As cinco opções de respostas pré-estabelecidas, apresentadas na segunda coluna destes quadros, devem ser marcadas pelo designer de acordo com a frequência e a intensidade com que, segundo o cuidador, a criança apresenta a sensibilidade ou comportamento ao qual a pergunta se refere.

Figura 13 – Parte do Quadro “D”.

D COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ILUMINAÇÃO							
PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Precisa de escuridão total para dormir?	0	1	2	3	LOOP ING	Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	

1ª coluna

2ª coluna

3ª coluna

4ª coluna

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

O designer deverá explicar ao cuidador o significado de cada resposta pré-estabelecida de acordo com o quadro: "Significado das respostas pré-estabelecidas", Quadro 23.

Quadro 23 - Significado das respostas pré-estabelecidas.

SIGNIFICADO E VALOR DAS RESPOSTAS PRÉ-ESTABELECIDAS:	
<p>Não = 0 (zero) A criança não apresenta a sensibilidade ou o comportamento.</p>	<p>Sim muito = 3 (três) A criança apresenta o comportamento com, mais frequência e/ou intensidade que uma, criança neurotípica da mesma idade.</p>
<p>Não sabe responder = 1 (um) O entrevistado não observou a sensibilidade ou comportamento.</p>	<p>Looping = CE A criança não consegue parar de repetir o comportamento ou fica vidrada no estímulo.</p>
<p>Sim pouco = 2 (dois) A criança apresenta a sensibilidade ou o comportamento tanto quanto uma criança neurotípica da mesma idade.</p>	

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

A lista com requisitos da criança, apresentada na terceira coluna, foi definida com base nas informações coletadas nas entrevistas e nas observações diretas, nos aspectos relevantes das publicações destacadas, no Perfil Sensorial 2 (DUNN, 2017), na área sensorial da CARS (SCHOPLER et al., 2010) e na experiência de mais de 25 anos desta pesquisadora no desenvolvimento de projeto de interiores residenciais.

A avaliação da relevância dos requisitos, última coluna dos quadros, tem por objetivo categorizar os requisitos da criança de acordo com as respostas dadas pelo cuidador. Requisitos com maior influência são prioritários.

As respostas "Não" sugerem que não há necessidade de o requisito fazer parte do ambiente, pois a criança não apresenta comportamentos associados, pressupondo que o requisito não interfere em sua sensibilidade.


As respostas “Não sabe responder” significam que o cuidador não observou o comportamento, podendo ou não a criança ser influenciada pelo requisito proposto; portanto o requisito deverá ser neutro, não apresentando estímulos sensoriais extremos.

As respostas “Sim pouco” indicam que o requisito está relacionado ao comportamento da criança, que o requisito é considerado relevante e deve ser atendido na medida do possível.

As respostas “Sim muito” significam que, devido à intensidade e/ou à frequência do comportamento apresentado pela criança, o requisito é considerado muito relevante para a sensibilidade da criança e precisa ser atendido.

Para a definição adequada dos requisitos vinculados às respostas “Looping” o designer deverá solicitar a orientação de um especialista, TO ou psicólogo que atenda a criança, ou o requisito não deverá compor o ambiente. O looping está relacionado à sensibilidade alterada, a comportamentos exagerados e prejudiciais à criança. Assim sendo, para algumas crianças poderá ser necessário que o requisito seja atendido plenamente, enquanto para outras o requisito deverá ser evitado totalmente.

Figura 14 – Exemplo de preenchimento da avaliação da relevância dos requisitos da criança.

E COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ACÚSTICA							
PERGUNTAS	RESPOSTAS						REQUISITOS DA CRIANÇA
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOPING		
Gosta de ouvir música o dia todo?	0	1	2	3	ce	Prever música.	2
Toca algum instrumento?	0	1	2	3		Evitar que os ruídos saiam do ambiente.	3
Escuta música, rádio ou TV com volume alto que pode ser ouvido fora do ambiente?	0	1	2	3			
Grita mais que crianças neurotípicas da mesma idade?	0	1	2	3			
Pula mais que crianças neurotípicas da mesma idade?	0	1	2	3			

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

Alguns requisitos estão associados a mais de um comportamento. Nesses casos, deverá prevalecer a resposta que aponte maior frequência e/ou intensidade do comportamento da criança. Uma parte do “Quadro E” é apresentado como exemplo de preenchimento da relevância do requisito (figura 14).

O resultado da aplicação do PIN-TEA é uma lista de requisitos da criança com TEA, dividida em três partes. Na primeira parte desta lista são registrados os requisitos extraídos do Quadro “FORMA de COMUNICAÇÃO”. Na segunda parte são relacionados os requisitos com relevância 3, 2 e 1. Na terceira parte são listados os requisitos que apresentaram “CE” (consultar um especialista) como resposta de alguma das perguntas a ele relacionadas. Uma parte desta lista é apresentada como exemplo na figura 15.

Os requisitos registrados na lista de requisitos da criança com TEA deverão ser usados na matriz QFD do “*Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA (FREP-TEA)”, descrito no item 4.4.

Figura 15 – Exemplo de preenchimento da lista de requisitos da criança com TEA.

REQUISITOS RELACIONADOS A FORMA DE COMUNICAÇÃO
Ambientes com características físicas que auxiliem a comunicação da criança com os outros usuários.
Ambientes com características físicas adequadas a forma de solicitação da criança.
Ambientes com características físicas que facilitem a comunicação delas com os outros usuários.
Ambiente com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
REQUISITOS DA CRIANÇA
Espaços amplos e livres de obstáculos.
Sequencialmente espacial lógico.
Poucos elementos no ambiente.
Móveis fixados à estrutura de edificação, resistentes e de fácil substituição.
Restrição de acesso a objetos que giram.
Não ter objetos que giram.
REQUISITOS DA CRIANÇA PARA QUAIS É INDICADO CONSULTAR UM ESPECIALISTA (TERAPEUTA OCUPACIONAL OU PSICOLÓGICO)
Espaço de fuga.

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

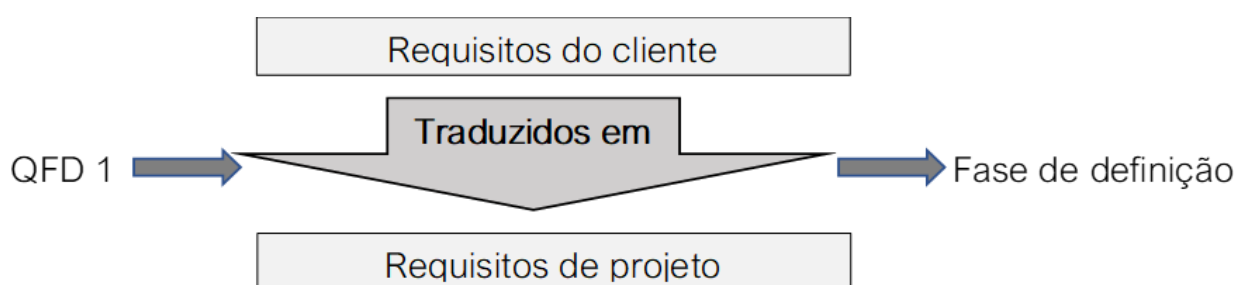
4.4 DESCRIÇÃO DO FRAMEWORK FREP-TEA

Relacionado diretamente com o projeto e o desenvolvimento do "*Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA (FREP-TEA), o terceiro objetivo específico desta pesquisa trata da definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA, a partir do conhecimento obtido na revisão da literatura e no processo de elaboração do PIN-TEA.

- Propor um processo para obtenção dos requisitos de projeto de interiores, a partir das necessidades identificadas e do tipo do ambiente a ser projetado, com base no QFD.

Para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA, este trabalho utiliza a primeira parte do QFD, etapa de definição do gráfico apresentado por (Burge, 2007), como mostrado na figura 16.

Figura 16 – Etapa do QFD 1 a ser desenvolvido.



(fonte: Desenvolvido pela Autora).

O *framework* proposto poderá ser aplicado no desenvolvimento de um projeto completo (layout, especificação de materiais de construção e acabamento), de uma reforma ou adaptação de um ambiente já existente ou em uma consultoria técnica. Nesta etapa do QFD os requisitos do usuário são confrontados com os requisitos técnicos no núcleo da matriz. Um modelo da matriz QFD está representado na figura 17. A matriz da qualidade possibilita priorizar os requisitos a serem atendidos no projeto do ambiente.

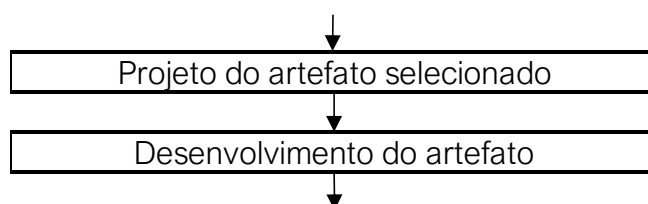
Figura 17 – Estrutura básica da matriz da casa da qualidade.

		Lista 2 de requerimentos						
		Item A	Item B	Item C	Item D	⋮	⋮	⋮
Lista 1 de requerimentos	Item 1	⊙	⊙		△			
	Item 2							
	Item 3			○	△			
	Item 4		○	△				
	⋮							
	⋮							
		itens relacionados ao item A	itens relacionados ao item B	itens relacionados ao item C	itens relacionados ao item D			
		Lista 3 "many-to-one relacionado com a lista 2						

(fonte: Adaptado de (BURGE, 2007)).

O projeto e o desenvolvimento do FREP-TEA, quarta etapa da metodologia representada na figura 18, têm o propósito de ser uma ferramenta de fácil compreensão e utilização por designers de interiores.

Figura 18 – Quarta etapa da metodologia

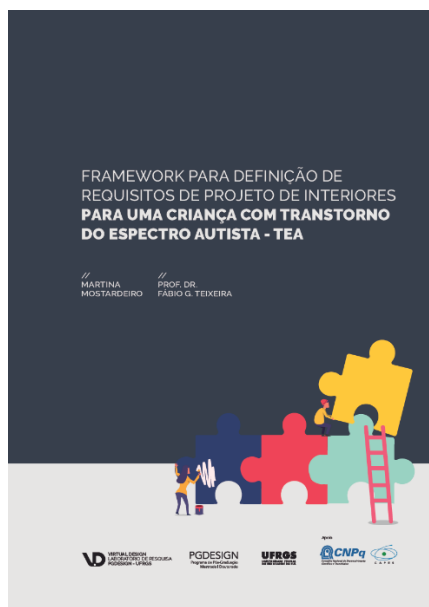


(fonte: Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015)).

O FREP-TEA, figura 19, (APÊNDICE M, p. 304) é composto por um manual de utilização e por cinco partes práticas: (i) Formulário de informações básicas; (ii) Protocolo PIN-TEA; (iii) Lista com sugestões e exemplos de soluções projetuais; (iv) Matriz QFD para definição de requisitos de projeto de interiores e (v) Relatório dos requisitos de projeto,

que devem ser aplicadas em sequência. O manual de utilização contém informações de como deve ser aplicada cada uma das cinco partes práticas deste *framework*.

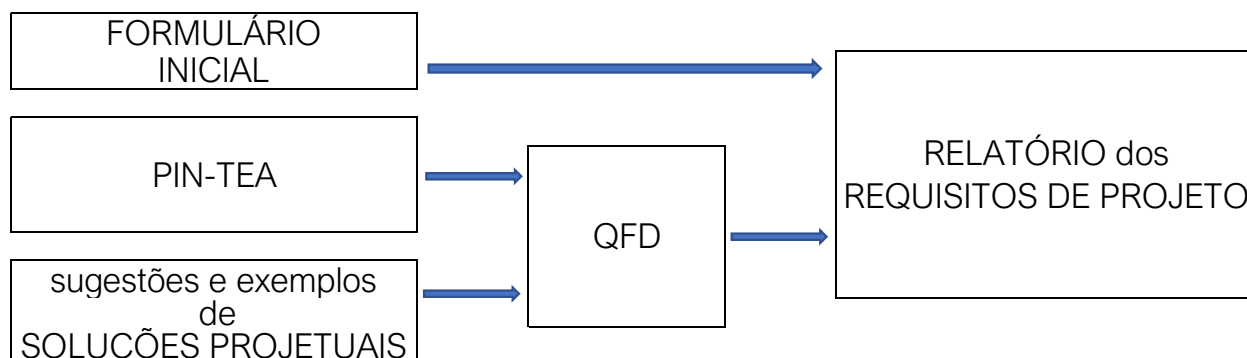
Figura 19 – Sequência de utilização do FREP-TEA.



(fonte: Desenvolvido pela Autora)

A aplicação do FREP-TEA segue uma sequência de utilização, onde as Informações coletadas em uma parte serão utilizadas na parte seguinte, conforme apresentado na figura 20.

Figura 20 – Sequência de utilização do FREP-TEA.



(fonte: Desenvolvido pela Autora)

4.4.1 Manual de utilização do FREP-TEA

O manual (Figura 21) foi desenvolvido para orientar o designer na aplicação do FREP-TEA.

Figura 21 – Manual de utilização FREP-TEA.



(fonte: Desenvolvido pela Autora).

(i) Formulário de informações básicas:

A primeira parte do FREP-TEA é um formulário apresentado na figura 22, para ser preenchido com informações básicas do ambiente a ser projetado. Nele serão registrados; nome do contratante, nome e idade da criança; informações sobre o tipo do ambiente (dormitório, sala, banheiro, etc.); para qual atividade (descansar, brincar, fazer refeições, etc.); para qual tipo de uso (individual ou em grupo) e de intervenção (obra nova ou reforma). Neste formulário, também, deverá constar uma relação dos usuários (a própria criança com TEA, outras crianças, pais e cuidadores).

Figura 22 – Formulário de informações básicas.

1 FORMULÁRIO DE **INFORMAÇÕES BÁSICAS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES PARA UMA CRIANÇA COM TEA

No: Data:

Nome do Cliente: _____

Nome da Criança: _____ Idade: _____

Projeto para: Nova construção Construção existe Ambiente a ser projetado: _____

Atividades a serem desenvolvidas no ambiente: _____

Para uso: Individual Em grupo

Relação de outros usuários com o ambiente: _____

A criança faz terapia ocupacional? Sim Não

A criança possui relatório de perfil sensorial elaborado por Terapeuta Ocupacional certificado? Sim Não

Terapias e outras atividades para o desenvolvimento da criança: _____

A criança fará terapia no ambiente a ser projetado? Sim Não Se sim, quais? _____

O terapeuta que atende a criança poderá ser consultado, caso haja necessidade? Sim Não

Informações dos pais ou cuidadores e/ou terapeutas sobre as características da criança em relação aos estímulos sensoriais: _____

Resposta sensorial esperada em relação aos estímulos do ambiente (estimular ou acalmar): _____

Notas do designer: _____

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

(ii) Protocolo:

A segunda parte do FREP-TEA é o protocolo PIN-TEA, figura 23, o qual deverá possibilitar a identificação das necessidades da criança em relação aos estímulos do ambiente construído e a tradução das necessidades em requisitos. O protocolo é composto por perguntas sobre sensibilidades e comportamentos da criança com TEA, em relação aos estímulos do ambiente construído e por uma lista de requisitos da criança associados aos comportamentos.

Elaborado para ser aplicado por um cuidador (familiar ou técnico), o PIN-TEA tem a finalidade de revelar requisitos da criança para o design de interiores, a partir da sensibilidade dela aos estímulos do ambiente construído, evidenciados pelos comportamentos.

Figura 23 – Protocolo PIN-TEA



(fonte: Desenvolvido pela Autora).

(iii) Lista de sugestões e exemplos de requisitos técnicos:

Esta parte do *framework* apresenta uma lista de sugestões e exemplos de soluções projetuais, que podem ser usadas pelos envolvidos no desenvolvimento do projeto, na definição de requisitos técnicos que atendam aos requisitos da criança com TEA.

A lista apresentada na figura 24 não é exaustiva, apenas contempla alguns dos materiais e soluções construtivas comumente utilizados no Brasil, sem a pretensão de interferir na criatividade do designer.

Figura 24 – lista de sugestões e exemplos de soluções projetuais, parcial.



FRAMEWORK PARA IDENTIFICAÇÃO

Requisitos técnicos do ambiente

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES PARA UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO – TEA


A

COMPORTAMENTOS E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ASPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Corre pela casa? Se movimenta constantemente?	Espaços amplos e livres de obstáculos.	Armários embutidos. Mobiliário junto as paredes.
Tem dificuldade em encontrar objetos em ambientes com muitos elementos ou bagunçados?	Sequenciamento espacial lógico. Poucos elementos no ambiente.	Ordem nos itens de composição. Ambiente "clean".
A TV da casa precisa estar sempre ligada? Gosta de olhar para o exterior pela janela?	Flexibilidade de exposição da TV e da janela. Restrição de acesso a TV e a janela.	Painéis de fechamento. Sistemas giratórios de fixação da TV. Cortina.
Fica olhando para objetos que giram?	Restrição de acesso à objetos que giram. Não ter objetos que giram.	Não ter ventilador de teto. Usar máquina de lavar roupas sem porta de vidro. Usar máquina de secar roupas sem porta de vidro. Usar ventilador portátil que possa ser colocado fora do olhar da criança

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

(iv) Matriz QFD para definição de requisitos de projeto de interiores:

A quarta parte do FREP-TEA é a aplicação de uma matriz do QFD, figura 25, a ser preenchida pelo designer com os requisitos da criança com TEA e os requisitos técnicos para obtenção dos requisitos de projeto.

Os requisitos da criança com TEA e a relevância destes, a serem inseridos na matriz do QFD, devem ter sido identificados na aplicação do protocolo PIN-TEA.

Figura 25 – Matriz QFD para definição de requisitos de projeto de interiores.

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES PARA CRIANÇA COM TEA

No. Data

1 Preencha os REQUISITOS DA CRIANÇA;

2 Preencha os REQUISITOS TÉCNICOS;

3 Atribua valores de 1, 2, 3:

Relevância do REQUISITOS DA CRIANÇA com dados do PIN - TEA.

Atribua valores de 1, 3, e 9:

Valor atribuído ao REQUISITO TÉCNICO

Requisitos com pontuação "0" e "CE" não são inseridos na MATRIZ QFD.

3 Pondere na linha de PONDERAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS:

Resultado da multiplicação do valor da Relevância do REQUISITOS DA CRIANÇA pelo Valor atribuído ao REQUISITO TÉCNICO

2 REQUISITOS TÉCNICOS

x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				
x																				

4 Preencher com o resultado da soma de toda coluna e o somatório total da PONDERAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS

5 Pondere o TOTAL DA SOMA dos valores da ponderação.

6 Percentual dos valores percentuais de cada requisito técnico em relação ao total geral.

7 Resultado dessa soma deve ser 100%

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

Os requisitos técnicos devem ser definidos pelo designer com base na sua expertise, nas informações do formulário inicial (tipo de ambiente e de intervenção), na análise e levantamento do ambiente (quando este for existente), e quando o profissional considerar pertinente na lista de sugestões e exemplos de soluções projetuais apresentada na terceira parte deste *framework*.

O cruzamento das informações no núcleo da matriz deverá possibilitar ao designer a priorização dos requisitos de projeto de interiores para o ambiente em questão. E, desta forma, auxiliar o designer na tomada de decisão para as possíveis soluções projetuais.

O designer deverá avaliar e definir a relevância dos requisitos técnicos através de uma pontuação (1, 3, 9) de acordo com a importância destes no atendimento dos requisitos da criança e multiplicar o valor definido por ele pelo valor do requisito da criança. Requisitos técnicos com grande importância são pontuados com 9, com importância

média com 3 e os poucos importante com 1. Os resultados das multiplicações deverão ser somados e serão parte da ponderação dos requisitos técnicos.

Os percentuais resultantes da matriz QFD oferece ao designer critérios de priorização dos requisitos de projeto por ele definidos.

(v) Relatório dos requisitos de projeto:

A última parte do FREP-TEA é um documento que possibilita a ordenação objetiva dos critérios de priorização dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA, apresentado na figura 26.

Figura 26 – Relatório dos requisitos de projeto.

5 RELATÓRIO DOS
REQUISITOS DE PROJETO

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO - TEA

No. Data

Nome do Cliente _____

Nome da Criança _____ Idade _____

Ambiente a ser projetado _____

REQUISITOS DE PROJETO RELACIONADOS A FORMA COMUNICAÇÃO DA CRIANÇA

REQUISITOS DE PROJETO

Notas do designer:

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

No relatório de prioridades são registradas as informações básicas obtidas no formulário inicial, os requisitos de projeto relacionados a forma de comunicação da criança, os demais requisitos com o respectivo percentual e as observações que o designer julgar pertinentes.

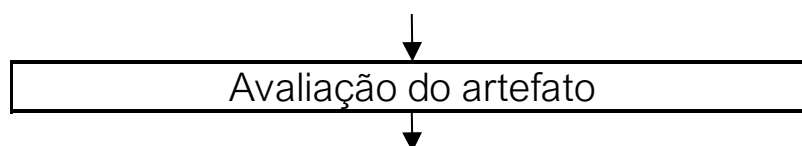
4.5 VERIFICAÇÃO DA APLICABILIDADE DO FREP-TEA

O último objetivo específico desta pesquisa é referente à aplicabilidade do FREP-TEA desenvolvido na etapa anterior, figura 27.

Verificar o *framework* proposto quanto a sua aplicabilidade.

O FREP-TEA foi desenvolvido a partir dos fundamentos da *Design Science Research*, portanto, deve provar que tem condições de atingir os objetivos desejados, ou seja, que cumprem plenamente sua função (A. DRESCH; D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 100).

Figura 27 – Quinta etapa da metodologia.



(fonte: Desenvolvido Adaptado de Dresch; Lacerda e Antunes Jr. (2015).).

Na revisão de literatura, apresentada nos Quadros 8 e 9 e 7 (páginas 91 e 93), foram encontradas ferramentas para identificar características e atender as necessidades dos indivíduos com TEA nas publicações selecionadas na revisão de literatura desta pesquisa (BRADDOCK; ROWELL, 2011; BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010; KHARE; MULLICK, 2013; LITTLE et al., 2017; MOSTAFA, 2014; PEREIRA, 2007; RIJN, 2012). A análise destas publicações enriqueceu o desenvolvimento deste framework, proporcionou uma postura crítica ao longo do processo e possibilitou verificar que é viável definir os requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA a partir de uma ferramenta desenvolvida especificamente para este fim.

Para demonstrar e justificar os procedimentos adotados e aumentar a confiabilidade do FREP-TEA e de seus resultados no que se refere a sua forma de aplicação (A. DRESCH;

D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 100), o FREP-TEA foi apresentado a seis profissionais que trabalham com design de interiores na região metropolitana de Porto Alegre, RS. As apresentações foram realizadas reuniões individuais, com dois designers de interiores e com quatro arquitetos de interiores, para verificar a compreensão e a funcionalidade, assim como a possibilidade de utilização do FREP-TEA nos processos de projeto.

Os profissionais foram contatados por telefone quando foi feita uma breve explicação do FREP-TEA e o convite para a reunião. Nos contatos telefônicos foi verificado o interesse de cada profissional em colaborar com esta pesquisa e feitos os agendamentos das reuniões, em data e local convenientes a eles. As reuniões de avaliação do FREP-TEA ocorreram em maio e junho de 2019, nelas foi exposto o objetivo desta pesquisa, apresentado o FREP-TEA e entregue uma via impressa.

No início das reuniões com os profissionais foram feitas duas perguntas sobre a experiência deles no desenvolvimento de projeto de interiores para pessoas com TEA. A primeira pergunta: “Você já projetou algum ambiente para pessoas com TEA?” foi respondida pelos seis profissionais negativamente. A segunda pergunta: “O que você faria se fosse solicitado a projetar um ambiente para uma criança com TEA?” foi respondida com: “Não sei. Teria que pesquisar”. Apenas um profissional complementou a resposta dizendo que consultaria uma amiga, mãe de um menino com TEA.

No final das reuniões os profissionais foram questionados sobre a possibilidade de eles usarem o FREP-TEA caso fossem solicitados a projetar ambientes para crianças com TEA. Os seis profissionais responderam que usariam pelo menos alguma parte deste *framework*. A possibilidade de uso e a forma como cada profissional usaria o FREP-TEA está representada no Quadro 24.

Quadro 24 - Possibilidade de uso do FREP-TEA pelos profissionais entrevistados

Considerações sobre a possibilidade de uso deste framework:	
1ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Usaria as três partes iniciais. - Não usaria a matriz QFD, considera desnecessária na sua forma de trabalhar. - programa de necessidades dos clientes. - Substituiria os termos "Requisitos" por "necessidades" e "elementos".
2ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Usaria as três partes iniciais e o relatório dos requisitos, porém com algumas adaptações. - Acrescentaria perguntas relativas a condição de saúde da criança, no formulário inicial. - Não usaria a matriz QFD, considera que a prioridade dos requisitos de projeto são definidas por uma variedade de fatores que ultrapassam as necessidades dos usuários.
3ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Usaria as três partes iniciais. - Não usaria a matriz QFD, considera que o processo de definição de prioridades deve ser menos engessado. - Não usaria o relatório dos requisitos, por possuir uma forma particular de registrar os requisitos de projeto.
4ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Usaria apenas as perguntas e o requisitos do PIN-TEA.
5ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Usaria o PIN-TEA e as sugestões e exemplos de requisitos técnicos. - Avaliaria a possibilidade usar as outras partes em cada projeto.
6ª reunião	<ul style="list-style-type: none"> - Incluiria o PIN-TEA e as sugestões e exemplos de requisitos técnicos em seu processo de projeto.

(fonte: Desenvolvido pela Autora).

Os profissionais consultados analisaram o conteúdo apresentado, fizeram questionamentos e considerações que foram usadas para a configuração final do FREP-TEA.

5 EXPLICITAÇÃO DAS APRENDIZAGENS

Após a verificação da aplicabilidade do FREP-TEA, é necessário que o conhecimento obtido durante o processo de pesquisa seja demonstrado, com a exposição dos pontos de sucesso e das adversidades. O objetivo desta etapa é possibilitar que a pesquisa realizada possa ser usada para promover produção de conhecimento dentro da área, tanto no campo prático, quanto no teórico (A. DRESCH; D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 132).

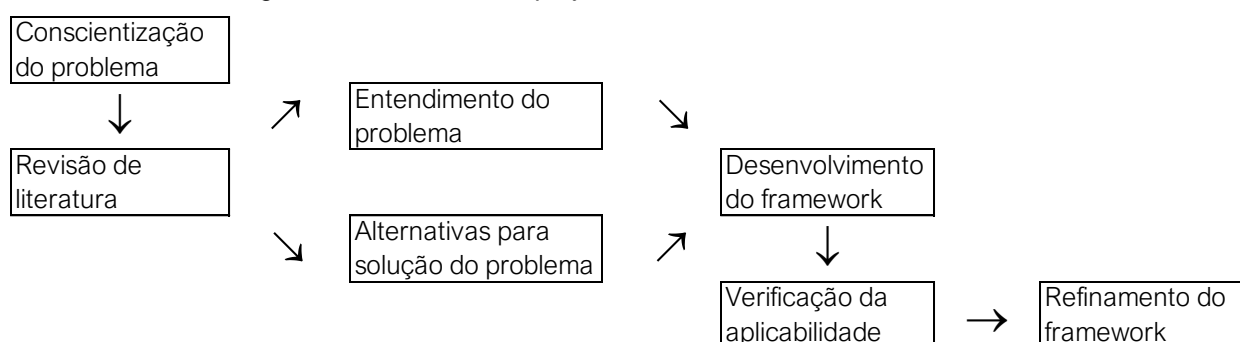
Para a explicitação das aprendizagens os pontos principais para a obtenção dos resultados alcançados na presente pesquisa são detalhados a seguir.

5.1 DOCUMENTAÇÃO DO PROCESSO DE PROJETO E DESENVOLVIMENTO DO FREP-TEA

A *Design Science Research* fundamentou o processo de projeto e o desenvolvimento do FREP-TEA, proporcionando a sistematização dos procedimentos e a rastreabilidade das ações realizadas ao longo desta pesquisa.

A figura 28 apresenta o esquema do fluxo de operações desta pesquisa de acordo com as etapas sugeridas por Dresch, Lacerda e Antunes (2015).

Figura 28 – Processo de projeto e desenvolvimento do FREP-TEA.



(fonte: Desenvolvido pela Autora).

Este fluxo de atividades mostrou-se extremamente útil para compreender como as necessidades especiais das crianças com TEA, em relação à sensibilidade aos estímulos

dos ambientes construídos, contribuem para a definição dos requisitos de projeto de interiores residenciais.

O processo de entendimento do problema, conhecer a sensibilidade e identificar comportamentos das crianças com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído, juntamente com o desenvolvimento de alternativas para a solução do problema, proporcionou a criação do protocolo PIN-TEA.

A coleta de dados e o desenvolvimento do PIN-TEA forneceu subsídios para a elaboração do FREP-TEA e possibilitou que os conhecimentos sobre a sensibilidade das crianças fossem inseridos no próprio *framework*. Desta forma, com a aplicação de uma matriz QFD o FREP-TEA permite a obtenção dos requisitos de projeto de interiores a partir das necessidades das crianças com TEA identificadas no PIN-TEA, e do tipo de ambiente a ser projetado.

A apresentação do FREP-TEA para designers de interiores proporcionou a verificação da aplicabilidade deste através da análise crítica destes profissionais.

As críticas e sugestões apresentadas pelos designers na etapa de verificação da aplicabilidade possibilitou o refinamento do FREP-TEA e a confecção de sua forma final.

Os procedimentos empregados no processo de projeto e no desenvolvimento do FREP-TEA, mostraram-se extremamente úteis e contribuíram sobremaneira na obtenção dos resultados aqui apresentados.

Portanto, é possível considerar que o conhecimento gerado no processo de desenvolvimento desta pesquisa foi tão importante quanto aquele proporcionado pelo próprio *framework* em si.

5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A revisão da literatura mostrou que, mesmo sendo possível influenciar favoravelmente o comportamento e o desenvolvimento mais eficiente de habilidades (BROWN; DUNN, 2010; DUNN et al., 2012; DUNN; LITTLE, 2015) projetando a entrada sensorial com o objetivo de atender as necessidades autísticas específicas (MOSTAFA, 2008), os designers geralmente não estão familiarizados com a arquitetura amigável ao autismo

(KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015). Devido a uma série de razões, muitas das necessidades e dos desafios das crianças com o TEA são invisíveis e não reconhecidas pelos profissionais de design de interiores (NELSON et al., 2016). Em contraste aos números crescentes do TEA (ONU, 2017), um movimento tímido em direção à criação de ambientes amigáveis ao autismo vêm acontecendo no campo da pesquisa e por entidades vinculadas ao autismo ou por escritórios particulares de design e arquitetura (KANAKRI et al., 2017b; KINNAER; BAUMERS; HEYLIGHEN, 2015; MOSTAFA, 2008; REEVES, 2012). Porém, de modo geral, são publicações elaboradas para atender principalmente ambientes de uso coletivo ou institucional (AHRENTZEN; STEELE, 2009; BOYLE, 2016; BRADDOCK; ROWELL, 2011; BRAND; GHEERAWO; VALFORT, 2010; MOSTAFA, 2008, 2014b, 2014a, 2015; VOGEL, 2008), mantendo aberta a lacuna na área de desenvolvimento de projetos de interiores residenciais para crianças com TEA.

A relevância do ambiente construído para as crianças com TEA pode ser entendida a partir da Teoria da Integração Sensorial (TIS). Esta teoria explica as possíveis relações entre os processos neurais de recebimento, modulação e integração da entrada sensorial, e a saída resultante (comportamento adaptativo) (EPSTEIN, 1974; FERNÁNDEZ-ANDRÉS et al., 2015).

As entrevistas não estruturadas enriqueceram a pesquisa. Elas proporcionaram à pesquisadora e aos entrevistados refletir sobre a importância do ambiente construído na vida das crianças com TEA. Bem como, favoreceram que os entrevistados tratassem, de maneira espontânea, de aspectos do ambiente construído que eles consideravam relevantes na rotina e na qualidade de vida destas crianças.

Nas visitas feitas às crianças e ao adulto com TEA em suas casas, a pesquisadora observou a relação destes com o ambiente em que vivem. Os comportamentos e as sensibilidades descritas na literatura e nas entrevistas foram facilmente identificados. O aspecto mais significativo observado pela pesquisadora foi que, apesar dos cinco autistas visitados apresentarem um grau médio do transtorno, foram eles que tiveram a iniciativa de interação e, de alguma maneira particular, se comunicaram com a pesquisadora. O que leva a concluir que, apesar do TEA se caracterizar pela dificuldade de comunicação e/ou interação social, os cuidadores entendem estes indivíduos e são

capazes de responder a questões sobre sensibilidades e comportamentos destas crianças de forma assertiva.

As informações obtidas na etapa de coleta de dados conduziram a pesquisa ao desenvolvimento de uma ferramenta para identificar com precisão as necessidades das crianças com TEA. Pois, devido à importância que os estímulos sensoriais do ambiente construído têm para estas crianças, os requisitos não podem ser tratados com negligência. Assim sendo, através do entendimento da TIS e com o objetivo de elencar os requisitos da criança para o desenvolvimento de projeto de interiores residenciais, foi elaborado o protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA (PIN-TEA). Com o reconhecimento dos comportamentos adaptativos mais frequentes apresentados pelas crianças com TEA, em resposta aos estímulos dos ambientes construídos, identificados pelas respostas dadas pelos cuidadores a uma série de perguntas, o protocolo PIN-TEA permite identificar as necessidades de uma criança com TEA, relacionadas ao ambiente construído, e determinar os requisitos das crianças para um projeto de interiores.

Ao longo do processo de pesquisa foi verificado que, por o designer não estar familiarizado com as necessidades impostas pelo transtorno, ele poderá ter dúvidas sobre os requisitos da criança. Desta forma, foi definido que seria conveniente o FREP-TEA, além de ser uma ferramenta para estabelecer os requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA, oferecer subsídios para auxiliar os profissionais a estabelecer com segurança os requisitos técnicos. Com este objetivo, foi criada uma etapa onde são apresentadas sugestões e exemplos de soluções projetuais.

Na etapa de verificação da aplicabilidade do FREP-TEA, uma versão preliminar foi apresentada a designers de interiores que fizeram suas considerações e apresentaram sugestões. Após avaliação das colocações destes profissionais, o FREP-TEA foi refinado e foi produzida a versão final.

De maneira geral, a forma de aplicação do FREP-TEA foi bem aceita pelos designers que participaram da etapa de verificação. No entanto, os profissionais consultados mostraram resistência quanto à aplicação da matriz QFD, alegando não ser necessário aplicar uma ferramenta com tamanha precisão no desenvolvimento de projetos de interiores. Porém, foi possível constatar nas entrevistas, que os profissionais consultados

não estão familiarizados com o uso de metodologias de projeto que incluem matrizes e gráficos. Visto que a matriz QFD apresenta características funcionais que permitem alcançar o objetivo geral desta pesquisa, propor um *framework* para estabelecer os requisitos de projeto de interiores residenciais para crianças com TEA, e conhecendo o forte potencial de ouvir, traduzir e transmitir, de forma priorizada a voz do cliente, a matriz foi mantida na versão final do FREP-TEA.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

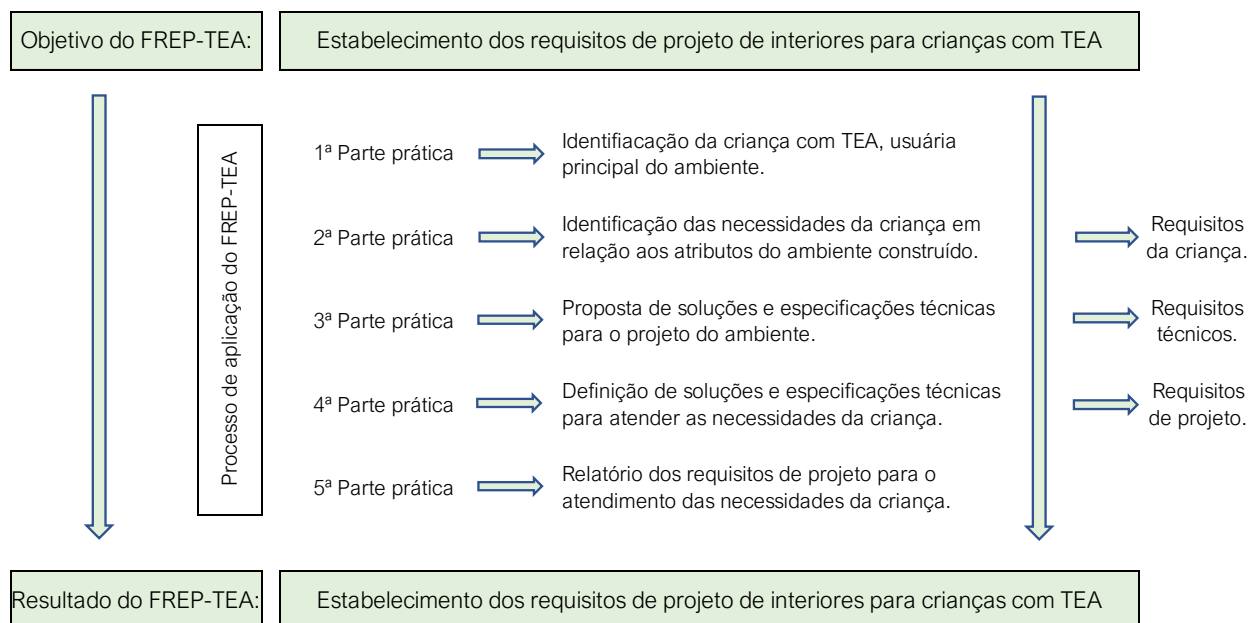
Este capítulo apresenta a conclusão da dissertação com as principais contribuições e, na sequência, apresenta algumas sugestões para trabalhos futuros nesta área de conhecimento.

6.1 CONCLUSÕES

Esta dissertação demonstrou que é possível estabelecer os requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA, que atenda às necessidades destas crianças em relação aos estímulos do ambiente construído, por meio de um *framework* desenvolvido para atender a este objetivo.

Nas cinco partes que compõem o FREP-TEA, as necessidades da criança orientam o processo de definição dos requisitos de projeto, como representado na figura 29.

Figura 29 – As cinco partes práticas do FREP-TEA.



(fonte: Desenvolvido pela Autora).

A pesquisa foi conduzida de acordo com o paradigma da *Design Science Research*, pois buscou desenvolver uma solução para uma classe específica de problema e produzir conhecimento sobre este processo.

Desenvolvida com o objetivo de ser uma ferramenta para auxiliar os designers de interiores no desenvolvimento de ambientes adequados às crianças com TEA, esta pesquisa nunca teve a pretensão de gerar soluções de projeto. No entanto, poderá servir como base para o início de um debate no que tange à criação de ambientes amigáveis ao autismo.

Durante o processo de escolha do tema foi possível observar que, de maneira geral, os designers de interiores desconhecem a importância que o ambiente construído tem para os indivíduos com TEA. No entanto, visto que o número de pessoas diagnosticadas dentro do espectro deste transtorno vem aumentando significativamente, cresce a probabilidade de que os designers de interiores venham a ser solicitados a desenvolver projetos que atendam às necessidades autísticas.

A busca por informações na área da terapia ocupacional, as entrevistas com especialistas e com cuidadores diretos levou a pesquisadora ao entendimento da sensibilidade das crianças com TEA aos estímulos do ambiente construído e dos comportamentos adaptativos. Porém, só nas visitas de observação foi possível verificar como indivíduos com o diagnóstico de autismo moderado podem ser tão diferentes, no que tange à sensibilidade aos estímulos do ambiente construído. O que leva a concluir que não é possível padronizar ou generalizar os requisitos de projeto para atender as necessidades dos indivíduos com TEA.

A importância do ambiente construído e a grande diferença das sensibilidades e dos comportamentos das crianças com TEA, levou à elaboração do PIN-TEA (protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA). A boa receptividade que o PIN-TEA teve junto aos profissionais consultados na etapa de verificação da aplicabilidade do FREP-TEA sugere que o PIN-TEA, além de possibilitar a definição dos requisitos da criança, ajuda o designer a se familiarizar com algumas sensibilidades e características de comportamentos inerentes a este transtorno.

O PIN-TEA é uma ferramenta para identificação das necessidades e definição dos requisitos de projeto e, também, pode auxiliar os designers a entenderem um pouco da rotina das crianças com TEA.

Na etapa de verificação da aplicabilidade do FREP-TEA, também foi possível verificar que a terceira parte prática, sugestões e exemplos de requisitos técnicos, pode levar, em um movimento reverso, os designers a um melhor entendimento dos requisitos da criança com TEA.

Constatar que os designers consultados mostraram resistência quanto à aplicação da matriz QFD pode levar ao entendimento de que a matriz não é relevante no processo de projeto de interiores. Porém, os mesmos profissionais concordaram que a matriz QFD leva a produção resultados objetivos, desta forma é possível concluir que a matriz QFD para definição de requisitos de projeto de interiores pode auxiliar no processo de projeto de design de interiores para crianças com TEA.

O conhecimento alcançado com o desenvolvimento do *Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA (FREP-TEA) possibilitará que designers de interiores tenham melhores condições de identificar as necessidades das crianças com TEA e assim possam elaborar projetos de interiores residenciais adequados a estas crianças.

O conhecimento produzido a partir dos resultados adquiridos com o projeto e o desenvolvimento do FREP-TEA poderá servir como base para que outros pesquisadores também desenvolvam ferramentas de projeto de design de interiores.

6.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Durante o período de desenvolvimento desta dissertação não foi possível testar o *Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA (FREP-TEA) em casos práticos. Assim sendo, a principal sugestão para trabalhos futuros é a aplicação do FREP-TEA em estudos de casos para que este *framework* seja avaliado de acordo o paradigma da *Design Science Research*, explicitando o “quão bem” ele desempenha suas funções teóricas (A. DRESCH; D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 91).

Para dar continuidade ao trabalho desenvolvido nesta dissertação, algumas sugestões são listadas a seguir.

- Adaptação deste *framework* às necessidades de adultos com TEA.
- Adaptação deste *framework* para a definição de requisitos de projetos de arquitetura.
- Desenvolvimento de um *framework* para a definição de requisitos de projeto que atendam às necessidades sensoriais da comunidade em geral.
- Desenvolvimento de uma ferramenta específica para a avaliação dos aspectos sensoriais das residências de crianças com TEA.
- Percepção de uso do *framework*, por clientes e projetistas, nos projetos residenciais para crianças com TEA.

REFERÊNCIAS

- ABREU, F. S. QFD - desdobramento da função qualidade - estruturando a satisfação do cliente. **Revista de Administração de Empresas**, v. 37, n. 2, p. 47–55, 1997.
- AHRENTZEN, S.; STEELE, K. **Advancing Full Spectrum Housing : Design for Adults with Autism Spectrum Disorders**. Phoenix / Tempe, 2009.
- AKAO, Y. **Introdução Ao Desdobramento Da Qualidade**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.
- AKAO, Y.; MAZUR, G. H. The leading edge in QFD: past, present and future. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 20, n. 1, p. 20–35, 2003.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION **DSM-5 / Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. – Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AMORIM, L. C. D. **Tratamento**. [s.d.]. Disponível em: <<https://www.ama.org.br/site/autismo/tratamento/>>. Acesso em: 5 jun. 2018.
- ANDRADE, M. B. **Análise da Gestão de Projetos de Design nos Escritórios e Prestadores de Serviços em Design de Porto Alegre/RS: proposta baseada em estudos de caso**. 2009. 169 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- ANDRADE, M. P. **Autismo e Integração Sensorial - A Intervenção Psicomotora Como Um Instrumento Facilitador no Atendimento de Crianças e Adolescentes Autistas**. 2012. 82 p. Dissertação - Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Viçosa, 2012.
- ASHBURNER, J.; ZIVIANI, J.; RODGER, S. Surviving in the mainstream: Capacity of children with autism spectrum disorders to perform academically and regulate their emotions and behavior at school. **Research in Autism Spectrum Disorders**, v. 4, n. 1, p. 18–27, 2010.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE DESIGNERS DE INTERIORES. **CÓDIGO DE ÉTICA**. Disponível em: <<http://abd.org.br/codigo-de-etica>>. Acesso em: 2 out. 2019.
- ATMODIWIRJO, P. Space affordances, adaptive responses and sensory integration by autistic children. **International Journal of Design**, v. 8, n. 3, p. 35–47, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTISMO. Disponível em: <<http://www.autismo.org.br/site/voce-e-a-abra/downloads.html>> Acesso em: 2 out. 2019.
- AUTISM SPEAKS Disponível em: <<https://www.autismspeaks.org/>> Acesso em: 2 out. 2019.
- AYRES, A. J.; ROBBINS, J. **Sensory Integration and the Child: Understanding Hidden Sensory Challenges**. Los Angeles: WPS, 2005.

AYRES, A. J.; TICKLE, L. S. Hyper-responsivity to Touch and Vestibular Stimuli as a Predictor of Positive Response to Sensory Integration Procedures by Autistic Children. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 34, n. 6, p. 375–381, 1980.

BARANEK, G. T.; DAVID, F. J.; POE, M. D.; STONE, W. L.; WATSON L. R. Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 47, n. 6, p. 591–601, 2006.

BAUMERS, S. **Beyond Known Worlds** - A Fragmentary Exploration of Encounters between Autism and Designing Space. 2012. 73 p. Dissertation p(Doctor in Engineering) - Katholieke Universiteit, Groep Wetenschap & Technologie, Arenberg Doctoraatsschool, Heverlee, 2012.

BAUMINGER, N.; SHULMAN, C.; AGAM, G. Peer interaction and loneliness in high functioning children with autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 33, n. 5, p. 489–507, 2003.

BAXTER, M. **Projeto de Produto Guia prático para o design de novos produtos**. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BEAVER, C. Designing Environments for Children & Adults with ASD. **Good Autism Practice (GAP)**, v. 12, n. 1, p. 7-11, 2011.

BERKOVITS, L.; EISENHOWER, A.; BLACHER, J. Emotion Regulation in Young Children with Autism Spectrum Disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 47, n. 1, p. 68–79, 2017.

GORLIN, J. B.; MCALPINE, C. P.; GARWICK, A.; WIELING, A. Severe Childhood Autism: The Family Lived Experience. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 31, n. 6, p. 580–597, 2016.

BONIS, S. A.; SAWIN, K. J. Risks and Protective Factors for Stress Self-Management in Parents of Children With Autism Spectrum Disorder: An Integrated Review of the Literature. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 31, n. 6, p. 567–579, 2016.

BOYLE, C. **Autism and the built environment** – using design to improve outcomes, [s.l.] 2016.

BRADDOCK, G.; ROWELL, J. **Making Homes that work** - A Resource Guide for Families Living with Autism Spectrum Disorder + Co-occurring Behaviors, Oregon, 2011.

BRAND, A. **Living in the Community**: housing design for adults with autism, 2010. Disponível em: <http://www.rca.ac.uk/documents/390/Living_in_the_Community.pdf> Acesso em: 2 out. 2019.

BRASIL. **LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012**. 2012a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm> Acesso em: 2 out. 2019.

BROOKER, G.; STONE, S. **O que é design de interiores?** São Paulo: SENAC, 2014

BROWN, N. B.; DUNN, W. Relationship between context and sensory processing in children with autism. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 64, n. 3, p. 474–483, 2010.

BRUNO, F. B. **Learning design aplicado ao projeto de unidades de aprendizagem**. 2019. 198f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Engenharia, Faculdade de Arquitetura, Programa de Pós- Graduação em Design, Porto Alegre, BR-RS, 2019.

BURGE, S. **A Functional Approach to Quality Function Deployment** (Putting the Function back into Quality Function Deployment). 2007.

CARNEVALLI, J. A.; SASSI, A. C.; MIGUEL, P. A. C. Aplicação do QFD no desenvolvimento de produtos: levantamento sobre seu uso e perspectivas para pesquisas futuras. **Gestão & Produção**, v. 11, n. 1, p. 33–49, 2004.

CASTRO, F. D. **Metodologia de projecto centrada na casa da qualidade**. 2008, 2008. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15032/000675922.pdf?sequence=1>> Acesso em: 2 out. 201

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION **What is Autism Spectrum Disorder?** 2019. Disponível em: <<https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html>> Acesso em: 2 out. 2019.

CHAN, L.; WU, M. Quality function deployment : A literature review. **European Journal of Operational Research**, v. 143, p. 463–497, 2002.

CHEN, C. Space Portrait : Establishment of a Lifestyle-Directed Visualized Model for Interior Design. **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, n. January, p. 121–128, 2015.

CHERRY, C. P. **The ideal home for the autistic child : physiological rationale for design strategies**. 2012. Disponível em: <<http://purposefularchitecture.com/the-ideal-home/>>. Acesso em: 2 out. 2019.

CONNELLAN, K.; GAARDBOE, M.; RIGGS, D.; DUE, C.; REINSCHMIDT, A.; MUSTILLO L. Stressed spaces: Mental health and architecture. **Health Environments Research and Design Journal**, v. 6, n. 4, p. 127–168, 2013.

CRITZ, C.; BLAKE, K.; NOGUEIRA, E. Sensory Processing Challenges in Children. **Journal for Nurse Practitioners**, v. 11, n. 7, p. 710–716, 2015.

D'ASTOUS, V.; MANTHORPE, J.; LOWTON, K.; GLASER, K. Retracing the Historical Social Care Context of Autism: A Narrative Overview. **British Journal of Social Work**, v. 46, n. 3, p. 789–807, 2016.

DAVIDSON, R. J.; BEGLEY, S. **O estilo emocional do cérebro**. Rio de Janeiro: Sextante, 2013.

DE SORDI, J. O.; MEIRELES, M.; SANCHES, C. Design Science Aplicada às Pesquisas em Administração: Reflexões a Partir do Recente Histórico De Publicações Internacionais. **RAI – Revista de Administração e Inovação**, v. 8, n. 1, p. 10–36,

2011.

Dicionário Online de Português Disponível em: < <https://www.dicio.com.br/nosologico/>>
Acesso em: 2 out. 2019.

DOENYAS, C. The Social Living Complex: A New, All Day, Yearlong Intervention Model for Individuals with Autism Spectrum Disorder and Their Parents. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 46, n. 9, p. 3037–3053, 2016.

DRESCH, A. **Design Science e Design Science Research como Artefatos Metodológicos para Engenharia de Produção**. 2013. 198f. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, São Leopoldo, 2013.

DRESCH, A.; LACERDA, D. P.; JÚNIOR, J. A. V. A. **Design Science research : método de pesquisa para avanço da ciência e tecnologia [recurso eletrônico]**. [s.l.] : BOOKMAN EDITORA LTDA, 2015.

DUNN, W. **Perfil Sensorial 2** São Paulo: Pearson, 2017.

DUNN, W. **Vivendo sensorialmente: Entendendo seus sentidos**. São Paulo: Pearson, 2017.

DUNN, W.; BROWN, C. The Ecology of Human Framework for Considering the Effect of Context. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 48, p. 595–607, 1994.

DUNN, W.; COX, J.; FOSTER, L.; MISCHÉ-LAWSON, L.; TANQUARY, J. Impact of a Contextual Intervention on Child Participation and Parent Competence Among Children With Autism Spectrum Disorders : A Pretest – Posttest. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 66, n. 5, p. 520–528, 2012.

DUNN, W.; LITTLE, L. Designing Sensory Friendly Environments for Children with Autism Spectrum Disorder (ASD). **Design for All Institute of India**, Special Issue - Many Perspectives: Design For Autism Spectrum Disorder, v. 10, n. 13, p. 26-32, 2015,

EAVES, R. C.; MILNER, B. The criterion-related validity of the Childhood Autism Rating Scale and the Autism Behavior Checklist. **Journal of Abnormal Child Psychology**, v. 21, n. 5, p. 481–491, 1993.

EPSTEIN, S. S. Multiple factors in carcinogenesis. **Environmental health perspectives**, v. 9, n. 1, p. 331–3, 1974.

EVANS, G. W. The Built Environment and Mental Health. **Journal of Urban Health**, v. 80, n. 4, p. 536–555, 2003.

FERNÁNDEZ-ANDRÉS, M.; PASTOR-CEREZUELA, G.; SANZ-CERVERA, P.; TÁRRAGA-MÍNGUEZ, R. A comparative study of sensory processing in children with and without Autism Spectrum Disorder in the home and classroom environments. **Research in Developmental Disabilities**, v. 38, p. 202–212, 2015.

GLENNON, T. J.; KUHANECK, H. M.; HERZBERG, D. The sensory processing measure-preschool (SPM-P)-part one: Description of the tool and its use in the preschool environment. **Journal of Occupational Therapy, Schools, and Early**

Intervention, v. 4, n. 1, p. 42–52, 2011.

GOMES, M. D.; FERNANDES, P.; DIXE, M.A.; PINTO, B.; SOUSA, M.; BATISTA, S. Translation and Cross-cultural Adaptation to Portuguese of the Sensory Processing Measure -Preschool (SPM-P) Adaptação da Sensory Processing Measure – Preschool (SPM-P) para a língua e cultura Portuguesa. **Research and Networks in Health**, v. 1, n. 2, 2016.

GORP, T.; ADAMS, E. **Design for Emotion**. Waltham: Elsevier, 2012.

GRANDIN, T.; PANECK, R. **O Cérebro Autista Pensando através do espectro**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2015.

GUERIN, D.; MARTIN, C. The Interior Design Profession’s Body of Knowledge and Its Relationship To People’s Health, Safety, and Welfare. [s. l.], n. Idc, p. 239, 2010. Disponível em: <http://www.idbok.org/BOK_Studies.asp> Acesso em: 2 out. 2019.

HAENCHEN, D. K. **Space Planning & Building Programming: How Stakeholders Can Generate Quick, Informed Decisions**. 2015. 136 f. Dissertation (DOCTOR OF PHILOSOPHY) - Texas Tech University, Lubbock, 2015.

HEBERT, B. B. **Design Guidelines of a Therapeutic Garden for Autistic Children**. 2003. 114 p. Thesis (Master of Landscape Architecture) - Louisiana State University and Agricultural and Mechanical College, The School of Landscape Architecture. 2003.

HOLLIS, E. Interior motives. **The Financial Times**. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/b6018f1c-0b2f-11e3-bffc-00144feabdc0>> Acesso em: 2 out. 2019.

HOOGSLAG, G.; BOON, B. Loose parts for children with autism: Design opportunities and implications. In: D & E 2016 10TH INTERNATIONAL COFERENCE ON DESIGN & EMOTION, 2016, Amsterdam. **Anais...** Amsterdam, 2016.

HUMPHREYS, S. Autism and Architecture. **The National Autistic Society**, London, n. 2669072, 2005. Disponível em: <<http://www.autismlondon.org.uk> > Acesso em: 2 out. 2019.

JOHANNESSON, P.; PERJONS, E. **An Introduction to Design Science**. Springer, 2014.

KANAKRI, S. Acoustic Design and Repetitive Speech and Motor Movement in Children with Autism. **Environment and Ecology Research**, v. 5, n. 1, p. 39–44, 2017.

KANAKRI, S. M. et al. An Observational Study of Classroom Acoustical Design and Repetitive Behaviors in Children With Autism. **Environment and Behavior**, v. 49, n. 8, p. 847–873, 2017. a.

KANAKRI, S. M.; SHEPLEYB, M.; VARNIC, J.W.; TASSINARY, L.G. Noise and autism spectrum disorder in children: An exploratory survey. **Research in Developmental Disabilities**, v. 63, p. 85–94, 2017.

KHARE, R.; MULLICK, A. Educational Spaces For Children With Autism; Design Development Process. In: “Building Comfortable And Liveable Environments For All”

International Meeting 'Education And Training' 2008, Atlanta, USA. **Anais...** Atlanta, USA, 2008. Disponível em: <<https://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB8873.pdf>> Acesso em: 2 out. 2019.

KHARE, R.; MULLICK, A. Incorporating the Behavioral Dimension in Designing Inclusive Learning Environment for Autism. **Archnet-IJAR**, v. 3, n. 3, p. 45–64, 2009.

KHARE, R.; MULLICK, A. Research Tools to Learn About the Needs of Children With Autism. In: PROCEEDINGS of the HUMAN FACTORS and ERGONOMICS SOCIETY 57th ANNUAL MEETING - 2013, Santa Monica **Anais...** Santa Monica, 2013.

KIENTZ, M. A.; DUNN, W. A Comparison of the Performance of Children With and Without Autism on the Sensory Profile. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 51, n. 7, p. 530–537, 1997.

KINNAER, M.; BAUMERS, S.; HEYLIGHEN, A. How do People with Autism (Like to) Live? In: **Inclusive Designing Joining Usability, Accessibility, and Inclusion**. [s.l: s.n.]. p. 175–185. 2014.

KINNAER, M.; BAUMERS, S.; HEYLIGHEN, A. Autism-friendly architecture from the outside in and the inside out: an explorative study based on autobiographies of autistic people. **Journal of Housing and the Built Environment**, v. 31, n. 2, p. 179–195, 2015.

KIRBY, A.V.; Boyd, B.A.; Williams, K.L.; Faldowski, R.A.; Baranek, G.T. Sensory and repetitive behaviors among children with autism spectrum disorder at home. **Autism**, v. 21, n. 2, p. 142–154, 2017.

KIRBY, A. V; DICKIE, V. A.; BARANEK, G. T. Sensory experiences of children with autism spectrum disorder: In their own words. **Autism**, v. 19, n. 3, p. 316–326, 2015.

LAMPREIA, C. A perspectiva desenvolvimentista para a intervenção precoce no autismo. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 24, n. 1, p. 105–114, 2007.

LIN, C. C.; MELO FILHO, L. D. R. **QFD - Desdobramento da função qualidade na gestão de desenvolvimento de produtos**. São Paulo: Blucher, (2010).

LIU, T. Sensory Processing and Motor Skill Performance in Elementary School Children with Autism Spectrum Disorder. **Perceptual and Motor Skills**, v. 116, n. 1, p. 197–209, 2013.

LOSAPIO, M. F.; PONDÉ, M. P. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 30, n. 3, p. 221–229, 2008.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5ª ed ed. São Paulo.

MARITAN, D. **Practical Manual of Quality Function Deployment**. Verona: Springer, 2015.

MARTIN, C. S. Exploring the impact of the design of the physical classroom environment on young children with autism spectrum disorder (ASD). **Journal of Research in Special Educational Needs**, v. 16, n. 4, p. 280–298, 2016.

MATOS, J. **IWBI and the American Society of Interior Designers Form Partnership to Elevate Health and Wellness**, 2016. Disponível em:

<<https://resources.wellcertified.com/articles/iwbi-and-the-american-society-of-interior-designers-form-partnership-to-elevate-health-and-wellness/>> Acesso em: 2 out. 2019.

MATSUDA, L. M.; ÉVORA, Y. D. M.; BOAN, F. S. O método desdobramento da função qualidade - QFD - no planejamento do serviço de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 8, n. 5, p. 97–105, 2000.

MATTOS, J. C. **Tradução para o português do brasil e adaptação cultural do instrumento de avaliação do processamento das habilidades sensoriais – Sensory Profile (Dunn, 1999)**. 2014. 68f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento, São Paulo, 2014.

MAYES, S.D.; CALHOUN, S.L.; MICHAEL J. MURRAY ; MORROW, J.D.; YURICH, K.K.L.; MAHR, F.; COTHREN, S.; PURICHIA, H.; BOUDER, J.N.; PETERSEN, C. Comparison of scores on the Checklist for Autism Spectrum Disorder, Childhood Autism Rating Scale, and Gilliam Asperger’s Disorder Scale for Children with Low Functioning Autism, High Functioning Autism, Asperger’s Disorder, ADHD, and typical development. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 39, n. 12, p. 1682–1693, 2009.

MCALLISTER, K.; SLOAN, S. Designed by the pupils, for the pupils: an autism-friendly school. **British Journal of Special Education**, v. 43, n. 4, p. 330–357, 2016.

MCCORMICK, C.; HEPBURN, S.; YOUNG, G.S.; ROGERS, S.J. Sensory symptoms in children with autism spectrum disorder, other developmental disorders and typical development: A longitudinal study. **Autism**, v. 20, n. 5, p. 572–579, 2016.

MELLO, A. M. S. R. **Autismo: guia prático**. 6. ed. São Paulo: AMA, 2007. 104 p.: il.

MERRIAM-WEBSTER, I. **Protocol / Definition of Protocol by Merriam-Webster**. 2018. Disponível em: <<https://www.merriam-webster.com/dictionary/protocol>>. Acesso em: 6 jun. 2018.

MOSTAFA, M. AN ARCHITECTURE FOR AUTISM: CONCEPTS OF DESIGN INTERVENTION FOR THE AUTISTIC USER. **International Journal of Architectural Research-IJAR**, v. 2, n. 1, p. 189–211, 2008.

MOSTAFA, M. Architecture for autism: Autism aspects in school design. **Archnet-IJAR**, v. 8, n. 1, p. 143–158, 2014. a.

MOSTAFA, M. An Architecture for Autism: Application of the Autism ASPECTSS™ Design Index to Home Environments. **The International Journal of the Constructed Environment**, v. 4, n. 2, 2014. b.

MOSTAFA, M. Architecture for Autism: Built Environment Performance in Accordance to the Autism ASPECTSS™ Design Index. **Design Principles and Practices**, v. 8, n. July, 2015.

NAGIB, B. W. **Toward a Therapeutic and Autism-Friendly Home Environment**.

2014. 226 f. Thesis (Master of Arts) - McMaster University, Hamilton, Ontario, 2014.

NAGIB, W.; WILLIAMS, A. Toward an autism-friendly home environment. **Housing Studies**, v. 32, n. 2, p. 140–167, 2017.

OWEN, C. **Design across the Spectrum: Play Spaces**. Launceston: University of Tasmania, 2016.

NEUROPLAYBRASIL. PLAY project - Play and Language for Autistic Youngers. Disponível em: < <http://www.neuroplaybrasil.com/neuroplaybrasil>> Acesso em: 2 out. 2019.

OLIVEIRA, G.; MONT'ALVÃO, C. Método de design de interiores no Brasil. In: VI ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO 2016, Recife. **Anais...** Recife, 2016

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Especialistas da ONU em direitos humanos pedem fim da discriminação contra pessoas com autismo** 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/especialistas-em-direitos-humanos-da-onu-pedem-fim-da-discriminacao-contra-pessoas-com-autismo/>>. Acesso em: 5 jun. 2018.

ORNITZ, E. M. The modulation of sensory input and motor output in autistic children. **Journal of Autism and Childhood Schizophrenia**, v. 4, n. 3, p. 197–215, 1974.

PARHAM, D. et al. **SPM - Sensory Processing Measure** 2013. Disponível em: < <https://www.wpspublish.com/spm-sensory-processing-measure> > Acesso em: 2 out. 2019.

PEIXOTO, M. O. C.; CARPINETTI, L. C. R. Aplicação de QFD integrando o modelo de akao e o modelo QFD estendido. **Gestão & Produção**, v. 5, n. 3, p. 221–238, 1998.

PEREIRA, A. M. **Autismo infantil: Tradução e validação da CARS (Childhood Autism Rating Scale) para uso no Brasil**. 2007. 98 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em: Ciências Médicas: Pediatria. Porto Alegre, 2007.

PEREIRA, T. C. **Normatização de Protocolo de Observação Comportamental (PROC)- Aspetos comunicativos e cognitivos de crianças com desenvolvimento típico da linguagem**. 2012. p.119. Dissertação (Mestrado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru, Programa de Fonoaudiologia. Bauru, 2012.

PETERMANS, A.; NUYTS, E. Happiness in place and space: Exploring the contribution of architecture and interior architecture to happiness. In: CELEBRATION & CONTEMPLATION, 10TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN & EMOTION, 2016, Amsterdam. **Anais...** Amsterdam, 2016.

PHILLIPS, P. L. **Briefing - a Gestao Do Projeto De Design**. São Paulo: Blucher, 2008. v. 1

PIAGET, J. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

POHL, P. S.; DUNN, W. Ecology of Human Performance: Application to Physical

Therapy. **Neurology Report**, v. 22, n. 1, p. 11-15, 1998.

POLDMA, T. Transforming Interior Spaces_ Enriching Subjective Experiences Through Design Research. **Journal of Research Practice**, v. 6, n. 2, p. 1–12, 2011.

RAPIN, I.; GOLDMAN, S. The Brazilian CARS: a standardized screening tool for autism. **Jornal de Pediatria**, v. 84, n. 6, p. 473–475, 2008.

REEVES, H. **Human Perception and the Built Environment: A Proposed Autism Life Learning Centre for Durban**. 2012. 173 p. Dissertação (Mestrado) - University of Kwazulu-Natal Durban, South Africa, School of Built Environment and Development Studies, Durban, 2012.

REYNOLDS, S.; BENDIXEN, R. M.; LAWRENCE, T.; LANE, S. J. A Pilot Study Examining Activity Participation, Sensory Responsiveness, and Competence in Children with High Functioning Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v.41, n. 11, p. 1496-1506

RELLINI, E.; Tortolani, D.; Trillo, S.; Carbone, S.; Montecchi, F. Childhood Autism Rating Scale (CARS) and Autism Behavior Checklist (ABC) correspondence and conflicts with DSM-IV criteria in diagnosis of autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 34, n. 6, p. 703–708, 2004.

RICHER, J. M.; NICOLL, S. IV — A PLAYROOM FOR AUTISTIC CHILDREN , AND ITS COMPANION. [s. l.], p. 2014, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1179/bjms.1971.020>> Acesso em: 2 out. 2019.

RIJN, H. V. **Meaningful encounters: Explorative studies about designers learning from children with autism**. 2012. 194 p. Tese (Doutorado) Universidade de Tecnologia de Delft, Delft, 2012.

SAMPAIO, J. C. S.; LIMA, M. M. X.; NETO, J. P. B. A Utilização de Ferramentas de Apoio à Tomada de Decisão no Processo de Projeto. **Gestão & Tecnologia de Projetos**, v. 5, n. 1, p. 56–78, 2010.

SÁNCHEZ, P. A.; VÁZQUEZ, F. S.; SERRANO, L. A. Autism and the Built Environment. **Autism Spectrum Disorders - From Genes to Environment**. p. 363–380. 2011. Disponível em: < <http://www.intechopen.com/books/autism-spectrum-disorders-from-genes-to-environment/autism-and-the-built-environment> > Acesso em: 2 out. 2019.

SANCHEZ, T. G.; PEREIRA, I. M. Tratamento da hiperacusia em crianças - dois relatos de caso. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 85, n. 1, p. 125–128, 2019.

SCHAAF, R. C.; LANE, A. E. Toward a Best-Practice Protocol for Assessment of Sensory Features in ASD. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 45, n. 5, p. 1380–1395, 2015.

SCHOPLER, E.; VAN BOURGONDIE, M.E.; WELLMAN, J.G.; LOVE, S.R. **Childhood Autism Rating Scale, Second Edition**, Western Psychological Services, 2010.

SCHREUDER, E.; VAN ERP, J.; TOET, A.; KALLEN, V.L. Emotional Responses to Multisensory Environmental Stimuli: A Conceptual Framework and Literature Review.

SAGE Open, January-March, p. 1–19, 2016.

SCOTT BENSON, M. D. **What Is Autism Spectrum Disorder?** 2014. Disponível em: <<https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder> > Acesso em: 2 out. 2019.

SEGADO, F.; SEGADO, A. Autism and Architecture. In: **Recent Advances in Autism Spectrum Disorders - Volume II**. [s.l.] : InTech, 2013. v. IIp. 177–186.

SHABHA, G. An assessment of the impact of the sensory environment on individuals' behaviour in special needs schools. **Facilities**, v. 24, n. 1/2, p. 31–42, 2006.

SIMON, H. A. **The sciences of the artificial**. 3. ed. [s.l.] : MIT Press, 1996. v. 33 Disponível em: <<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0898122197829410>> Acesso em: 2 out. 2019.

SIQUEIRA, C. N.; FILHO, L. L. C. As necessidades dos usuários nos espaços residenciais, na percepção de arquitetos e designers de interiores. **Estudos em Design**, v. 23, n. 3, p. 36–45, 2015.

SOARES, R. C. Design de Interiores focado no Cliente : definição do programa de necessidades. **Revista Especialize On-line IPOG**, v. 14, p. 1-19, 2017.

SOUZA, J. C.; Fraga, L.L.; Oliveira, M.R.; Buchara, M.B.; Stralio, N.C.; Rosário, S.P.; Rezende, T.M. Atuação do psicólogo frente aos transtornos globais do desenvolvimento infantil. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 24, n. 2, p. 24–31, 2004.

THORNOCK, C. M.; NELSON, L. J.; ROBINSON, C. C.; HART, C. H. The direct and indirect effects of home clutter on parenting. **Family Relations**, v. 62, n. 5, p. 783–794, 2013.

TOMCHEK, S. D.; DUNN, W. Sensory Processing in Children With and Without Autism: A Comparative Study Using the Short Sensory Profile. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 61, n. 2, p. 190–200, 2007.

TOMCHEK, S. D.; LITTLE, L. M.; DUNN, W. Sensory Pattern Contributions to Developmental Performance in Children With Autism Spectrum Disorder. **The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association**, v. 69, n. 5, p. p1-10, 2015.

Treatment and Education for Autistic Children and Communication-Related Children with Disabilities - Carolina TEACCH® Autism Program, 2019. Disponível em: <<https://teacch.com/about-us/>> Acesso em: 2 out. 2019.

TUFVESSON, C. **Concentration difficulties in the school environment with focus on children with ADHD, Autism and Down's syndrome**. 2007. 85 p. Dissertação de doutorado, Lund university, Lund, 2007.

TUFVESSON, C.; TUFVESSON, J. The building process as a tool towards an all-inclusive school. A Swedish example focusing on children with defined concentration difficulties such as ADHD, autism and Down's syndrome. **Journal of Housing and the Built Environment**, v. 24, n. 1, p. 47–66, 2009.

TUKIMAN, I.; RAHIM, A. A.; YAACOB, N. M.; SAMAD, N. A. A. A Home for Autistic Child: Residential Spaces Intervention in Malaysia. **Alam Cipta**, v. 8, n. 2, p. 54–62, 2015.

VILLEGAS, J. **Living in the Spectrum: Autistic Children Center**. 2009. Roger Williams University, [s. l.], 2009. Disponível em: < <http://docs.rwu.edu/archthese/37%0A> > Acesso em: 2 out. 2019.

VOGEL, C. L. Classroom Design for Living and Learning with Autism. **Autism Asperger's Digest**, [s. l.], n. June, 2008.

VOORDT, T. J. M.; WEGEN, H. B. R. **Arquitetura sob o olhar do usuário**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

WHITEHURST, T. The impact of building design on children with autistic spectrum disorders. **Good Autism Practice**, v. 7, n. 1, p. 31–38, 2006.

WHITMAN, T.L.; DEWITT, N. 2011. **Key Learning Skills for Children with Autism Spectrum Disorders**. London: Jessica Kingsley Publishers, 2011.

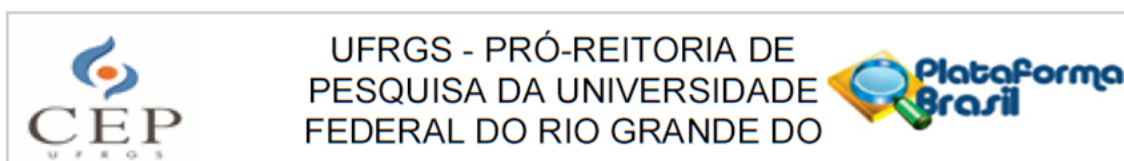
WIGGINS, L. D.; Robins, D. L.; Bakeman, R.; Adamson, L. A. Breif report: Sensory abnormalities as distinguishing symptoms of autism spectrum disorders in young children. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 39, n. 7, p. 1087–1091, 2009.

WILKINSON, L.A. **Autism and Asperger Syndrome in Schools**. London: Jessica Kingsley Publishers, 2010.

WILLIAMS, K. Symbiosis: Carving a successful interior design practice out of an established architecture firm takes a commitment to purpose and the mutual respect of each discipline. **Practice** [s. l.], Dec. 2001, p. 50-51, 2001.

YATMO, Y. A.; ATMODIWIRJO, P.; PARAMITA, K. D. Topological Reading of Movement Connectivity in Sensory Integration Space for Autistic Children. **Space and Culture**, v. 20, n. 1, p. 24–41, 2017.

ANEXO 1



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESIGN DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA:
PROPOSTA DE METODOLOGIA PARA ESTABELECIMENTO DOS REQUISITOS DE
PROJETO DE INTERIORES PARA CRIANÇAS COM TEA

Pesquisador: FÁBIO GONÇALVES TEIXEIRA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 01211018.7.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.083.278

Apresentação do Projeto:

É uma pesquisa de mestrado da aluna Martina Mostardeiro sobre orientação do Prof. Fábio Teixeira. Conforme descrito no resumo do projeto "o objetivo é elaborar uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA, através da elaboração de uma metodologia para o estabelecimento dos requisitos de projeto. O desenvolvimento desta metodologia abordará; (i) o entendimento da sensibilidade das crianças com TEA aos estímulos do ambiente construído, fundamentado na teoria da integração sensorial; (ii) o reconhecimento dos comportamentos desencadeados a partir da sensibilidade destas crianças, aos atributos do ambiente construído; (iii) com base no QFD, propor uma metodologia que auxilie na estruturação dos requisitos de projeto de interiores para estas crianças. Esta pesquisa deverá resultar em uma ferramenta para orientar a elaboração de requisitos de projeto de interiores, útil aos profissionais que intentem trabalhar com projetos de ambientes para crianças com TEA, resgatando o princípio de projetar para o indivíduo. Bem como, pretende abrir ao meio acadêmico uma possibilidade de intensificar estudos na área de design de interiores, que resultarão em melhorias na qualidade dos projetos de ambientes."

O contato com pessoas se dará na 2ª etapa da pesquisa, por meio de entrevistas não estruturadas com 8 especialistas em TEA (3 psicólogos e 5 terapeutas ocupacionais) e com 4 cuidadores diretos de crianças com TEA (mãe ou pai). Estas entrevistas serão gravadas, transcritas e submetidas à

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.083.278

análise de conteúdo, para definição de categorias que relacionem a sensibilidade das crianças com TEA com os comportamentos por elas apresentados.

Na 3ª etapa ocorrerá observação direta de 5 crianças com TEA em suas casas, para a identificação dos comportamentos inapropriados resultantes da dificuldade na percepção sensorial. Cada criança será visitada 3 vezes (em horários agendados com os pais). A observação será precedida por planejamento elaborado a partir das respostas das entrevistas e da fundamentação teórica. Deverá ser possível observar os comportamentos inapropriados que resultam da hipersensibilidade, da hipossensibilidade (ou ambas) para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo. A pesquisadora pretende identificar as necessidades das crianças e quais os atributos do ambiente desencadeiam tais comportamentos.

Pois como argumentam “a interação da criança com seu ambiente é um fator essencial em seu desenvolvimento. Quando a criança se acomoda ao seu ambiente ela assimila o ambiente para si mesma. A combinação de dar e receber produz uma resposta adaptativa eficaz, suave e satisfatória. Tanto a assimilação (processo que ocorre quando novas experiências ou informações são introduzidas na estrutura cognitiva da criança e não há modificação em suas estruturas mentais), quanto a acomodação (processo que modifica suas estruturas cognitivas para “enfrentar” o novo, os elementos que ela assimila) desenvolvem alguma parte da inteligência”

Segundo os pesquisadores “as informações coletadas na revisão da literatura, nas entrevistas e na observação, fundamentarão a elaboração de um protocolo para identificação das necessidades da criança com TEA (PIN-TEA), composto por um questionário e uma tabela de referência. As respostas do questionário deverão ser confrontadas com uma tabela de referência e possibilitar a identificação das necessidades da criança. As necessidades identificadas, serão traduzidas em requisitos de projeto de design de interiores.”

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal é geral desta pesquisa é “propor uma metodologia para estabelecer os requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA, que atenda às necessidades destas crianças em relação aos estímulos do ambiente construído.”

Como objetivos específicos:

- Conhecer a sensibilidade das crianças com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído e identificar os comportamentos desencadeados em resposta a sensibilidade.
- Propor um instrumento que possibilite a identificação das necessidades da criança com TEA, em relação aos estímulos do ambiente construído, a partir do conhecimento da sensibilidade, do

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.083.278

reconhecimento dos comportamentos e dos fundamentos da teoria da integração sensorial.

- Propor um processo para obtenção dos requisitos de projeto de interiores, a partir das necessidades identificadas e do tipo do ambiente a ser projetado, com base no QFD.
- Verificar a metodologia proposta quanto a sua aplicabilidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A respeito dos riscos os autores comentam que "as entrevistas e as visitas à casa das crianças com TEA podem gerar algum constrangimento ou desconforto aos participantes. Considerando as características das crianças com TEA, a presença de uma pessoa estranha (a pesquisadora), poderá gerar vergonha, medo, cansaço ou estresse. Ao menor sinal de algum destes sintomas, ou por solicitação do entrevistado, do cuidador ou até mesmo da criança, a entrevista ou a observação será imediatamente interrompida." Segundo os autores "aos participantes da pesquisa é dada a oportunidade de colaborar para a aproximação o design de interiores aos esforços de outras áreas de pesquisa na busca por melhorias na qualidade de vida dos indivíduos com TEA. Ampliando o campo de atenção as crianças com TEA e agregando novos conhecimentos. As crianças com TEA serão beneficiadas com os resultados desta pesquisa, pois estes deverão abrir um caminho para o atendimento das necessidades das crianças com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído. Os cuidadores (pais/mães) serão beneficiados com mais uma forma de melhorar a qualidade de vida de suas crianças com TEA. Viver em um lar adaptado as necessidades específicas das crianças com TEA, pode fazer uma profunda diferença na rotina dessas crianças e de seus cuidadores. Os profissionais envolvidos na pesquisa serão beneficiados com mais informações sobre o ambiente construído em que a criança com TEA participa. Estas informações serão relevantes para os profissionais que trabalham com crianças com TEA, pois podem ajudar na criação de ambientes de apoio à participação ou remover aqueles que dificultam a participação da criança com TEA."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O estudo está bem estruturado, com objetivos claros e pertinentes. O referencial teórico apresentado no texto do projeto está bem fundamentado, e a metodologia descrita indica a exequibilidade da pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Entre os documentos estão:

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
 Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
 UF: RS Município: PORTO ALEGRE
 Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



UFRGS - PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DO RIO GRANDE DO



Continuação do Parecer: 3.083.278

- Folha de rosto adequada.
 - Projeto de pesquisa completo.
 - Arquivo que consta os roteiros de entrevista, estas também estão incluídas nos apêndices do projeto de pesquisa.
 - Arquivo de TCLE e do TALE.
 - Formulário da Plataforma Brasil, com número de participantes e cronograma adequados.
- TCLE adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nesta terceira revisão haviam apenas duas pendências a serem verificadas:

1. Acrescentar o TALE para consentimento das crianças. Sugere-se consultar a Resolução complementar 510/16. Pendência atendida
2. Corrigir o número da resolução no TCLE (Resolução 466/12). Pendência atendida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1228916.pdf	10/12/2018 21:44:41		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisaMM_PlataformaBR_revisado_b.pdf	10/12/2018 21:43:32	Martina Mostardeiro	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcleetale.pdf	10/12/2018 21:38:50	Martina Mostardeiro	Aceito
Brochura Pesquisa	apendicesABCDroteiros.pdf	16/10/2018 11:14:45	Martina Mostardeiro	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRostoMartina.pdf	16/10/2018 10:35:10	FÁBIO GONÇALVES TEIXEIRA	Aceito

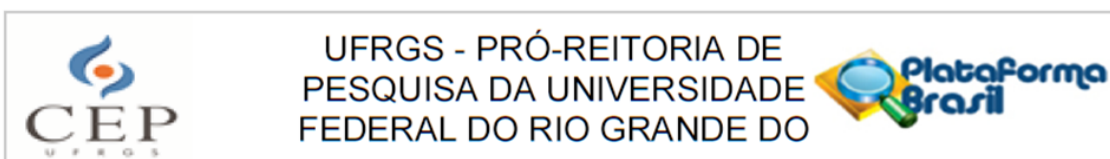
Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farrroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propeq.ufrgs.br



Continuação do Parecer: 3.083.278

PORTO ALEGRE, 14 de Dezembro de 2018

Assinado por:
José Artur Bogo Chies
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - Sala 317 do Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha CEP: 90.040-060
UF: RS Município: PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 Fax: (51)3308-4085 E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

APÊNDICE A

Perguntas para entrevista semiestruturada com psicólogos:

A entrevista semiestruturada deve possibilitar à pesquisadora obter informações sobre a percepção dos psicólogos em relação à sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído. As respostas deverão abordar a necessidade da adaptação do ambiente residencial para a criança com TEA e a forma como o cuidador, especialista ou familiar, pode informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente. As entrevistas semiestruturadas serão compostas pelas seguintes perguntas:

6. A casa (aspectos materiais e de projeto) em que uma criança com TEA vive influencia no bem estar desta criança?
7. Adaptações na casa (aspectos materiais e de projeto) podem favorecer o bem estar desta criança?
8. As necessidades da criança com TEA podem variar nos diferentes cômodos da casa?
9. Como os cuidadores da criança com TEA podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente?
10. Dentro do tema bordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

APÊNDICE B

Perguntas para entrevista semiestruturada com terapeutas ocupacionais (TO):

A entrevista semiestruturada deve possibilitar à pesquisadora obter informações sobre a percepção dos profissionais de TO em relação à sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído. As respostas deverão abordar a hipersensibilidade, a hipossensibilidade (ou ambas) para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (AYRES; TICKLE, 1980), bem como não ter sensibilidade alguma em relação a algum aspecto do ambiente e a dificuldade em mudar de um modo sensorial para outro (HEBERT, 2003).

As entrevistas semiestruturadas serão compostas pelas seguintes perguntas:

11. Como você identifica a sensibilidade auditiva de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
12. Como você identifica a sensibilidade visual de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
13. Como você identifica a sensibilidade tátil de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
14. Como você identifica a sensibilidade olfativa de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
15. Como você identifica a sensibilidade gustativa de uma criança com TEA?
 - a. Em relação à hipersensibilidade.
 - b. Em relação à hipossensibilidade.
 - c. Não ter sensibilidade alguma.
16. Como você identifica a sensibilidade vestibular de uma criança com TEA?

- a. Em relação à hipersensibilidade.
- b. Em relação à hipossensibilidade.
- c. Não ter sensibilidade alguma.

17. Como você identifica a sensibilidade proprioceptiva de uma criança com TEA?

- a. Em relação à hipersensibilidade.
- b. Em relação à hipossensibilidade.
- c. Não ter sensibilidade alguma.

18. Você identifica a dificuldade em mudar de um modo sensorial para outro relacionada a aspectos do ambiente construído? Como?

19. Na sua opinião alterar o ambiente residencial de uma criança com TEA pode auxiliar no bem-estar da criança e de seus familiares e cuidadores?

20. Dentro do tema bordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

APÊNDICE C

Perguntas para entrevista semiestruturada com cuidadores diretos (mães/pais):

A entrevista semiestruturada deve possibilitar à pesquisadora obter informações sobre a percepção dos cuidadores diretos (mães/pais) em relação à sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído. As respostas deverão abordar a relação da criança com TEA com os diferentes cômodos da casa e a necessidade da adaptação do ambiente residencial para a criança com TEA. As entrevistas semiestruturadas serão compostas pelas seguintes perguntas:

8. Em quais os ambientes da casa o seu filho fica mais confortável? Por quê?
9. Em quais os ambientes da casa o seu filho não fica confortável? Por quê?
10. Você acha importante adaptar a casa às necessidades sensoriais da criança com TEA?
11. Foram feitas adaptações na casa para atender necessidades do seu filho com TEA?
12. Em caso positivo: Quais? Por quê?
13. Em caso negativo? Você faria alterações? Quais? Por quê?
14. Dentro do tema abordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

APÊNDICE D

Roteiro de estruturação da observação direta:

A pesquisadora fará a observação direta de cinco crianças com TEA em suas casas (MARCONI; LAKATOS, 2003 - p. 190). O contato mais direto com a realidade da criança deverá possibilitar à pesquisadora identificar os comportamentos inapropriados resultantes da dificuldade na percepção sensorial (MARCONI; LAKATOS, 2003 - p. 190).

Cada criança será visitada três vezes, em horários agendados previamente com os pais de acordo com a disponibilidade e conveniência para eles. A pesquisadora não interagirá com a criança, durante a observação, mais do que o mínimo necessário para que ela possa observar a criança no seu ambiente residencial. A pesquisadora não fará intervenções no ambiente. Cada visita deverá durar o tempo necessário para que sejam observados os comportamentos relacionados à sensibilidade da criança aos estímulos do ambiente construído. O tempo de observação poderá variar de acordo com a criança observada. A observação poderá ser interrompida a qualquer momento por solicitação dos cuidadores, ou por qualquer outro motivo que possa causar desconforto na criança observada ou em seus cuidadores e familiares.

Um planejamento mais elaborado deverá ser elaborado a partir das respostas obtidas nas entrevistas (A. DRESCH; D. PACHECO LACERDA; J. A. VALLE ANTUNES JÚNIOR, 2015 – p. 35).

Em cada uma das visitas deverá ser possível observar os comportamentos inapropriados da criança que resultam da hipersensibilidade, da hipossensibilidade (ou ambas) para os sentidos auditivo, visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo (AYRES; TICKLE, 1980). Desta forma, a pesquisadora pretende identificar as necessidades da criança e quais os atributos do ambiente desencadeiam tais comportamentos. Poderão ser feitas algumas perguntas abertas ao cuidador que estiver presente sobre as características do ambiente e o comportamento observado.

Perguntas sobre o ambiente:

- Você acredita que este item (atributo do ambiente construído) pode ter desencadeado o comportamento observado?

- Você acredita que este item (atributo do ambiente construído) pode ter desencadeado o comportamento observado?
- Você acredita que é possível alterar este item (atributo do ambiente construído) por outro mais apropriado à sensibilidade da criança?
- Você acredita que é possível amenizar o comportamento hiperresponsível (observado durante a visita) alterando alguma característica física do ambiente?
- Você acredita que é possível estimular o comportamento hiporresponsível (observado durante a visita) alterando alguma característica física do ambiente?
- Você gostaria de colaborar com mais alguma informação referente ao comportamento da criança?

APÊNDICE E

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a participar desta pesquisa que tem como finalidade elaborar uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA.

PESQUISA:

Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de metodologia para estabelecimento dos requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA.

COORDENAÇÃO:

Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira

1. **NATUREZA DA PESQUISA:** Elaborar uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA, através da elaboração de uma metodologia para o estabelecimento dos requisitos de projeto.
2. **PARTICIPANTES DA PESQUISA:** Participarão desta pesquisa psicólogos(as), terapeutas ocupacionais que trabalham com crianças com transtorno do espectro do autismo e cuidadores (mães ou pais) de crianças do espectro do autismo.
3. **ENVOLVIMENTO NA PESQUISA:** Ao participar deste estudo você participará de uma entrevista sobre o tema da pesquisa. É previsto em torno de uma hora para a realização da entrevista. Você tem a liberdade de se recusar a participar da mesma, bem com a responder quaisquer uma das questões que forem realizadas, tendo a liberdade de desistir de participar, em qualquer momento que decida, sem qualquer prejuízo. No entanto solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa.
4. **RISCOS E DESCONFORTO:** A participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à sua dignidade.
5. **CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais.
6. **BENEFÍCIOS:** Ao participar desta pesquisa, o (a) Sr. (a). tem oportunidade de colaborar para a aproximação o design de interiores aos esforços de outras áreas de pesquisa na busca por melhorias na qualidade de vida dos indivíduos com TEA. Ampliando o campo de atenção as crianças com TEA e agregando novos conhecimentos.

7. **PAGAMENTO:** Você não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação.
8. **CONTATO:** Martina Mostardeiro, qualquer esclarecimento sobre esta pesquisa poderá ser obtido através do e-mail: martinamostardeiro@gmail.com ou do Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa – UFRGS.

Observação: Este termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será arquivado pelo prazo de cinco anos.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que o Sr. (a). participe desta pesquisa.

Solicito também autorização para realizar gravação de áudio da sua entrevista. Os arquivos de áudio são confidenciais e serão usados por mim, Martina Mostardeiro, para análise conjunta dos dados e lhe asseguro que esses arquivos de áudio não serão publicados. Informo também que seu nome não será divulgado nos resultados desta pesquisa.

Para tanto, preencha os itens que se seguem:

1. Se autorizar a gravação de áudio, deixe desmarcado a opção abaixo.
() Não autorizo a gravação de áudio da entrevista.
2. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, informo que posso participar desta pesquisa.

Nome do (a) participante	
Assinatura do (a) participante	
Data e local	

Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS			
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro			
Bairro: Farroupilha	CEP: 90.040-060	UF: RS	Município: Porto Alegre
Telefone: (51)3308-3738	Fax: (51)3308-4085	E-mail: etica@propesq.ufrgs.br	

APÊNDICE F

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado a permitir que seu filho ou filha participe desta pesquisa que tem como finalidade elaborar uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA.

PESQUISA:

Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de metodologia para estabelecimento dos requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA.

COORDENAÇÃO:

Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira

1. **NATUREZA DA PESQUISA:** Elaborar uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA, através da elaboração de uma metodologia para o estabelecimento dos requisitos de projeto.
2. **PARTICIPANTES DA PESQUISA:** Participarão desta pesquisa crianças com transtorno do espectro do autismo.
3. **ENVOLVIMENTO NA PESQUISA:** Ao permitir que seu filho ou sua filha participe deste estudo seu filho participará de uma observação direta com a finalidade de reconhecimento de comportamentos relacionados ao transtorno do espectro do autismo. É previsto em torno de uma hora para a realização desta observação. Você tem a liberdade de recusar que seu filho ou filha participe da mesma, bem ter a liberdade de desistir da participação, em qualquer momento que decida, sem qualquer prejuízo. No entanto solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa.
4. **RISCOS E DESCONFORTO:** A participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à dignidade de seu filho ou filha.
5. **CONFIDENCIALIDADE:** Todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais.
6. **BENEFÍCIOS:** Ao permitir que seu filho ou filha participe desta pesquisa, o (a) Sr. (a). tem oportunidade de colaborar para a aproximação o design de interiores aos esforços de outras áreas de pesquisa na busca por melhorias na qualidade de vida dos indivíduos com TEA. Os resultados desta pesquisa deverão abrir um caminho para a reflexão e a conscientização sobre a possibilidade de que alterações no espaço físico dos ambientes residenciais, frequentados por seu filho ou sua filha, possam facilitar e trazer alguma melhora no cotidiano de seu filho ou filha.

7. PAGAMENTO: Seu filho ou filha, ou você terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação.
8. CONTATO: Martina Mostardeiro, qualquer esclarecimento sobre esta pesquisa poderá ser obtido através do e-mail: martinamostardeiro@gmail.com ou do Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa – UFRGS.

Observação: Este termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) será arquivado pelo prazo de cinco anos.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que seu filho ou filha participe desta pesquisa.

Solicito também autorização para realizar gravação de áudio desta observação. Os arquivos de áudio são confidenciais e serão usados por mim, Martina Mostardeiro, para análise conjunta dos dados e lhe asseguro que esses arquivos de áudio não serão publicados. Informo também que o nome de seu filho ou filha, nem o seu, não serão divulgados nos resultados desta pesquisa.

Para tanto, preencha os itens que se seguem:

1. Se autorizar a gravação de áudio, deixe desmarcado a opção abaixo.
() Não autorizo a gravação de áudio da entrevista.
2. Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, informo que meu filho ou filha pode participar desta pesquisa.

Nome da mãe ou do pai da criança participante	
Assinatura da mãe ou do pai	
Data e local	

Comitê de Ética em Pesquisa – Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS			
Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro			
Bairro: Farroupilha	CEP: 90.040-060	UF: RS	Município: Porto Alegre
Telefone: (51)3308-3738	Fax: (51)3308-4085	E-mail: etica@propesq.ufrgs.br	
Data e local			

APÊNDICE G

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
CURSO DE MESTRADO EM DESIGN

**MODELO DE CONVITE A SER ENCAMINHADO VIA E-MAIL PARA OS
PARTICIPANTES (OU RESPONSÁVEIS) DA PESQUISA**

Prezado(a):

Convido você a participar da pesquisa intitulada “Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de metodologia para estabelecimento dos requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA”. Essa pesquisa está sendo realizada por mim, Martina Mostardeiro, no programa de pós-graduação em design da UFRGS, sob a orientação do Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira.

Sua participação consiste em uma entrevista sobre o tema da pesquisa.

Com sua participação busco obter mais informações sobre a relação da criança com TEA com o ambiente construído. O objetivo é desenvolver uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA.

Confirmado o desejo de participar da pesquisa, podemos agendar um local e horário de encontro para a assinatura do termo de consentimento. Você receberá uma via desse termo como garantia legal. Lembrando que sua participação é facultativa e a sua recusa não resultará em nenhum prejuízo em relação ao pesquisador responsável e sua instituição.

Obrigada por sua atenção.

APÊNDICE H

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN
CURSO DE MESTRADO EM DESIGN

**MODELO DE CONVITE A SER ENCAMINHADO VIA E-MAIL PARA OS
PARTICIPANTES (OU RESPONSÁVEIS) DA PESQUISA**

Prezado(a):

Convido seu filho ou filha a participar da pesquisa intitulada “Design de interiores para crianças com TEA: Proposta de metodologia para estabelecimento dos requisitos de projeto de interiores para crianças com TEA”. Essa pesquisa está sendo realizada por mim, Martina Mostardeiro, no programa de pós-graduação em design da UFRGS, sob a orientação do Prof. Dr. Fábio Gonçalves Teixeira.

A participação de seu filho ou filha consiste em uma observação de seu filho ou filha para o reconhecimento de comportamentos relacionados ao transtorno do espectro do autismo.

Com a participação de seu filho ou filha busco obter mais informações sobre a relação da criança com TEA com o ambiente construído. O objetivo é desenvolver uma metodologia que auxilie no planejamento e no projeto de ambientes para crianças com TEA.

Confirmado o desejo de permitir que seu filho ou filha participe da pesquisa, podemos agendar um local e horário de encontro para a assinatura do termo de consentimento. Você receberá uma via desse termo como garantia legal. Lembrando que a participação de seu filho ou filha é facultativa e a sua recusa não resultará em nenhum prejuízo em relação ao pesquisador responsável e sua instituição.

Obrigada por sua atenção.

APÊNDICE I

Transcrição das entrevistas semiestruturadas com psicólogas:

Objetivo:

Obtenção de informações sobre a percepção delas em relação à sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído.

Porto alegre, janeiro de 2019.

PSICÓLOGA 1:

Boa tarde.

Boa tarde.

Primeiro, eu gostaria que tu te apresentasses.

O meu nome é T., eu tenho formação em Psicologia em São Paulo, na Universidade Presbiteriana Mackenzie e tô aqui em Porto Alegre já fazem uns 6 anos. Eu fiz a especialização em Neuropsicologia na URGs e fiz também uma formação em comunicação alternativa, que é o PECS, muito voltado para crianças e adolescentes com autismo. Eu tô nesta área desde a minha graduação, então eu já estava, desde o início da faculdade já fui entrando em escolas especiais, enfim, aí eu fui me encantando e aí eu fiquei e hoje eu trabalho muito em atendimento domiciliar, com as famílias, em casa e eu estou na clínica apenas dois dias – porque, aí, foi invertendo, assim, trabalhava muito em escola, depois eu comecei mais na clínica e os pais questionavam muito a questão de manejo, né? A questão da apostila em casa, e aí eu fui percebendo que em casa eu podia ajudar bem mais; então os atendimentos que faço são com os pais juntos, né? Então eu pego um pacote, assim, que acho que é importante, né? Porque, uma coisa é a gente ficar aqui 45 minutos e a gente orientar e outra coisa é a gente vivenciar a rotina. A criança responde de uma outra forma, os pais estão mais à vontade e a gente começa a entender um pouco do indivíduo, da dinâmica família de cada um. Então a gente amplia os nossos horizontes e a gente pode ajudar mais, assim; eu vejo, assim, na prática, que o resultado com a família junto, participando em casa, vem até mais rápido do que na clínica, né? E aí foi vindo, foi vindo e hoje estamos aqui.

Primeira pergunta: A casa. A casa da criança com Transtorno do Espectro Autista. – Tá quase respondida na tua apresentação, mas, enfim, muito fácil atender em casa pelo lado da família, mas quando eu estou falando da casa, estou falando do aspecto material da casa.

Sim.

A casa, a construção, a casa ou apartamento onde a criança vive. Os materiais e a ordem, layout da casa influenciam essa criança?

Influência. Bastante. Influência. As crianças com autismo elas têm uma hiper ou hipossensibilidade a alguns estímulos, né? Então tem estímulos visuais, e principalmente visuais, então a gente tem que tomar cuidado com isso; auditivos, né? O que essa criança procura de movimentos? Então, tudo isso a gente, também, tem que pensar. O quê que a casa oferece e não oferece? Principalmente no quarto, assim. Uma coisa que falo com os pais, trabalho muito com a higiene do sono, na hora de dormir, então o quarto tem um que ser um ambiente que vai acalmar a criança, né? Quando a gente tem muitos estímulos, né? Muitos brinquedos, tudo ali, acaba excitando mais essa criança que não consegue focar. Que não consegue focar em um único estímulo, então ela está vendo ali, ela está vendo os brinquedos, ela está vendo as coisas. Quer dizer, então a gente tem que organizar assim, não só a rotina, que aí não é casa em si, mas a gente precisa organizar a rotina dessa criança com espaço físico também para favorecer algumas coisas do desenvolvimento que a gente quer. Então, por exemplo, o sono é um exemplo que eu trabalho muito com os pais porque é importantíssimo. Eu preciso da criança dormindo bem, para ter um desempenho bem durante o dia e conseguir armazenar mais informações e memória, como qualquer outra criança e com a gente também. Então a gente tem que tomar muito cuidado com isso, principalmente com o visual, né?

Muito bem. Segunda pergunta [eu acho que foi respondida na primeira, mas, enfim...]: adaptar, alterar a casa às necessidades dessa criança específica ali, podem favorecer essa criança?

Podem e muito. E muito! Então, tem sim que pensar no ambiente, porque a gente responde. Nós respondemos sempre pelo ambiente. Então, como ele está organizado? Como que os pais estão vendo ali, onde essa criança fica? Então, a gente não pensa só no quarto, mas na sala, na hora de comer, tudo isso, né? Toda a rotina diária da criança, a gente tem que pensar esse ambiente específico para favorecer, né? Para que ela possa estar...

E tu falastes na organização, brinquedos e tal. Tu achas, assim, que a cor, a textura do chão, da colcha, sofá...

Sim. É que aí a gente tem que avaliar cada criança. Porque, isso que eu acho, que é bem importante até de pensar no design. Então, uma criança que ela responde mais, que ela é muito mais sensível ao tato e tudo, a gente tem que tomar cuidado. Que estímulos que a gente vai oferecer, por exemplo, na cama, né? Enfim, como criar, qual tipo de lençol, tipo de colchão, enfim. Para que ela possa ter um sono ali tranquilo. Tá, mas uma criança que a gente precisa estimular mais, né? Que ela não responde tanto, a gente pode entrar coisas com texturas. Por exemplo, na hora do banho também, um tapetinho, coisas simples que a gente fala, mas que a gente usa um tapetinho com bolinhas ou um tapetinho cheio de... que parece aqueles `cabelinhos`, são coisas que a gente vai estimulando. Na hora do comer, também, o quê que a gente pode oferecer nesse assento para a criança comer, né? Então, tem muitas coisas assim que a gente pode ir mudando para favorecer o desenvolvimento da criança, mas aí tem que ser uma avaliação específica, assim, sabe? Tu chegar, observar, ver o que essa criança responde. O que é o melhor para ela, né? E talvez até conversar com os profissionais, pensando ali num projeto, né? Que eu acho bem bacana, para criar um ambiente único. Porque, dentro do autismo é isso: a gente está falando de um espectro, então não dá para falar: `ah, vai ser assim para todas as crianças`. Não! A gente vai ter que ver o quê que essa criança responde ou não aos estímulos. Vai ter crianças que são mais visuais, têm crianças que são mais táteis, né? Até mesmo, cheiro, barulho, tem tudo isso, né? Se a rua também é barulhenta; o quê que na casa favorece o barulho ou não. Então eu acho que é um trabalho muito, muito rico, assim, e tem que observar todas as nuances.

As tuas respostas, elas já estão sendo as respostas para as perguntas, mas a gente vai fazer elas, tá. Terceira pergunta: As necessidades da criança podem variar, nos diferentes cômodos da casa?

Podem. Podem. Então, a gente tem que ver sempre qual é o objetivo. Eu te falei: na cozinha, o que que a gente está buscando na cozinha, né? Se as refeições dela são feitas na cozinha, tá? Como eu tenho o caso de um paciente que é feito lá. Tem a sala de jantar, mas eles optam pela cozinha. Só que essa criança tem uma dificuldade de atenção ali, de se concentrar, esse corpo mexe muito. Então se eu preciso que ela precise que ela fique do início, meio e fim da refeição sem a necessidade de sair do ambiente, dar uma volta para uma auto regulação e voltar, eu tenho que criar estratégias para que ela possa ficar ali; seja aí também um assento, seja uma bola que ela possa sentar esse corpo e ir mexendo, mas ela conseguir permanecer mais tempo ali na refeição ou tendo alguma coisa na mão, né? Tem crianças que batem muito o garfo, a faca, né? E gera, para quem está junto, às vezes, uma irritabilidade mesmo, né? Se a gente pensar na refeição e o tempo todo alguém batendo, então o que a gente pode oferecer na mão dessa criança para ela dar conta disso e conseguir utilizar o garfo sem necessidade de ficar batendo, né? Agora, você vai, por exemplo, na sala de jantar, já é um outro ambiente, muitas vezes está junto com a sala de estar, né? E aí tem a TV, tem o som, então como eu vou trabalhar com essa criança para não ficar interessada mais na televisão e se focar na refeição? Como que eu vou inibir isso daí, né? Então é um trabalho a ser feito para que eu possa chamar de novo a atenção dela para refeição, de repente, com texturas diferentes, pelo cheiro, pelo... até o próprio jogo americano, isso pode estimular alguma coisa que ela possa ficar mexendo para ela não disputar a atenção dela pra uma coisa que ela gosta muito, que é a tv e que está ali do lado, né? Não deixar o som ali naquele momento ou deixar o som bem baixinho; mas se ela é bem estimulada, ela gosta do som, isso vai fazer com que ela se desconcentre e ela não vai ficar ali prestando atenção na comida. E eu preciso que ela preste atenção, é importante isso, né? Então, será que som fica ali? Ou eu vou colocar num local para conseguir acessar. Porque tem criança que vai levantar e vai apertar e você vai ficar naquela disputa e é cansativo. E o objetivo em si, do comer se perde todo, né? Então, assim, o quê que fica acessível também para essa criança e o quê que não fica acessível. Será que também não é melhor ter uma refeição, dependendo da criança, na cozinha? Que os estímulos são outros do que numa sala de jantar grudada com a sala de estar ou a gente fazer algo gradual? Então quando ela estiver ali passar para o outro ambiente, né? Então, que está acessível

para a criança mexer é algo importante também. Porque, a gente quer que a criança tenha, ao mesmo tempo, essa autonomia que a gente trabalha com a criança com autismo, mas também não estar tão acessível, possibilita não só essa inibição de comportamento e de atenção, mas também possibilita a comunicação, né? Então, assim, estar com coisas mais acima, permite a criança te convocar para chamar algo, né? E a gente faz um trabalho de comunicação, mesmo que seja pelo som, que ela ainda não fale a palavra, então a gente dificulta um pouquinho para ela começar a entender qual o valor da comunicação – e isso a gente tá falando de ambiente. Então, deixar tudo acessível para ela, ela não vai precisar chamar ou falar comigo, porque já tem ali, ela satisfaz por si só.

Muita coisa! Bom, aí tu também vais voltar lá nas primeiras respostas, né? Porque, o trabalho que eu tô desenvolvendo é físico, é a construção ou organização ou tudo junto, que vai influenciar essa criança.

Sim.

O quê que vai acontecer para um profissional que vai fazer um projeto desses? O autismo é muito abrangente, então não dá para gente dizer assim: ``ah, criança autista gosta de luz`` ou ``não gosta de luz``. Tem uma que gosta e tem outra que não gosta, tem uma que fica hipo ou hiper responsivo, né? Em cada aspecto, para um profissional, que não é da área, saber o que ele vai colocar naquele lugar, naquele ambiente para a criança, não é ele que tem que decidir isso, são os cuidadores. Como tu dissestes: no quarto, para ele descansar ou a maioria das crianças a gente vai ter um quarto que acalma; talvez alguns precisem de um quarto com algum estímulo...

Sim.

Né? E vai, enfim, o que esperar de cada ambiente? O projetista do ambiente vai ter que saber fazer as perguntas certas para os cuidadores.

Com certeza.

Porque senão, mesmo que o projetista não entenda, tá, do transtorno, se ele souber quais são as perguntas relacionadas ao seu trabalho, tudo acha que é possível que o projetista faça um trabalho para essa... a pergunta era exatamente assim: Como os cuidadores da criança com TEA podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente?

É, você vai ter que ter que ir de fato ali ou fazer um questionário ou até mesmo, acho, que conhecer a criança no ambiente dela, assim. Por mais que você não tenha uma formação ou tenham algo mais fundo ali sobre o autismo em si, mas você perceber a criança no ambiente já vai dando dicas, né? Acho que são bem importantes. Mas a fala dos pais ajuda bastante, né? Então, isso está também vinculado aos profissionais para a questão do desenvolvimento, né? Então, assim, por exemplo, o trabalho que eu faço em casa. Eu mexo com o ambiente, talvez não tanto físico mais extremo assim, mas de colocar coisas em caixas, o que vai estar acessível, o que não vai estar, né? Então eu vou orientando esses pais porque nem sempre eles vão ter a resposta. Então, assim, eu acho que um trabalho rico, talvez dá mais trabalho para um profissional, para o designer, mas é conversar com os pais e ver, também, se aquilo que os pais estão respondendo é o suficiente ou se vai precisar entrar em contato, por exemplo, com os profissionais para dizer como é que ele tá, né? ``O quê que vocês acham? Quais estímulos?`` Porque, tem pais que está muito claro o quê que é, e tem pais que ainda não está claro – seguem as orientações, mas, assim, `por quê que tá fazendo isso?`, `por quê que é melhor alguns brinquedos estarem em caixa e por que não estar?`; os pais também não vão saber responder, né?, então acho que sim, o questionário é importante, mas você não ficar restrito só nisso, você tem possibilidade de conversar com os profissionais para esse ambiente ficar bem acessível. Tem crianças que têm uma rede. Têm crianças que a gente tem uma sala de integrações sensoriais que tem o pula-pula. – ``Mas para quê que é isso, né?`` - Então é a gente entender mesmo. E acho que o contato com a criança, sabe? Você pode observar um pouquinho. O quê que ela explora mais ali e entender: será que isso é o que está sendo trabalhado e é o que é o bom para ela ou não? Ficar na frente da televisão o dia inteiro, será que é o melhor, ou não é? Então, que momentos? – É, eu vou colocar uma televisão no quarto? Não vou? – Mas se ela precisa dormir e a televisão ela gosta muito, não vai ser uma guerra, um estressor na hora de dormir, então talvez eu não coloque a televisão ali, né? Que muita gente... hoje a questão da tecnologia está muito ali, acessível e é aonde a gente esbarra, né? Até nós mesmos, essa disputa de `agora não é a hora de olhar o celular`, `agora não hora de olhar a televisão`, `agora é hora de dormir`, né? Enfim, acho que é algo rico aí que tem que ser explorado.

Voltou?

Voltou. É assim mesmo. Então, assim, se uma criança com autismo, eles são muito ligados à vídeos, a televisão, e aí a gente está falando também da flexibilidade cognitiva, que tem uns que aceitam e falam: não, agora desliga e vamos fazer outras coisas. Muitos não conseguem ouvir essa parada: ``vamos parar e vamos fazer outra coisa.`` Não, eles querem ficar ali, permanecer naquilo que dá prazer pra eles. Então, ``se tem um vídeo, por que que eu vou parar se eu tenho que dormir? Não, não vou parar!`` Aí eu vou ficar estressado, aí eu vou brigar. Tem uns que respondem mais com o corpo, que ficam mais agressivos. Quer dizer, então, na hora do sono, que é uma hora para ser algo para relaxar, tranquilo, é um stress. Porque aí os pais não dormem bem, então, aí a dinâmica muda, porque no dia seguinte está todo mundo estressado, entendeu? Aí tem baixa tolerância a frustração. – ``Claro, eu tô sem paciência!`` – Se a gente dorme mal, a gente também fica assim, só que a gente consegue responder melhor. Então muitos deles não conseguem responder dessa forma. A gente tem que fazer todo um trabalho. Então a gente tem que pensar: essa criança já dá conta de ter uma televisão no quarto e eu falar para ela: ``olha, daqui a pouco nós vamos dormir e você vai escovar os dentes e tudo, tomar banho...`` - que a gente pede 1h a 2h antes para não ter nem mais contato com a tecnologia. Isso para nós também! Porque, a gente sabe que é difícil, mas vamos supor: 1h antes, assim se a criança vai dar conta de fazer todos os outros processos e deitar na cama e ver que a televisão está lá e não ligar a televisão, né? – E tem crianças que já vão responder que sim, que conseguem, que estão compreendendo esse `Não`, a rotina, saber que amanhã ela vai poder assistir; mas muitas ainda não.

E muitas não tem nada a ver com isso e também não, né?

Não, entendeu? É difícil e é sério! A gente está colocando ali... Que nem a gente, dorme com o celular do lado e toca uma mensagem e a gente: ham!.... [interjeição de susto] – Né? Quer dizer, a gente não faz o ciclo do sono que é reparador, que tudo aquilo que a gente está estimulando a criança no seu desenvolvimento, ela precisa ter no sono para armazenar aquilo. Então, se o sono acaba sendo mais um estressor – pronto! Então, nada no ambiente vai favorecer, porque essa criança não está pronta para ir receber isso. Então você vai colocar outro estímulo aqui, vai tentar acalmar, mas a criança está estressada, né? Isso serve para o nosso cérebro, ele não se tranquilizou, ele não absorveu tudo. Ele está na ativa, ativa, ativa, ativa! Então a gente tem que ajudar. Nós damos indícios para o nosso corpo, né? Quando já tem que descansar, quando tem que relaxar para dormir ou quando a gente tem que acordar, fazer as coisas, né? Então a gente vai estimulando o nosso corpo para ele entender a rotina do dia, né?

Falastes dos pais dormirem mal também e aí não ser reparador.

Aham [positivo].

O ambiente da criança, o ambiente que foi adaptado, se foi adequado. Não é nem `adaptado`, mas realmente adequado para a criança. Ele... A criança é a usuária desse ambiente.

Sim.

Mas os cuidadores também se tornam. Porque, se eles atuam (eu tirando conclusão aqui) se eles atenderem a necessidade da criança a vida para eles vai ser alterada também.

Sim, no sentido de ceder a tudo que a criança está... no ambiente?

Não... Eu pensei nisso também... Porque, no meu trabalho eu falo sobre isso, mas na `televisão` ficou claro. Se a criança não dorme bem por causa da televisão, os pais também não dormem bem.

Sim.

Então, se eu adequar o ambiente para a criança, toda a família pode ser beneficiada.

Sim, toda. Toda! E não só a família como o desenvolvimento da criança também, né? – Tinha caso de paciente que ele acordava no período da noite, ele chorava muito, gritava, aí os pais, na tentativa de acalmar, ofereciam o que? - ``Ah, ele quer televisão, ele gosta de televisão! Vamos colocar televisão.`` Ah, o rádio... - Rádio. Às vezes ficavam os dois ligados. Por quê? Como é disso que ele gosta, `ele gosta disso, ele vai se acalmar.` Mas durante a madrugada isso não é bom para ele, é muito difícil. Ele não vai conseguir voltar ao sono. Então eles ficaram ali horas. Talvez eles adormeciam as 5h ou 6h da manhã e chegava no outro dia e todos estavam estressados, né? Os pais, chegava e a cara era nítida. Eu já sabia como estava o clima, só de olhar. Então a gente foi regulando. Aí, lógico que tem uma medicação, tem toda a estrutura da casa, a rotina em si, então foi mudando. Os pais começaram a se tornar reféns. Porque, o stress era tanto que eles não

conseguiam sair de casa. Porque aí vem a agressividade, por baixa tolerância; aí foi-se trabalhando a questão do sono, da estrutura porque a gente mexeu no quarto, tá? A gente mexeu no quarto, então ele tem uma televisão, no caso desse paciente, tem uma televisão no quarto, mas é uma televisão que você consegue virar. Ou fica para cama ou fica no espaço que é um espaço de brinquedos, assim. Então, a gente virou no início porque ele não dava conta, então a gente virou e aí, televisão no quarto, não. E aí ele não era ligado, e tudo, hoje ele consegue assistir à televisão durante o dia e tudo e ele já entendeu que na hora de dormir ele não vai ligar aquela televisão. Então a televisão já voltou na frente da cama, mas antes a gente virava, tipo: não vai olhar para a televisão! Vai ficar aquele painel branco virado para ele, para que ele conseguisse se concentrar que era na hora do sono. Aí o pai tocava violão, sentava junto, né? Tinha muitos brinquedos, prateleiras, muitas coisas, `não, vamos colocar em caixas` - e que não sejam em caixas transparentes; algumas coisas também que sejam acessíveis, não muito, porque aí pega uma coisa, depois pega outra, depois pega outra - não! - Também não dá para ser. Então, ele precisa explorar o ambiente, mas que seja funcional. Aquele: Eu pego um pouquinho um lá, pego um pouquinho o outro, e não estou aproveitando aquele brinquedo ou aquela estimulação sensorial, aquela bolinha que me acalma, também não adianta, né? Então, assim, pensando no caso desse paciente, a gente organizou um quartinho de brinquedo, que era uma porta que tinha na cama entre o quartinho. A gente conseguiu deixar ali aberto, gente conseguiu deixar a porta do quarto aberto com a luz do corredor mais amena.

E daí o resto da casa...

Sim.

Essa casa tem uma sala familiar que essa criança, eu imagino, que não fique confinada no quarto, né?

Não! Então, agora, muitas vezes ela pega... A televisão e vai e assiste na sala, como a gente tentou também falar: olha, essa televisão também são dos pais, então `não vai ser só o que você quer assistir`, então aí, poxa, se o pai está assistindo, o que eu vou apresentar, porque ele não vai assistir a mesma coisa que eu e ele quer a televisão, né? Então, a gente vai falar de flexibilidade, então, o que a gente pode oferecer? - `Ah, ele gosta de ficar na janela olhando ali as pessoas passarem.` - Tá, mas só olhar é o suficiente? Porque ele pede muito corpo também. - Ah, então vamos colocar o pula-pula ali. Então, ele pulava um pouco, ficava olhando para a janela, às vezes ele mesmo dava uma volta, aí voltava, né? Então, assim, porque não adianta a gente tirar algo da criança e a gente não conseguir colocar algo nesse lugar porque ela vai ficar no vazio. - O quê que ela faz? - Então a gente pode desencadear outras coisas que a gente não quer. Então, se a gente for reorganizar o ambiente: bom, ela não vai ter aquilo que ela estava acostumada, das exposições... - Tá, eu vou oferecer outras coisas, de outras maneiras que ela também vai conseguir ter acesso aos brinquedos dela, por exemplo, mas não dessa forma, né? Como está sendo. Por exemplo: eu precisava fazer algumas atividades, habilidades cognitivas, desenvolver isso, eu fiquei pensando: bom, a gente vai precisar de uma mesa. Não tinha uma mesa. Porque no chão, alguma coisa - e até poderia fazer no chão - não dá conta! Porque era um espaço único. - Então, o chão eu posso ficar lá, eu posso ir para cá... e, sentar numa cadeira, ter uma mesa, é uma coisa que dá limite para a criança. Eu consigo trabalhar. Ela tem um algo físico que está sinalizando para ela: você tem que ficar aqui. Aqui é o teu espaço. - E a gente começou ali com a mesa e foi muito bem. Antes ele pedia para ficar do outro lado, porque era o mais acessível para ele sair. Falei: `não, por enquanto não! Você vai ter que ficar do lado da parede` - porque eu ficava ali do outro lado a mesa. Quando começou a ficar mais flexível, a rotina mais tranquila, os pais tranquilo porque `tava todo mundo dormindo bem, tudo começou a se desenvolver, aí sim a gente tinha as trocas. Às vezes ele pedia pra trocar de lado e 'OK'. Às vezes ele pedia para ficar mais próximo da janela e a gente colocava a mesa ali mais próximo da janela, mas ele já não tinha tanta necessidade de ficar olhando para fora.

E aí a importância da flexibilidade do espaço.

Sim.

Se não vai ficar grudada na parede?

Não, não! A gente pode posicionar a criança para facilitar algumas coisas, principalmente brincar. Eu faço muito o `brincar` com os pais - que é a grande questão: como eu acesso a criança no brincar. Então, quer dizer, com esse paciente específico, o brincar com os pais ainda não era na mesa, tá? Era brincadeiras sensoriais tipo: colchonete, a gente cantava, a gente apalpava; então ele rodava um pouquinho a gente ia junto. A gente explorava a casa. Então a gente fazia - eu lembro direitinho! - do `trem`: `chek-chek... vai chegando o trem` - e a gente fazia um trenzinho e ia explorando o corredor... Depois a gente fazia em ritmos

diferentes até chegar de novo no quarto. Porque ele precisava desse movimento. Depois que ele começou a ficar bem a gente começou a introduzir jogos. Porque eu já tinha trabalhado, também, habilidades cognitivas. Ele já estava entendendo o esperar; o esperar ok! Então de `tal hora a gente pode ir para a mesa para gente jogar`, então ficavam os 4 jogando, né? E aí às vezes ele pedia para ficar na bola, né? Que ele tem uma bola de pilates. – Então pode ficar na bola. Então a gente tem que perceber o quanto que a criança já está tolerando ou não, mas essa questão de não ser rígido, de grudar na parede e não conseguir tirar depois, isso é uma coisa de depois a gente pensar, porque eu acho que não é o ideal. Que possa ser móvel, mas que eu possa ter um espaço que eu possa limitar da minha criança, dentro da atividade que eu quero desenvolver, dentro do jogo ou da brincadeira que eu quero fazer, mas que tenha um espaço também para eu explorar ali. – Sentar, tentar pegar, me esconder... lógico, aí tem de novo no quarto...

Voltamos a questão do único lugar da criança. Cada caso, cada casa.

Sim.

Bom, então, assim: Como os cuidadores da criança podem informar o designer do estímulo do ambiente esperado, né? – E a quinta pergunta é que: Dentro desse tema, você gostaria de colocar mais alguma informação? Gostaria de falar alguma coisa a mais?

Eu acho muito importante, quando você falou dos ambientes em si, não sei como é o contato, se vamos trabalhar só um cômodo ou se vamos trabalhar todos os cômodos, mas eu acho que é importante se pensar, mesmo se for um cômodo só, a gente refletir nos outros, né? O quê que eu vou colocar no quarto, o que eu vou oferecer, o que eu vou ter que restringir, mas eu vou oferecer em outro lugar? Então, por mais que seja trabalhado, como a gente pode entender a dinâmica e os cômodos de todas as casas, de toda a casa. Assim, eu acho que é bem importante assim, porque senão a gente trabalha muito num cômodo só, só que, aí, ou a criança vai curtir muito o quarto ou, de repente, ela vai procurar outros estímulos e aquela função daquele quarto ali, às vezes, pode se perder. Então, até mesmo que seja uma orientação, se for o caso, mas a gente pensar também nos outros cômodos, né? E aí como eu acho que já tinha te falado: os estímulos dos brinquedos, a gente pensar nisso na comunicação, as oportunidades de se comunicar, de pedir, né? Que possa ter uma regulação de luz. Que possa ter uma questão da música – de cada criança, né? – E, até mesmo, no banheiro, na hora do banho o quê que pode ser colocado ali, né? Se é até mesmo as pastilhas, pode ter uma textura ou não, porque tem uns que passam a mão, tem uns que gostam muito de água. Então, como que? Na hora de escovar os dentes, no caso de outro paciente, se desconcentrava por causa da água então: o quê que eu posso apresentar? – Aí os pais compraram uma escovinha que vibra. – O quê que eu posso ter mais que ele pode tocar. A gente fala muito da questão tátil, assim, porque as crianças pedem bastante, mas, assim, tanto para estimular quanto para inibir. Então, de fato, eu acho que é um trabalho fantástico! Quando você falou da proposta eu já adorei, mas que tem que pensar em cada caso. É o primordial: não vai ser um modelo para todos senão não tem sucesso.

Tá, muito obrigada.

Eu que agradeço!

Eu vou te manter informada!

Por favor! Quero muito ver depois e – sucesso!

Muito obrigada.

[corte final da gravação]

PSICÓLOGA 2:

Que é uma trabalhadora sem fim! E com esse também que, assim, bem bom! – Bem bom! - Bom, vamos lá! – A primeira, que eu te expliquei sobre o quê que era, né? Que a primeira pergunta e assim: a casa, a casa nos aspectos materiais mesmo da casa – piso, parede, moveis, cortinas, podem influenciar o bem estar de uma criança com Transtorno do Espectro Autista?

Pode. Piso, parede, móveis, cortinas, podem. Na verdade, tudo o que tiver no ambiente pode influenciar, porque uma das características que podem estar presentes no diagnóstico é o que a gente chama de `hipersensibilidade a` - qualquer coisa. Têm crianças que tem uma hipersensibilidade a algumas texturas,

a cheiros, a gostos, vai meio assim; mas pensando em um ambiente com aspectos visuais e táteis por exemplo, né? dependendo da textura dos moveis ou dependendo das cores isso pode causar algum tipo de... Ou desregulação ou só mesmo desconforto. Então, por exemplo, crianças que tenham desconforto visual por causa de um estímulo visual muito exacerbado, daqui a pouco isso só é uma luz, então tudo isso pode influenciar. Como é que a gente resolve esse problema, né? O ideal é que essa criança, estando em terapias, que os profissionais possam auxiliar nesse sentido. Então, por exemplo: ah, é uma criança que tem aversão a uma textura mais aveludada. Bom, tu não vais ter um sofá com um veludo no sofá, entende? De maneira geral eu acho que não vou saber te dizer muito bem mais especificamente que texturas usar, móveis ou coisas do gênero, mas, por exemplo, num tapete ou numa cortina, a gente sabe que quanto menos informações visuais melhor é. Então, às vezes, uma sala cheia de estímulos visuais, cheia de cores, cheia de enfeites de várias... sabe, assim? Com várias informações, isso pode não causar nada ou pode causar alguma desorganização, algum desconforto. É mais interessante a gente trabalhar com ambientes mais limpos, no sentido de informações, assim, com não tantos detalhes, coisas nesse sentido.

Tu respondeu a segunda pergunta na primeira. Eu ia perguntar: adaptações na casa podem favorecer o bem estar dessa criança?

Com certeza, com certeza! – Na verdade é interessante que o profissional, assim, da área do design, da arquitetura, possam ter sensibilidade no sentido de entender que essa demanda da criança, ela não necessariamente precisa ser uma coisa ruim no sentido de adaptar o ambiente a uma deficiência, mas, na verdade, é uma outra forma de... assim, pode ser uma coisa super legal e que cause um conforto para todo mundo, sabe? Ao invés de você ficar focando na deficiência que a criança... Tá, é uma criança hiper sensível a tal coisa. Quem sabe um ambiente que de uma forma mais leve, com poucos estímulos visuais, mais claro, mais clean, é algo que vai favorecer toda a família, né? E daqui a pouco, se o profissional buscar por esse lado, tira também de cima dos pais, da família, o peso da necessidade de readaptação da vida por conta da deficiência da criança.

É um ponto de vista, né?

As necessidades da criança com TEA pode variar nos diferentes cômodos da casa? Assim, no quarto dela tem uma necessidade, na sala, na cozinha, no banheiro?

Ah, com certeza! A primeira coisa que me chama atenção é pensar no quarto da criança. Nossa! Esse aí é um... porque isso é um trabalho a ser feito junto com os terapeutas que a criança tiver e se forem terapeutas dispostos a isso, assim, claro. Porque a organização do quarto da criança tem que favorecer autonomia, mas, ao mesmo tempo, uma organização de forma que não fique muito. De novo! Excesso de informações. Então às vezes os pais querem deixar a criança mais autônoma no sentido de deixar vários brinquedos ou várias... Tudo mais à mão da criança para ela poder pegar e poder explorar todos os materiais e estimular. Aquela coisa do `estimular a criança`. Embora isso seja uma ideia muito legal, ela tem que ser uma ideia bem cuidada, não é simplesmente jogar tudo, assim, e deixar tudo a mão da criança de forma a estimular-la. Tem que ser algo bem pensado.

Então tem horas que não tem que estimular?

Que não tem que estimular. Estimular é uma palavra muito genérica. – O quê que tu quer dizer com isso? Sabe? Isso tem que ser pensando. Então, por exemplo: é interessante que tenham armários ou locais para organizar os objetos na altura da criança. É interessante é que tenham esses espaços, esses nichos, digamos assim, para gente poder pensar em quais materiais a gente vai deixar na altura da criança – e roupas, coisas assim – mas também é muito interessante que tenham espaços aéreos, prateleiras, nichos aéreos, assim, até para estimular o pedido da criança. Então, por exemplo, eu diria que é interessante ter nichos aéreos abertos, como prateleiras, que a criança consiga visualizar o que tem, mas que não consiga pegar de primeira e tenha que pedir, apontar para pedir, daí eu já estou pensando clinicamente, né? Em demandas clínicas; e também fechados, para também não ficar tudo à disposição do olho da criança e também gerar uma desorganização, né? Então tem que se pensar, né? Tudo pode ser colocado, muitas coisas podem ser colocadas na altura da criança, mas algumas fechadas e outras abertas; jogar com essas coisas assim, sabe?

Que vai variar na intenção do pai ou do profissional com aquela criança?

Exatamente. Exatamente. Eu acho assim, parte área, para questão de organização de módulos, né? Pensar em espaços fechados e espaços abertos; alguns na altura da criança, muitos acima, entendeu? Aí sim,

junto com terapeutas, pais, pensar o que vai ficar a mão da criança e o que não vai ficar. E acho que não tem que ter muitas informações. Aqueles papéis de parede cheios de informações, tapetes coloridos, aqueles tapetes multifuncionais são ideias interessantes, mas, assim: ou vai se colocar uma de cada vez ou só uma... Eu acho que, de maneira geral, teria que ser um espaço mais clean e as informações vão sendo colocadas de pouco de acordo com...

E os outros ambientes da casa? A criança tem que aprender a conviver com eles ou seria bom algum cuidado?

Não, tem que ter algum cuidado. Tem que ter muitos cuidados. Eu acho que na cozinha, por exemplo, eu sou muito a favor de que a criança possa vivenciar a cozinha – reparação dos alimentos, organização, mas, de novo, uma coisa de cada vez. Tem que ter aqueles cuidados básicos que tem que ter para qualquer criança: a gaveta das facas não é embaixo; produtos de limpeza; fogão, tem que ser um fogão bem cuidado, bem seguro; tem que cuidar com... tem crianças... é porque, de novo, né? Podem, são características que podem estar no diagnóstico ou não; mas tem crianças que podem apresentar um comportamento que a gente chama 'o guri é escador', tem crianças que adoram! Adoram! Porque tem crianças que tem uma busca mais proprioceptiva que tem um baixo proprioceptivo, então eles ficam buscando estímulos sensoriais. Isso significa que são crianças que ficam, sei lá, subindo e quando tu vê o guri está na última prateleira da cozinha querendo se atirar, buscando esse estímulo, sabe? Então tem que cuidar dessas coisas também, né? De ver o que o a criança não vai conseguir escalar e tirar, sabe? Acho que todos os ambientes têm que ser bem pensados, mas não é nada que precise de uma adaptação a nível muito drástico, assim, sabe? Não é como se fosse um cadeirante que a gente tem que pensar em rampas, entende? Mas eu acho que segurança, informações visuais, mínimo assim, acho que isso é importante.

Como os cuidadores da criança podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente? Então, assim, vamos lá! – Quando a gente pega crianças que tem um poder aquisitivo maior, elas têm quarto de brinquedo, a sala disso, a sala daquilo; daqui a pouco, as famílias que têm um poder aquisitivo menor e assim, é essa casa que nós temos e então: vai dividir o quarto com o teu irmão, né?

Ã, rã...

É uma realidade, né?

É uma realidade.

Então, qual é o estímulo? O quê que o designer tem que entender do que ele vai fazer lá dentro, assim? – Tem como os cuidadores [e eu tô aumentando um pouquinho a pergunta] mas não só os pais muitas vezes, o psicólogo, TO ou até um outro familiar que fica bastante com a criança, tu acha que teria uma forma de eles dizerem isso, assim?

De como organizar, assim?

É! De como eles poderiam passar essa informação, assim?

Para o profissional?

Para o profissional que vai fazer o projeto.

O projeto. – Sim, com certeza.

Como?

Assim, ó: o terapeuta ocupacional muitas vezes faz esse papel. Às vezes é o terapeuta ocupacional ou, às vezes, outro profissional, até mesmo o psicólogo dependendo, assim, até da linha que trabalha. Mas muitas vezes acontece de ir, então, na casa da criança e auxiliar na organização do ambiente pensando na funcionalidade da criança no brincar, nas atividades da vida diária, no como se organizar, então eles não só podem falar como eles devem auxiliar nesse sentido. Acho que é fundamental. É o 'pulo do gato', na área de vocês, assim, montar um projeto levando em consideração os terapeutas da criança. É um diferencial. Os pais, muitas vezes, não vão saber auxiliar da melhor forma por questões técnicas. E porquê, eles não precisam saber de tudo, porque já é uma carga muito grande, entende, para cima dos pais terem que saber de tudo, terem que gerenciar tudo do ponto de vista clínico da criança e cabe aos terapeutas muitas vezes passar essa informações; e até isso me ocorreu: o profissional, designer ou arquiteto ter essa sensibilidade de conversar com os pais e se colocar à disposição pra conversar com os terapeutas e tirar os pais de mais essa

responsabilidade, é algo muito interessante, muito inovador, assim, e com certeza vai fazer todo o diferencial nessa área. Então, por exemplo, de novo, muitas vezes o T.O pensa em toda a estrutura do quarto da criança. Porque é uma criança que `ah, enfim, tá recém [e vamos pensar em termos clínicos, assim] do ponto de vista do `brincar` ele está com uma brincadeira muito... – é uma criança de 4 anos mas que tem uma brincadeira muito rudimentar, muito exploratória, ainda não consegue fazer uma brincadeira funcional; então a gente tem que cuidar o tipo de brinquedos, em que lugares ele vai estar; é uma criança que ainda precisa explorar o território de uma maneira mais sensorial, então a gente pode lançar mão de estímulos sensoriais em prol de outros – do que uma criança de 4 anos normalmente brincaria – entende? Então tu não vais botar um trilho de trenzinho ou um carro ou uma pista de corrida ali; tu pode colocar algumas coisas anteriores a um brinquedo tão complexo como esse; a forma como tu vai organizar; ou um tapete que tu vai botar – um tapete de trânsito, de cidade... – Bom, é uma criança que ainda não está nessa fase, por quê que tu vai? – Ou seja, a gente quer estimular isso, mas a gente tem também que seguir o desenvolvimento daquela criança. A forma de falar? Mais especificamente, como perguntar. Eu acho que é mais de perguntar assim: `quais são as características da criança nesse momento, por exemplo, na sua brincadeira?`; `como é que ele explora os objetos?` - Ah, não! Ele é super independente, ele agora carrinhos, ele vai e pega os carrinhos e começa... - `Ah, então vamos pensar de `tal forma` para organizar o brinquedo dessa criança.` - Ah, não! Ele é muito... ele ainda tá... ele é uma criança que não para quieta um segundo e que fica só pulando e girando e se atirando porque a criança busca... - `Ah, não! Então vamos pensar numa cama mais baixa.` - Não vai botar uma cama alta porque ele vai ficar o tempo todo se atirando de cima da cama. Vou pensar em balcões mais baixos. Então eu acho que é isso, de perguntar quais as características da criança nesse momento, na brincadeira, o quê que ele costuma... - `Quando ele está dentro de casa solto, o quê que ele faz? O que ele faz quando ele está solto dentro de casa?` - Ah, ele passa o tempo todo pulando em cima do sofá. – Ah, não! Ele assiste tv, ele vai para o quarto dele, ele gosta de desenhar. – Tudo isso vai fazer diferença na hora de pensar o ambiente.

Coisas características da criança.

Em cada...

Enquanto tu estavas falando aqui, me ocorreu `o em cada período`, `em cada período`, em cada desenvolvimento`, né? Então provavelmente tem que ser projetos que viabilizassem este, esta alteração, essa transformação, porque daqui a pouco... sei lá! Daqui alguns meses, daqui um ano, não vai mais ser esse.

Com certeza! Ah, eu acho que sim. Eu acho que, exatamente: que projetos possam ser mais flexíveis talvez – e não sei se é essa palavra que vocês usam... Sim, sim. Acho que sim. E eu acho que eu também. Eu estava falando, pensando que, pensar na rotina da criança. Na rotina diária da criança. Tem crianças que se alimentam. Como é? - Aonde ela se alimenta? - `Ah, não, ela come numa mesinha do tamanho dela. Ela não come na mesa com a gente, ela come numa mesa menor por causa do tamanho, porque ela consegue se organizar melhor, porque ela está aprendendo a pegar a colher. Ah, bom! Então vocês podem pensar em uma alternativa que venha de algum lugar que possa ser uma bancadinha e que possa ser a mesinha que ele come ali na sala, já que ele ainda não come junto, né? – Divide o quarto com o irmão... – Sei, lá! É pensar. Então, acho que é isso, é pensar que as características, a forma como aquela criança está se desenvolvendo ela muda e ela tem algumas particularidades que o desenvolvimento típico não tem, mas são particularidades que vão mudando; então, projetos mais flexíveis e acho que tem que tem que pensar na rotina, o quê que ele faz? – Eu costumo, quando eu faço uma anamnese com os pais, uma entrevista inicial, eu faço uma pergunta que eu acho que seria muito interessante para vocês: eu pergunto como é o dia da criança; para me descrever o dia da criança da hora que acorda a hora que vai dormir; dia de semana e final de semana. Claro que os meus objetivos, eu pergunto horários, eu tenho outros objetivos, assim, de rotina estruturada, mas eu acho que para vocês é de conseguir visualizar a criança naquele ambiente. Num dia de semana em que normalmente existem horários preestabelecidos, né? E como ela... e no final de semana que a criança está mais livre. É tentar conseguir visualizar aquela criança naquele ambiente. Não adianta nada, uma criança – e é isso que te falei, uma criança que não para, que tem um nível de atenção baixíssimo – uma busca proprioceptiva, né? Ficar buscando, pulando, por quê que tu vai fazer um ambiente, sei lá! Com uma... pegar um espaço pequeno que ele tem no quarto com o irmão e colocar uma mesinha escolar, se ele ainda não tá naquilo, entende? Vai tirar o espaço dele para explorar coisas que para ele são mais interessantes naquele momento numa mesinha que ele não tem proprioceptivo para ficar sentado na mesinha.

Entendo. Entendo bem. – Bom, e a última, era mais, assim: dentro do tema abordado – faltou a palavra `abordar` - você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

Eu tô pensando! – É difícil! ((Risos))

Uma semana de informação! ((Risos))

Não, acho que... – Eu acho que, talvez, o profissional que faça esse projeto, tem que ser um profissional que goste do tema ou que passe adiante. Porque acho que fazer toda diferença... – Olha, o projeto, no ambiente dessa criança, vai fazer toda a diferença. – Toda a diferença na vida dela, na vida da família de uma maneira que... – Impressionante. Como eu te disse: os terapeutas costumam ir na casa dos pais – ou T.O ou psico, dependendo da linha – para tentar organizar esse ambiente para deixar e, deixando de uma forma sistêmica para toda essa família e as necessidades dessa família; então é um profissional quem tem estar disponível para estudar, para estudar sobre – no caso do autismo – para estudar sobre o transtorno; ``ah, o quê que é autismo? O quê que essa criança necessariamente apresenta? Quais os critérios diagnósticos? E quais as nuances que podem...`` - Porque, é aquilo que a gente estava conversando: assim, é um espectro. Hoje em dia a gente fala de `espectro do autismo`, `espectro autista`, por quê? Porque vai desde características de uma criança extremamente inteligente com um cognitivo preservado, que não tem nenhum tipo de alteração sensorial, até uma criança que, enfim, quase não consegue ficar em pé, com uma funcionalidade baixíssima; então é um diagnóstico difícil por isso, mas existem critérios diagnósticos estabelecidos para gente poder dizer que é autismo – que é uma dificuldade de interação social e comunicação – seja ela qual for – seja falando ou não falando, ou falando de um jeito mais robotizado ou não falando, mas é uma dificuldade de interagir com os outros, de se comunicar, então hoje em dia a gente fala de `dificuldade sócio comunicativas e comportamentos repetitivos e estereotipados`, que é ou ter comportamentos estereotipados do corpo, tipo aquelas crianças que se balançam, batem as mãos – tem `n` comportamentos estereotipados que podem se aparecer; ou então algo mais rígido do comportamento, então assim, comportamentos repetitivos mais na forma de explorar objetos, enfim... Mas são as duas grandes áreas diagnósticas. Isso necessariamente tem que ter. E o quê que isso significa dentro de um ambiente? – Eu acho que o profissional tem que ter uma noção básica da base do diagnóstico e depois ele tem que ter uma sensibilidade, uma vontade de saber o quê que aquela criança, aquele cliente apresenta especificamente, sabe? E não dá para ter nada pronto, a gente tem algumas coisas básicas, ou seja, a diminuição de informações, ambiente mais clean nesse sentido, né?; o cuidado com alturas, né?, e de segurança básica que tem que ter para todas as crianças, mas depois as nuances vão depender do cliente.

Eu vou te fazer mais uma pergunta que não está aqui - espero que a Plataforma Brasil não me mate por isso! – o cliente, nesse caso, não é só a criança, né?

Não.

Tu organizando o espaço da criança, toda a família é beneficiada?

Com certeza. – Nossa, com certeza! O cliente não é a criança. Como eu diria: às vezes os pais são tão – ou até mais – nesse caso, demandam mais nesse sentido, porque o que eu noto, como clínica, é que, muitas vezes, no ambiente estruturado, né?, como é o consultório ou a clínica, o espaço, a gente organiza com facilidade e de acordo com as demandas da criança, porque é só uma sala, afinal de contas, e a gente consegue ganhos terapêuticos, por exemplo: nossa, hoje eu consegui fazer, ele sentou e ficou 5 minutos no jogo; eu coloquei ele em cima de uma almofadinha, então ele conseguiu se organizar sensorialmente, enfim, e aí a gente foi dando técnicas... E aí, chegam os pais na semana seguinte e fala: ``Ah, eu tentei fazer esse jogo em casa e o guri não parou quieto um segundo.`` - E claro, porque tem toda uma série de informações da casa – e não só porque é a casa da criança, ela te que se sentir em casa e querer se atirar no sofá – claro, né? – ao invés de brincar; mas também tem uma série de informações da casa que não estão favorecendo a organização daquela criança. Para nós é muito difícil de conseguir acessar essas informações. Então, daqui a pouco: ``ah, mas aqui ele senta e ele desenha super bem.`` – Sim, mas na casa não tem uma mesinha adequada; ou a mesa que eles estão colocando ele para fazer a atividade gráfica é a mesma que ele se alimenta e para ele não faz sentido, ou é uma coisa ou é outra... Então...

Mesmo a tv que está ligada...

Fora isso! Fora isso! – Ou até mesmo onde está a televisão. – Daqui a pouco é interessante ter um lugar específico para a televisão que não seja no meio da sala, aquela coisa gigantesca com o sofá virado para televisão e a gente estar trabalhando a diminuição do uso de telas. E aí, está lá, né? Porque hoje em dia é assim: tudo em volta da televisão. O culto à televisão. Então eu diria que, nossa, é um trabalho fundamental, assim. Bah! – Que legal, né?

Bom, muito obrigada!

Rapidinhas! Bem rapidinhas!

[corte final da gravação]

PSICÓLOGA 3:

A ideia dessa entrevista é que a gente, que eu consiga obter contigo a percepção dos psicólogos em relação a sensibilidade da criança aos estímulos do ambiente construído.

Sim.

Então, as tuas respostas seria bom se elas girassem entorno de como o cuidador ou o especialista ou familiar pode informar o designer do quê que influi no ambiente para uma criança. São bem simples as perguntas. A casa, os aspectos físicos da casa em que vive uma criança com TEA pode influenciar no bem estar dessa criança?

Então, pode sim. Eu acho que, estou pensando nessa questão mais da construção da casa. De aspectos físicos do ambiente. Acho que algumas questões, assim como podem gerar uma hipersensibilidade sensorial nessas crianças. Crianças e adultos com autismo, muitas delas tem hiper ou hipossensibilidade a estímulos sensoriais, então elas podem sentir muito mais do que nós. Por exemplo, escutar sons muitos mais altos do que nós escutamos. Ou hipossensibilidade. A mais comum entre a criança autista, seria o contrário, que é se machucar, por exemplo, e simplesmente parece que não está sentindo dor nenhuma. Um machucado que, para muitas outras pessoas seria algo dolorido, parece que a criança não sente, não chora e, realmente, muitas delas sentem muito menos mesmo. Então os exemplos mais comuns, que mais acontecem de características nesse sentido sensorial é isso do som quando é hipersensorial.

Tu escuta isso? (ruído de fundo)

Sim. E a gente nem se dá conta desse tipo de barulho, né? Para gente é algo bem natural e para uma criança autista isso poderia acabar desorganizando ela nesse ambiente, por exemplo. Então com certeza, é importante pensar nesses aspectos. Porque, muitas crianças com autismo, nem todas, têm crises e as vezes as pessoas em volta não sabem o quê que gerou aquilo. O quê que aconteceu; muitas vezes estava tudo tranquilo no ambiente, não teve nenhuma briga, alguma coisa nesse sentido e geralmente essas crises de grito, de choro, mas que são muito intensas mesmo, podem ser desencadeadas por esses estímulos do ambiente, sensoriais. Então muito barulho, por exemplo, shopping. Até tem um vídeo bem legal, eu posso te mandar até. Que é uma criança caminhando no shopping com a mãe e o vídeo mostra a partir da percepção dela. Como se fosse a gente enxergando, como se fossemos a criança todos os barulhos do shopping, tantos cheiros; a gente vai e não se dá conta, mas passa por lojas, sente o cheiro, cada loja é um cheiro diferente, sons muito altos. E aquela criança teve uma crise no vídeo, exemplifica bem essa situação; então...

Lá, vamos voltar para casa.

Sim.

Mas que todos os ambientes lá.

Fui pensando em vários ambientes que podem acontecer isso.

Nos aspectos de projeto que podem oferecer o bem estar dela? Então, assim, no quarto, na cozinha, na sala, aquela coisa de a sala – eu tô pensando aqui na sala de jantar, cadeiras, sofá e uma televisão na frente lá. Então, assim, o clássico.

Claro.

Uma casa; teriam aspectos nessa casa comum que poderiam ser alterados?

Bom, então eu acho que, assim, alguns aspectos, alguns materiais, equipamentos da casa, por exemplo, ventilador, ar condicionado, objetos assim que costumam alguns fazer mais barulho, acho que isso sim é um aspecto importante para ser pensado antes de escolher e antes de comprar. Então algum que

faz menos ruídos, porque para muitas crianças isso pode atrapalhar bastante. É, pensei agora nisso, no ar condicionado, ventilador, mas tem outros. Coisas as vezes tecnológicas, equipamentos e a gente tem que conseguir realmente se colocar no lugar da criança e ter um olhar mais observador do que pode fazer ruídos que muitas vezes a gente não se dá conta né? Que é algo comum.

Eu pensando adiante...

Sim, a gente pode ir voltando.

Pensando numa mãe que tem uma criança com 2, 3 anos, que recém teve diagnóstico.

Sim.

Ela teria como informar para um arquiteto, para um design o que essa criança precisa?

Olha, eu acho que sim. Talvez uma criança que recém teve diagnóstico ainda não esteja tão claro nem para a família quais são as características. Porque, como a gente estava conversando antes da entrevista: Muitas crianças podem ter características diferentes, então não quer dizer que porque tem autismo ela vá precisar adaptar, ter adaptações do ambiente; às vezes não. Esse tipo, de construção, algumas não tem essa hipersensibilidade que comentei. Mas eu acho que é bem importante os pais, a familiar, equipe, poder ter esse olhar, observar nesse sentido para poder, então, o arquiteto trabalhar em conjunto, poder auxiliar, pensar sobre isso. Eu acho, também, que essa questão das luzes é importante de ser pensada, de ser avaliada antes, uma sensibilidade maior visual acontece também acontece, muitas vezes. Tanto luzes, como lâmpadas fluorescentes, seria interessante evitar, por lâmpadas mais claras, mais suaves; tem algumas que piscam, que acabam piscando muito, então tudo isso seria interessante de evitar numa construção; e até aspectos da casa, de não ter cores tão vibrantes, parede, cor mesmo, objetos pela casa.

Muitos pais enchem o quarto da criança de brinquedos, papel de parede, brinquedo...

Sim. Isso, também, é algo bem importante de cuidar, porque pode desorganizar ela. Assim como as vezes muito tumulto, muitas pessoas num lugar desorganiza, muitos objetos ao mesmo tempo, também, pode acabar acontecendo isso. E é até importante, e acho que entra um pouco e mistura psicologia com essa parte da construção, também, de que é importante não deixar tudo ao alcance da criança; brinquedos espalhados pelo chão. Pode ter estantes, prateleiras até para a criança poder ser estimulada, pedir o que ela quer. O que, muitas crianças com autismo acabam assim: tem tudo espalhado pelo quarto, algumas não falam e não precisam fazer nenhum esforço para conseguir o querem. Então, tem tudo na mão e é bem importante. Eu psicóloga, e eu trabalho bastante dessa forma, de poder os pais estimularem, mesmo aquelas crianças que falam bem pouquinho, algumas palavras, de poder olhar para os pais, de conseguir falar nem que seja uma palavrinha, ``boneca``, mas de ter que se esforçar, e conseguir, a gente, estimular isso nela, nessa parte verbal, assim. Acho que isso é importante na construção do quarto também, ter algumas coisas que fiquem mais altas, né?

Falamos do quarto, mas as necessidades da criança – da resposta anterior está um pouco claro, mas enfim...

Sim, acaba misturando um pouco as respostas.

Podem variar nos diferentes cômodos da casa?

Sim. Acho que pode variar nesse sentido, né? De, até nessa questão de brinquedo que, às vezes, muitas vezes é mais no quarto que acontece. Até assim, não sei se tem tanto a ver com essa parte de arquitetura, mas acho que pode, né?

Toda a tua contribuição é bem-vinda.

Por exemplo: para muitas crianças beneficia quando tem quadros, tabelas, assim, com rotina, colados na parede. Então, muitas crianças precisam dessa previsão do que vai acontecer no dia. Isso, muitas vezes, acaba tranquilizando, elas, quando elas têm antecipado: vai na escola... Rotina, né? Depois volta, vai tomar banho, então acaba tranquilizando, organizando, elas. Acho que isso é importante, também, de ter. Geralmente no quarto da criança, imagino que seria o melhor local; tem algumas famílias que colocam na geladeira, então, tabelas, quadros, podem ser, muitas vezes, como quadros mesmos da casa, né?

Precisaria dessa rotina do que acontece dentro do ambiente? Você estava falando e eu pensei nisso, né? Por exemplo; banheiro: O quê que a gente faz aqui?

Bem lembrado! Isso também é bem trabalhado com as crianças; muitas têm dificuldade de conseguir entender a sequência: cozinha, banheiro... Então, por exemplo, seria sim interessante. Muitas precisam disso, de ter no banheiro `faz xixi, se limpa, lava as mãos`, então, tanto com figuras, quanto escrito e realmente uma sequência. Então isso, pode se ter esse tipo de quadro no banheiro, na cozinha até, então `termina, coloca o prato na lava-louça`. Dependendo da situação da criança. Então sim, acho que até assim muitas vezes em gaveta de ter... É muito comum isso, até com crianças que não falam, mais ainda, de ter em cada gaveta uma figura, foto das meias, foto de cueca, calcinha em outra gaveta. Isso também organiza para a criança, até para a criança conseguir pedir e apontar, se for o casa, né? Para o quê que ela quer; então essa questão visual é bem importante. E acho que pode entrar nessas questão da construção, acho que, dependendo, assim...

Acho que sim.

Agora virando a pergunta para o lado...

É, tão...

Enquanto tu falas, eu fico pensando... A próxima pergunta é: Como os cuidadores da criança com TEA podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente?

Um, hum...

Enquanto tu falou da gaveta, eu pensei assim: Tá! Armário, vai na loja de armário e compre um armário. Talvez uma criança com TEA não possa ter um armário assim.

Sim.

Tem que ter a gaveta num lugar, cabide...

Às vezes precisa de mais gavetas ainda, talvez. Algo bem organizado, assim, até para a criança compreender melhor o quê que fica em cada gaveta – camiseta, bermuda – algo mais separado para conseguir, também, trabalhar mais essa autonomia dela, né? Pra facilitar para a criança.

Quem cuida da criança tem que ser organizado?

É o ideal. Nem sempre acontece, é difícil, né? Mas, sim, é o ideal até para conseguir estimular autonomia na criança. Para facilitar para a criança e também é importante simplificar o ambiente. Às vezes, por exemplo, não sei se é bem dessa pergunta.

Tá, não tem importância.

Então, assim, de não ter tantos objetos no ambiente; às vezes aquelas salas com muitos quadros, cheia de fotos, então às vezes esse tipo de estímulo pode acabar desencadeando uma sensibilidade maior da criança, uma desorganização maior. Tem algumas crianças que precisam que o ambiente seja bem clean, né? Digamos, uma casa bem tranquila, nesse sentido. Mas assim, até eu tenho vários pacientes que têm essa sensibilidade e precisam desses quadros de rotina, as vezes pela casa toda! Então é isso que a gente falou: no quarto, cozinha, banheiro, e outros, até o meu irmão seria um exemplo, de que a gente nunca precisou adaptar quase nada para ele, né? Quando ele criança que ele tinha isso que te falei das figuras nas gavetas, nos armários, onde ficava cada coisa, ele tinha e era algo que facilitava bastante para ele, mas no geral, assim, no restante, até hoje em dia, não tem nada dessa questão de barulhos, ele não tem. Ele é autista, mas... tem muitas características, claro! Mas desse tipo de questão, assim, de precisar construir um ambiente mais pensando nele não foi necessário.

Essa minha pergunta é meio assim: Quando a gente pensa, não pensa nada, né? Quando tu fala `ah, um ambiente tranquilo é melhor, é mais agradável`, mas daí eu penso também que tem a outra criança que não é a hipersensível, que é a hipossensível. Então, imagino eu que os pais possam pensar que `ah, que bom ela está calminha, que bom!` ...

E às vezes não está percebendo o ambiente, também. Por isso que é tão importante cada família conhecer bem a criança. A equipe de profissionais poder ajudar para conseguir identificar características principais, dificuldades também no ambiente e poder passar tudo isso para o arquiteto.

Talvez fosse o caso até do arquiteto falar com outras pessoas, não só com pai e só com a mãe.

Sim, exatamente, com as pessoas que convivem com essa criança. E outras, assim, o meu irmão, por exemplo, eu lembrei de um outro aspecto que tem a ver com a casa. Quando ele era, principalmente quando

ele era criança ele era assim, extremamente hiperativo, estava sempre correndo de um lado para outro. Hoje ele é bem mais tranquilo, mas ainda continua em casa. Tá sempre, assim, de uma peça de casa para outra. Então tem vários lugares que ele fica: no quarto dele ele escuta música, logo depois ele vai para um outro quartinho que tem que também escuta música lá, vai para a rede, que tem pátio. Então quanto os meus pais pensaram, construíram a casa há muitos anos, já faz 24 anos que a gente mora lá, os meus pais pensaram numa casa que tivesse pátio, jardim, que tivesse piscina, algo assim, bom nesse sentido para ele, maior, que ele possa... porque, às vezes, isso é mais difícil em apartamento pequeno, né? Ainda mais crianças que são assim, mais agitadas, hiperativas, é importante que ela possa sim variar de uma peça da casa para a outra, ter vários ambientes, dentro da casa, em que ela possa fazer as diferentes atividades. Então, isso foi algo que os meus pais pensaram e que para ele foi muito importante.

A escolha da casa, então?

Exato, também. Que tenha ar livre, para ele, para o meu irmão foi importante. Até hoje ele vive assim, tanto no quarto dele e toda hora desce pro pátio, fica na rede – ele adora esse local, assim, ao ar livre. Então, com certeza para muitas crianças autistas nem sempre é possível. A gente, sabe, escolher qual casa, apartamento, mas quando for possível, acho que é bem importante isso, de ter algum local, mesmo que seja pequeno, ao ar livre.

Agora, tu falou nisso, pensei até em, se ele morar no condomínio, num edifício, pode incomodar os vizinhos, também?

É... Sim.

``Ah, o condomínio tem uma área de piscina``. É aquilo que a gente falou da sociedade.

É.

Pode o vizinho não entender o porquê, quando aquela criança quando ela está rede, é ela que está na rede, e não é outra que está na rede.

Isso. Exatamente. Acontece, às vezes, isso, né? Eu até tive a pouco tempo o caso de um paciente que estava num clube mesmo, eles até tem piscina em casa, mas eles são sócios de um clube e na piscina o pai de um outro menino falou: ``mas o quê que essa criança tá fazendo aqui, não sabe conviver com os outros?`` – E esse meu paciente entende bem, né? Ele fala, se comunica, chorou muito, ficou triste... Então a gente sabe. As pessoas precisam se conscientizar.

Quem não sabe é esse pai, né?

É. Exatamente.

Tu terias, dentro desse tema, mais alguma colocação que tu gostarias de fazer?

Tô pensando aqui se tem mais alguma coisa. Mas, eu acho que é isso, assim, eu acho que o principal, pensando nessa questão da construção, de características de criança autista, seria essa questão sensorial mesmo. Eu acho que essa questão é a principal, né? De cada família, equipe, arquiteto, poder avaliar como é essa criança e então poder pensar mais. Se tem sensibilidade a sons, pensar em uma casa que possa ser mais tranquila nesse sentido. Até algumas casas, eu acho isso muito legal, tem um quarto, algum cantinho do quarto que é o `cantinho sensorial`, que chamam, então é um local, que as crianças, que tem várias texturas. Que as crianças possam passar por cada uma delas, que os pais sabem que, muitas vezes, tranquilizam elas, são texturas diferentes, cheiros diferentes que a criança goste; almofadas, colchões. Acho que isso é muito legal quando possível e, nesse caso, cada família sabe o que é melhor para cada criança; então tem crianças que gostam, que estão ansiosas e gostam de rolar no chão; então é legal, às vezes, quando é possível, criar de acordo com a criança um local assim na casa, acho que isso o arquiteto também pode ajudar a pensar.

O arquiteto tem que pensar.

É! ((Risos))

Muito obrigada.

[corte final da gravação]

PSICÓLOGA 4:

1. A casa (aspectos materiais e de projeto) em que uma criança com TEA vive influência no bem estar desta criança?

Sim porque a criança com TEA interpreta o ambiente com base na informação visual e se adapta a ele se houver uma estrutura, uma organização estável.

2. Adaptações na casa (aspectos materiais e de projeto) podem favorecer o bem estar desta criança?

Depende da criança. A casa deve ser adaptada conforme as necessidades de qualquer criança, independente de ter ou não TEA. No caso específico de TEA a organização adquire uma importância ainda maior porque fornece pistas de quando e como a rotina se desenvolve.

3. As necessidades da criança com TEA podem variar nos diferentes cômodos da casa?

Sim, depende da casa e da criança, do seu nível de desenvolvimento e das características da família.

4. Como os cuidadores da criança com TEA podem informar ao designer o tipo de estímulo esperado do ambiente?

Fornecendo informações sobre o temperamento e demais características da criança, suas necessidades, desejos e demandas da família.

5. Dentro do tema bordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

Não respondeu.

APÊNDICE J

Transcrição das entrevistas semiestruturadas com quatro Terapeutas ocupacionais (TOs):

Objetivo:

Obtenção de informações sobre a relação da sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído.

Porto alegre, janeiro de 2019.

TERAPEUTA OCUPACIONAL 1:

... Da percepção do terapeuta ocupacional na sensi/... na relação da sensibilidade da criança com o ambiente construído. O ambiente construído interno, né? Não na cidade, não urbano. Então, tudo o que está dentro do ambiente: chão, parede, piso, luz... O que te vier, o que estiver dentro do que é a construção física. Não a construção familiar, a construção emocional, tá? Considerar o que falamos antes. Como você identifica a sensibilidade auditiva de uma criança com Transtorno do Espectro Autista?

Como eu identifico? – Existem alguns sinais que podem nos dar a ideia de que a criança possa ter uma hipersensibilidade auditiva ou até hipossensibilidade. Então, assim, em geral, os comportamentos da criança frente a estímulos auditivos.

Quando ela é hipersensível o que pode aparecer é a criança tapar os ouvidos – é isso que a gente vê; algumas crianças não tapam os ouvidos, mas se desorganizam e saem correndo daquele ambiente, elas se afastam de uma forma abrupta e desorganizada e não tapam os ouvidos e aí, eventualmente, pode não ser entendido pelas pessoas que é o barulho que está incomodando; mas algumas crianças têm esse tipo de comportamento de sair. Os hipersensíveis aconteceria dessa forma.

Os hipossensíveis, em geral, são aquelas crianças que não respondem ao chamado pelo nome, não respondem a uma ordem verbal simples, mas que a gente sabe que ele tem potencial cognitivo, que ele compreende o que é falado, o que é dito. Ele compreende, ele sabe o nome dele, mas ele não responde; ao mesmo tempo, ele não responde, e ele... ele também tem... a gente também sabe que ele não tem uma deficiência auditiva Então, a questão é de que o estímulo auditivo está difícil de ser processado por essa criança que é hipossensível. Então, eventualmente, ela pode "não ouvir" aquele estímulo, né? Então, esses são os comportamentos que indicam, em geral, a hipossensibilidade: chamar uma criança e ela não te responder; tu dar uma ordem simples que ela consegue responder e não responder; eventualmente uma criança que o estímulo auditivo está muito exacerbado ou tem um estímulo auditivo forte, intenso. Passa uma ambulância...

Uma sirene.

Uma sirene e a criança... e aquilo, não... não... a criança não te mostra de nenhuma forma que ela ``ouviu``, que esse estímulo auditivo chegou para ela. Que seria o que? Se ela consegue se comunicar e falar, ela ia dizer: ``olha, mãe! Sirene!``

Tocar o celular.

Tocar o celular...

E ela não...

E aquilo não vai fazer diferença para ela. Bateu e voltou o estímulo. Não entrou na verdade. Então, também isso é uma coisa que precisa ser chamada atenção. Tipo, basicamente isso.

Poderia ter uma – assim, do ponto de vista que nem tu falastes antes, ela tem a capacidade...

Cognitiva.

Cognitiva e física?

Sim.

Ela tem, ela não é surda.

Não é surda. Exatamente, isso aí.

Poderia, também, ela ter, assim, não ter sensibilidade alguma? Nem a hipersensibilidade e nem a hipo?

Nem a hipo, simplesmente não... não... É, o grau de chegar a não ouvir eu acho que já não é...

O ambiente não iria influenciar em nada...

Não. Não. Não se imagina que ele... Só que não é suficiente. O hipossensível o estímulo até chega. De alguma forma ele deve chegar, também. Porque a gente só saberia se tu fizesse aqueles exames de imagens e enquanto a criança está ouvindo. E aí tu vê se o cérebro está sendo ativado em determinada área, para tu ter certeza disso, se ele faz ou não o processamento de algum, algum som. Então assim... Como essas crianças não são surdas, literalmente, elas, provavelmente, chega alguma coisa de estímulo auditivo, dessa sirene, por exemplo, deve chegar, mas ela não é suficientemente impactante para que faça ele se mover com relação a esse estímulo, né? O que é se mover: é apontar ``olha, mãe, a sirene!``; ou se toca o celular e ele se dirige ao celular; não faz como que ele faça uma ação, não é o suficiente para isso.

Eu vou repetir nos 7: auditivo, no visual, no tátil...

Eu entendi.

É a mesma pergunta: Como que você identifica a sensibilidade visual?

Tá... Então aí vem: tem o hipersensível visual e tem o hipossensível visual. Nós estamos falando basicamente do autismo? Só me lembra isso.

Do autismo.

Porque tem diferença nesse sentido, porque... Então, no autismo, né? O que mais se vê, né? É... são as crianças hipossensíveis visuais na verdade. Eles não são hipersensíveis. Eles são hipossensíveis e por isso são buscadores visuais. Então, o quê que é isso? Quando tu é hipossensível é porque aquele estímulo é pouquinho pra ti, né? Sensível pra ti, assim; digamos, um estímulo normal, do dia a dia, você vai enxergando, tu tá vendo, mas ``puxa, eu sou meio hipo, então eu preciso de mais, preciso de mais estímulo visual para me ativar essa visão, porque só isso aí tá pouco para mim``; então, o quê que eles fazem? Por serem hipossensíveis eles, em geral, são buscadores visuais. – O quê que significa isso? Daí a criança com TEA, o quê que ela faz? Daqui a pouco ela quer olhar o ventilador que gira; ela quer pegar objetos e girar para ficar olhando eles girarem; ela gosta de ver quando passa os caracteres do final do jornal, que ``tchiiiiiii`` [barulho de giro] vai passando na vertical, e ela gosta de olhar esse movimento vertical; ela gosta de olhar movimentos visuais horizontais – tudo em movimento. – Em geral, visual em movimento. Outra coisa que eles buscam: eles buscam os tabletes e as tecnologias, não que eles não busquem pelo auditivo, mas eles buscam muito pelo visual esses eletrônicos porque, algumas vezes, algumas crianças com autismo que são hipossensíveis visuais e buscadores de estímulo visual, eles pegam, por exemplo, um tablet, e, ao invés deles olharem o videozinho do youtube, o filme, tu vai ver eles fazendo, eles passando, um passa-passa só para a passar a imagem. Para fazer ``isso``. Então, em geral eles são hipossensíveis e buscadores. Significa o que? Que os estímulos do ambiente, os estímulos visuais dos ambientes para o autista, em geral, ele pode ser, se ele for um ambiente muito ``poluído``, isso pode gerar bastante distrabilidade, o que a gente, às vezes, falamos que eles são também, essas crianças, são radares visuais. Eles têm um radar visual ligado. Então, por exemplo, vai entrar numa sala com muito estímulo [alguns, não dá para gente generalizar], mas uma boa parte eles vão correr o olho e vão ficar olhando para tudo o que eles estão vendo e eles giram, eles olham, e eles olham para a prateleira, eles olham para

cima, eles olham para baixo e, muitas vezes, eles querem ir acessando essas coisas; aí ele pega uma coisa, aí ele olha outra, aí ele pega outra, aí ele olha a outra, pega outra... e assim ele vai.

E isso é porque é hipo... Hipo-buscador.

Eu iria achar que é o contrário.

Não, porque o hipossensível... a ideia que se tem da ideia de pensar entre hipo e hiper, o quê que é mais fácil da gente imaginar, da gente entender o que é hipo e hiper? Como fica mais fácil? Quando tu é hiper reativo, tu é hiper sensível, assim, tu não gosta, tu não tolera uma coisa, o quê que tu faz? Tu foges. Tu te afastas. Ou tu luta. É luta ou fuga, né?

Sim.

Para tu te defender de uma coisa que tu não gosta, que tu não tolera, que é demais para ti, ou tu foges... Luta ou fuga. Reações naturais das pessoas em geral. Então, o quê que as crianças com TEA fazem? Ou elas tentam fugir, bloquear, botam a mão no ouvido e sai correndo do ambiente; ela é reativa, ela não aguenta, aquilo é demais para ela. Então, hipersensível é aquele que o estímulo é demais para ela e faz ela agir... faz ela agir em função disso. Por exemplo, também, ela pode se desorganizar e ficar muito alterada por causa disso. Já o hipo, se o estímulo, seja ela qual for, de qualquer sistema sensorial que a gente está falando, auditivo ou visual. O hipo é porque aquele estímulo ((não)) faz diferença para ele, não impacta. Então, na verdade, o quê que acontece? Ele... por isso que em geral o quê que é esse que não faz diferença? [SIC] – Ele precisa mais intensidade, daí ele vai e busca esse estímulo, né? – Em geral eles são hipossensíveis e buscadores. Na verdade, tem que ver por aí.

Eu vou te fazer uma pergunta do visual porque aqui, talvez, tu entenda melhor do que eu li até agora e saiba me explicar, então eu vou fugir um pouco daqui, está? A literatura fala muito da questão da lâmpada fluorescente; que o autista, muitas crianças com transtorno, com TEA iriam ter um desconforto com a luz fluorescente. A luz fluorescente, tecnicamente... Não sei se tu sabes...

Não, não sei.

É aquele tubo.

Isso! Tá!

E para fazer a luz sai um íon de um lado e vai para o outro, então tem um movimento. Alguns celulares até captam quando é baixo, o filme fica todo picadinho.

Entendi. Entendi.

Quase que piscado. Então, essa sensibilidade seria... eu acho que, assim, a minha dúvida é com base na literatura, eu vou ter que olhar com mais atenção, será que, assim, seria um desconforto porque ele gosta de estar naquela luz, que pisca?

É, porque não bate com o que eu tinha te falado.

Pois é! Eu vou ter que olhar com mais atenção isso na literatura.

Pois é! Tu sabes que, assim, sobre isso, da lâmpada fluorescente na criança com TEA eu não li, assim. Sinceramente não li nada, mas pelo que tu tá descrevendo o tipo de estímulo visual que ela faria, a princípio, para a maioria dos autistas não seria desconfortável porque eles gostam. Agora se tem alguma outra coisa aí que possa trazer hipersensibilidade... O que eu quero te dizer, é assim, ó: talvez possa estar ligado assim, porque tem algumas literaturas que descrevem, que daí não só autista, mas nas crianças que tem alguma questão neurológica a nível de descarga elétrica do tipo crise convulsiva ou, enfim... que alguns tipos de luzes podem hiper-excitar alguma região do cérebro e fazer descarga elétrica. Na verdade, assim, crianças que, lá pelas tantas tem crises convulsivas ser colocadas frente à determinados tipos de luzes pode desencadear uma crise convulsiva inclusive. Isso é só o que sei a respeito de luz. Como algumas crianças com TEA podem ter

algumas questões neurológicas mais específicas associadas ao TEA pode ser que sejam essas crianças, entende? Porque tem criança que tem, que precisa fazer controle porque tem tendência a crise convulsiva, então pode ser.

Na verdade, os outros aspectos que a gente vai ver em qualquer criança, né?

É.

Em qualquer indivíduo, talvez, né?

É. Mas tu sabes que, assim, no meu dia a dia...

Eu reparei que tu tinhas lá embaixo lâmpadas fluorescentes.

Em tudo tem lâmpada fluorescente. E é até interessante para mim poder ouvir o quê que resulta depois disso, até do teu trabalho para poder até reavaliar essas coisas; mas o quê que eu quero dizer, na minha prática, até tenho luz fluorescente em tudo quanto é lugar porque não percebi até hoje nenhum impacto com as crianças nesse sentido, tu entende? Não sei.

Vou buscar informação, pode ser bom para nós duas.

Claro!

Vou buscar com mais atenção porque nos artigos que li a respeito disso pareceram tão simples, tão óbvio.

Mas é! E tu vê que, no fim das contas, é uma informação super importante.

Os ambientes públicos a maioria tem lâmpada fluorescente.

Super importante.

Eu vou...

É, agora a gente tem substituído bastante por LED, né?

Mas eu acho que o Led também tem.

Também tem?

Essa coisa de passar o fon.

Ah, tá! Porque hoje a tendência é ir substituindo, então a gente até já trocou bastante coisa por LED, mesmo aqui.

A pequeninha eu acho que o LED... porque daí – tô eu aqui misturando a entrevista, né? – mas...

Tem que ver tecnicamente mesmo.

Tem informações do que eles chamam de `Flicker`. Que é esse piscar da luz, porque toda a luz tem isso. Só que a incandescente antiga era mais homogênea. Mas hoje muitas lâmpadas... Mas eu vou me informar e te passo.

Porque a maioria das crianças gostam de luzes piscantes. Dos TEA.

Aí volta aí a hipossensibilidade. Aí elas gostam.

Então não seria, não causaria desconforto, que é o que descreve a literatura.

É.

Mas deve ter alguma outra história nisso aí – que eu não sei.

A mesma coisa: Como você identifica a sensibilidade tátil?

Sensibilidade tátil: as crianças podem, então ser: hipossensíveis ou hipersensíveis [de novo]; ou eles podem não; eles podem estar dentro de um limiar, que é limiar adequado – como em relação a qualquer sistema sensorial. A gente está imaginando quando existe algum desvio do padrão. O hipersensível tátil ele pode eventualmente não aceitar o toque, não gostar do toque, mas não necessariamente; porque também depende do estímulo tátil, de qual é o input que está sendo dado. Porque existe o do toque, tem o da questão das texturas, das consistências e isso varia bastante nesse mundo deles, assim, porque tu podes ver uma criança, às vezes, que pode ser hipersensível, pode até aceitar bem o toque e, às vezes até gostar do toque, mas se tu for, por exemplo, oferecer para ela uma geleca, uma massinha, uma areia, elas podem se mostrar hipersensíveis para essas – algumas – texturas e consistências e para alguns tipos de toques. Então, assim, o hipersensível, quando ele é hipersensível a qualquer estímulo, é aquela ideia que a gente falou que o hipersensível foge. O hipersensível é reativo, então, em geral, essa criança não vai... ela vai mostrar comportamentos de não gostar de tocar em coisas melequentas, em coisas com texturas diferentes; por exemplo: uma criança que não vai querer segurar uma banana para comer porque a banana é melequenta; ela não vai brincar na areia na praia, ela não vai querer botar o pé na grama; a gente tem que lembrar que os receptores táteis, a maioria, são muito importantes, principalmente na mão, na palma da mão e na boca – onde os receptores táteis são mais intensos, assim; e, claro!, o resto do corpo! – Algumas crianças também podem mostrar o comportamento de não querer comer algumas... alguns alimentos e aí em função da questão tátil e não em questão da função gustativa. Não pelo gosto, mas pela consistência e pela textura daqueles alimentos, então o hipersensível pode ter essas características, né?

No ambiente, vamos pensar, ela pode não gostar do tecido do sofá?

Pode.

Do revestimento do chão?

Pode, do chão. Ela pode não gostar do frio, do chão frio, do piso frio; ela pode não gostar do revestimento do sofá se for... e aí, independente, não tem essa questão, assim, ``não gosta do áspero``, ``é hipersensível para áspero``. – Não. Ela pode ser hipersensível para o áspero, pode ser hipersensível para o liso; ela pode ser hipersensível. Não é uma regra nesse sentido. E aí, isso varia também.

Mas dificilmente ela vai ser, assim, hipersensível, digamos, para o áspero, de um linho, digamos assim, e não ser hipersensível para um áspero – não sei o que me ocorre agora... – para um aveludado.

Sim, tipo de um veludo. Em geral é mais ou menos a mesma ideia.

Quando não gosta de um normalmente não gosta do outro também?

Em geral, é a mesma ideia. Em geral, é. Então o hipersensível tem que observar um pouco isso, por exemplo. Por exemplo, a criança pode ficar agitada, não consegue dormir bem porque o tecido do edredom não é agradável para ele ou do lençol, né? Então isso, em relação ao tátil – hiper, né? – O hipossensível-tátil é aquele que deseja. De novo: como ele é hipo, a maioria dos hipossensíveis são buscadores sensoriais. Tem alguns hipossensíveis que ficam com uma apatia maior e não buscam, daí, né? Então, por exemplo: tu pode ter um hipossensível tátil que tu nem sabe que ele é porque ele pode não buscar estímulos táteis para se estimular. Quando ele é um hipo-buscador tu identifica mais fácil. – Como seria um hipo-sensível-buscador-sensorial-tátil? – É aquele que vai gostar de pegar as almofadas, ficar com a perna em cima, passar, vai deitar no sofá e vai ficar se esfregando ou ele vai gostar de ficar rolando no chão; ou ele vai, por exemplo... o que mais? – É mais ou menos por aí. Mas ele pode não ser buscador. Ele pode ser simplesmente apático, não ir buscar isso, mas no momento do escolher, por exemplo, ``e aí? E se ele é hipossensível e ele não me mostra que é, eu não consigo identificar?`` - O máximo que vai acontecer é que tu vai dar estímulos para ele potencializar o tátil dele que está hipo. Aí a textura que tu vai botar não vai fazer muita diferença. Não vai fugir daquilo. O hipo vai estar experimentando. Então, a princípio vai ser até bom para ele poder experimentar coisas diferentes porque vai estar ativando o sistema sensorial tátil dele, né? Agora, se ele for um buscador e tu já sabe que tipo que ele

busca de tecido ou de... por exemplo: eu tenho um menino que ama coisa que são tecidos, que são gelados. Então, tipo: lycra, aquela coisa; também gostam que aquilo seja molinho, gostoso, assim, mas é o que ele gosta, é o tecido tipo gelado; malha fria, sabe? Então aí, mas ele que nos mostrou. Eles nos mostram isso. Então, por aí.

Auditiva, visual, tátil. Como você identifica a sensibilidade olfativa? – Aí vamos lembrar do `olfativo no ambiente`.

Tá. Bom, o olfativo no ambiente: a maioria das crianças com TEA... Eu estou falando muito da minha prática e falo do que também eu leio, já estudei, mas na prática também dá para se confirmar que, em geral as crianças com TEA são hipo-olfativas, em geral. Pode acontecer de uma criança ser hiper. A gente vai cair de novo no hipo e no hiper. Se ele for hiper-olfativo, quando estiver passando café na cozinha ele vai fugir da cozinha pelo cheiro do café; e aí, talvez a gente consiga identificar por que lá pelas tantas... o que está acontecendo aqui que ele não quer ficar aqui? E não tem outra coisa, nada muito especial. Então, assim, em geral, os cheiros, como esse tipo, por exemplo: o café, cheiros mais intensos também, assim; não, assim, o perfume; no geral a gente não vê as crianças com hipersensibilidade olfativa com autismo ter uma reação de fuga frente alguns estímulos... estímulos, assim, menos intensos, sabe? Um perfume, um sabonete, um hidratante com cheiro...

Odorizador?

Odorizador de ambiente acho que daí já seria intenso. Eu nunca usei odorizador de ambiente para dizer a verdade, mas eu acredito que, pelo que a gente vê, incenso seria também, para esse hipersensível, demais; porque às vezes, até com algumas pessoas - algumas pessoas e eu, em especial, não posso usar incenso que me dá dor de cabeça. Então, eu não agrado. Odorizador de ambiente também não me agrada nem um pouco, assim. Então, esses que são mais intensos, e aí a gente pode até pensar no nosso dia a dia. As pessoas, em geral, que reagem a cheiros, em geral são essas coisas, né? Que são, assim, igual a gente falou. Então, os hipersensíveis olfativos acontece isso e os hiposensíveis olfativos podem não ser buscadores, mas os buscadores, hipo-buscadores, tu vai ver cheirando tudo, inclusive cheirando que não seria ``de cheiar``. – Cheirar uma mesa; cheira um brinquedo de plástico, o plástico pode ter cheiro; mas, enfim, eles podem ficar cheirando e, inclusive, levar os objetos perto mesmo e ficar passando, inclusive, assim, para tentar sentir o cheiro. A gente diz `tentar sentir`, porque, como eles têm hipo eles não sentem muito, então eles ficam tentando se estimular dessa forma. E os hipo-olfativos que não são buscadores, algumas vezes tu até conseguem perceber porque, por exemplo, digamos que tu vai estar num ambiente, assim, que o cheiro seja tão intenso que incomo/... tudo vai num banheiro que, né?, e aí, assim, tu vê que aquela criança, aquilo não faz diferença nenhuma entrar naquele banheiro. Tu vai observar por alguns comportamento dela que ela é hipo.

Aí tem, assim... é que, como adulto deve ficar mais... porque, como criança ela pode sentir aquele cheiro e não saber, assim, `cheiro de gás`; para um adulto... pra uma criança é `só um cheiro diferente`.

É só um cheiro diferente. Ela não vai entender que é um risco, mas é forte. É forte. Daí eu acho que se torna desagradável, né?, na maioria das vezes. – Tem gente que gosta, né?, de cheiro de gasolina – eu acho.

Tem gente que gosta de tudo.

De cheiro de gás... bom, enfim, é isso!

Olfativa. Gustativa – que não tem muito a ver com o ambiente, mas também na literatura eu vi que algumas crianças mordem e comem coisas que não é para comer, tipo, que eu li, `comer grama`.

Tá.

Então morde: morde uma almofada; morde um brinquedo...

Algumas coisas desses relatos que tu tá falando não tem a ver com gustativo, tem a ver com tátil e proprioceptivo; por exemplo: mastigar uma almofada ou mastigar um brinquedo duro ou de EVA, ficar mastigando uma bola de plástico tem mais a ver com proprioceptivo e tátil do que gustativo. Por quê? – Tátil,

mais tátil do que gustativo porque, em geral, essas coisas não têm muito gosto, né? – Gosto não é uma coisa que chama atenção numa bola de plástico, numa almofada, né?

Pelo menos eu acho que não! ((risos))

Na verdade não é. – O quê que eles estão buscando ali? Eles estão buscando mais é o tátil, que aí pode ser uma textura que ele queira sentir na boca dele, essa almofada pode ter uma textura que ele queira ou um proprioceptivo quando... – Proprioceptivo, o quê que é? – Todo estímulo que causa impacto nas articulações e nos músculos das crianças e das pessoas. Então, uma criança que mastiga com intensidade os objetos ela está dando um input, um estímulo muito forte nas articulações temporomandibulares, essas coisas, para poder estimular o proprioceptivo, tá? – Então, isso é importante diferenciar do gustativo. Não é pelo gosto que ela mastiga e não é pelo gosto que ela lambe. – Lambe pelo tátil. Mas o gustativo, uma boa parte das crianças com TEA são hiper. Hipergustativa. Porque elas, muitas crianças têm seletividade alimentar – muitas! – e a seletividade alimentar tem a ver com textura e consistência – que a gente falou lá do tátil mas também tem a ver com o gustativo, então tem algumas crianças que são hiper para gosto e por isso elas selecionam aos alimentos.

E eu olhando aqui de fora me parece que o ambiente não influenciaria no gustativo.

Não. Deixa eu pensar se tem alguma forma de influenciar... – Não.

Não, né?

Não.

Vai ter que estar dentro da boca já para poder ter o gosto.

É. É porque os receptores da gustação só estão dentro de boca.

É. Bom, então vamos lá para as outras duas que são as... eu acho que são os desafios maiores para quem não é da T.O, né? – A sensibilidade vestibular.

Tá. Sensibilidade vestibular. – Bom, vamos pensar um pouco mais em ambiente, né? Bom, mas enfim... Os estímulos vestibulares, os receptores dos estímulos vestibulares estão dentro do ouvido interno, então se a gente imagina que estão no ouvido interno, a gente imagina o quê que estimula... o quê que estimula esses receptores? São os estímulos da cabeça no espaço, do tipo, tu virar de cabeça para baixo, tu girar no próprio eixo ou girar no gira-gira; ou balançar no balanço ou que fazem deslocamentos da tua cabeça no espaço quanto aquilo está acontecendo.

Pular na cama?

Pular na cama é vestibular também. Também é vestibular porque os estímulos, esses vestibulares, não estão aí, mas não precisam entrar em especificidades da questão do ouvido interno, mas, assim, os estímulos podem ser estímulos verticais, de movimento, do tipo, pular; podem ser estímulos horizontais, e aí vamos pensar num balanço horizontal, uma cadeira de balanço, pular na cama.. O que mais, vestibular? – Acho que é basicamente isso.

E seria a criança com hipossensibilidade vestibular.

A que busca, se ela buscar movimento, se ela buscar... busca, busca, busca esse tipo de movimento ela quer... inclusive correr, daqui a pouco dar uma girada e voltar, isso também é vestibular. É proprioceptivo também que talvez a gente vá falar depois. Esses dois sistemas estão muito juntos, caminham muito juntos o proprioceptivo e vestibular, mas o vestibular mais puro, por exemplo, inclusive, uma criança que corre no ambiente da casa, ela também está buscando vestibular. – Isso o hipo. Daí, de novo, o hipo-buscador. E existe o hiper-sensível-vestibular e existe até bastante no TEA. - O quê que é o Hiper-sensível-vestibular? – Primeiro, ele pode ter uma coisa que a gente chama de insegurança gravitacional, que é uma criança que tem medo desses movimentos. Ela tem medo de ir no balanço, ela tem medo de ir, por exemplo, estar lá em cima num

lugar e brincar de pular – ela tem medo disso; é insegurança gravitacional. É realmente é muito difícil para eles, tá? E tem aquela criança que tem uma hipersensibilidade vestibular, um pouquinho menos do que a insegurança gravitacional. A insegurança gravitacional é uma coisa apavorante da criança, tá? Mas é porque ele é hipersensível, tá? Vestibular também. – O quê que mais o hipersensível vestibular não gosta? – Não gostam de brincadeiras que os pais fazem, essas de virar de cabeça para baixo, fazer corrupio.

Brincadeira de tio, né?

Brincar de cambalhota, por exemplo. – O que mais eles não gostam? – Os bebezinhos pequenos, quando tem hipersensibilidade vestibular, eles não gostam de ser deitados para trocar fralda, eles choram, choram, choram – e os pais não sabem por que eles estão chorando. – É porque eles não gostam do movimento de deitar eles, eles se sentem inseguros com aquilo, de estar de barriga para cima meio solto... É isso.

E no ambiente – agora vamos voltar para a coisa de pular da cama ou não pular da cama – ter uma cama mais alta, uma cama mais baixa, ter um sofá maior, um sofá menor; ter as atividades dele no chão; ter as atividades, sei lá, na mesa de jantar ou...

Isso. Particularmente essas considerações são importantes quanto a vestibular sim. - O que mais no ambiente é tão importante quanto o vestibular? – Acho que é basicamente isso. – A Criança que tem insegurança gravitacional e hiper-vestibular ela não vai estar bem em situações instáveis. O que causar instabilidade para ela... Digamos assim: um sofá muito mole ou sei lá, um colchão de água – eu tô chutando, entendeu?

Muito fofo.

Coisas que deixam ela meio solta, aí ela fica se... nesse sentido, ela precisa. Se ela está um pouco mais `parada`, mais estática, ela, em geral, ela está mais segura. Então coisas que deixem ela instável. Então, o chão....

Então, um tapete, um [00:37:01] ou um porcelanato liso, essa criança prefere um tapete que derrape... com abrasão, que ela vai caminhar mais presa no chão do que o outro que desliza.

Pode ser. Sim, acho que sim. Acho que sim porque se ela está andando pela casa e pelas tantas ela desliza e cai aquilo vai fazer com que ela faça um movimento que, além da questão de cair em si, é um movimento que é muito desconfortável para ela, isso pode influenciar bastante no dia a dia dela. Acredito que seria mais confortável uma coisa com um pouco mais de atrito. – Acredito que sim.

Eu fico imaginando, né?, que poderia ter a criança que busca também que ia adorar um corredor liso para se jogar no corredor.

Sim, sim! O buscador iria gostar se fosse uma coisa que ele pudesse fazer esse tipo de movimento. – Se ele for hiposensível-buscador.

Provavelmente colocaria ele em risco também.

Coloca em risco porque, muitas vezes, eles não têm a noção exata do corpo deles, então eles se colocam em risco muitas vezes. O Hipo-vestibular-buscador é uma criança, em geral, de risco. Em geral de risco, porque ela não mede, ela não pede risco dessas questões de onde ela está, se ela está em cima ou se ela vai pular porque ela tem dificuldade com isso.

Proprioceptivo.

Nós estamos gravando, né?

Estamos gravando sim! ((Risos))

Agora eu pensei: gente!

Estamos gravando e faz bastante tempo.

Não, tudo bem! – Proprioceptivo: receptores do proprioceptivo estão nas articulações do corpo e nos músculos basicamente. Então tudo que causa impacto nas articulações, nos músculos, tudo o que é forte nesse sentido é o estímulo. Que é o estímulo proprioceptivo importante. Então, por exemplo: a gente falou quando a criança pula; quando a criança pula tem no sistema vestibular bem importante ali, porque mexe no ouvido interno; o líquido lá dentro do ouvido [e tem isso também!], porque, quando líquido do ouvido mexe – que tem um líquido que é importante e faz com que os cílios e `lalalá` se mexam com esse líquido, isso tudo é vestibular, então quando ele pula tem isso; mas só que, quando ele pula, por exemplo, tem um impacto bem importante nas articulações; se a gente se botar a pular tu vai ver que tu tá dando impacto ali nas articulações do joelho, quadril, do pé, e tu tá dando, ao mesmo tempo, tu tá dando sensação, tu tá... quando tu pula tu não pensa sobre isto, mas tu sente muito as tuas pernas, as pernas vibram, é uma coisa de estímulo, assim, proprioceptivo. Então, pular, caminhar, correr, se jogar, gostar – e aí estamos falando do hipo-proprioceptivo e buscador de propriocepção – ele gosta também de se jogar no colchão, se joga no chão para sentir, para bater. Em geral é uma busca um pouco mais intensa forte assim, porque senão a gente cai no tátil. Não é se esfregar e passar. É fazer `pum!` assim, sabe? Então, ele gosta de se jogar. O Hipo-buscador-proprioceptivo gosta de pular de correr; ele gosta de empurrar coisas, ele tem que fazer forças. Toda atividade que faz força e resistência ela é muito proprioceptiva, então ele gosta de empurrar coisas, então ele pega lá a mesa da sala e daqui a pouco sai empurrando pela casa. E aí, hiper-proprioceptivo é bem raro. É bem raro. Hiper-proprioceptivo, é aquele que só quer ficar sentado e estático, que é mais passivo, que é mais parado. Tem a criança com TEA que é à milhão, que corre, corre, corre – é agitado; e tem a criança com TEA que é mais passiva, mais sedentária, mais parada. Só que é interessante que, daí a criança que é sedentária, parada, ela é hiper-proprioceptiva, mas em geral, ela é hipo na maioria do resto; ela é hiper-vestibular e proprioceptiva, ela não quer movimento, mas aí é hipo nos outros.

Ela quer o visual, ela quer...

Que cheguem nela! – Mas, às vezes, é aquele que não é nem buscador. Porque tem crianças com TEA que são justamente assim: eles vão sentar, eles vão brincar sentados e não vão ser buscadores também, eles vão ser hipo-hipo – nem buscador. Então, assim, ele está ali sentado, ele não se mexe. Porque o vestibular e o proprioceptivo dele ele não quer complicar com isso, ele fica paradinho ali sentado que ele não precisa fazer grandes coisas com o corpo dele; cabeça dela não sai do eixo, não mexe com a gravidade, então ele está protegendo porque ele é hiper – que é o vestibular e o proprioceptivo; ao mesmo tempo ele é hipo e ele não busca o resto. Então se está caindo o mundo lá, a mãe dele está com liquidificador ligado e não se o que ele não vai nem olhar para lá para saber o que está acontecendo. Ele fica bastante passivo. Tem umas crianças que são assim. Mas voltando para especificamente o hiper-proprioceptivo, tem crianças que não gostam de movimento. Não toleram movimento. Não vão gostar de pular na cama, de brincar de pular na cama; não vão gostar de correr; não vão gostar de subir escada.

Virar Estrelinha, nem pensar!

Não. Não vão gostar de subir escadas, por exemplo. Subir escadas tem muito de proprioceptivo e de vestibular também então... Mas é menos o hiper-proprioceptivo.

Tô adorando! Você identificar mudar de um modo sensorial para outro relacionada a aspectos do ambiente construído?

Ah, repete a pergunta?

Para mudar de um modo sensorial para... de um buscador, né? Que... então... acho que é mais fácil...

Eu acho que me distrai rapidamente. Me fala de novo

Como você identifica a dificuldade de mudar de um modo sensorial para outro relacionado ao ambiente?

Identificar a dificuldade da criança?

Da criança.

De mudar o modo sensorial?

Sim. Me ocorre assim: a criança que fica no tablet passando imagem, a gente, imagino eu, que você tem que fazer essa criança parar com esse estímulo, né?

Sim.

No ambiente, teria alguma coisa assim? Para... vamos imaginar assim: uma criança dentro do ambiente e ela fica pulando, pulando, pulando, pulando...

E ela tem que parar.

Ela tem que parar. – Então, eu tô te perguntando e te respondendo ao mesmo tempo, mas, assim, para mudar esse comportamento, o ambiente poderia de alguma forma influenciar?

Ah, entendi! – Sim. Em geral as crianças que têm mais resistências a mudanças, inclusive de transição de ambientes e de transição de atividade, tá? Ou de mudar o modo sensorial – literalmente – são as crianças hipo-buscadoras. Para elas é mais difícil. Porque o hiper ele vai querer sair, ele vai querer mudar o modo sensorial, né? Se ele é hiper-tátil e tem um ambiente que tátil ali...

Cheio de oportunidades.

Cheio de oportunidades sensoriais que são um horror para ele, mudar o modo sensorial para ele, graças a deus! Tomara! – “Me leva!” - Então para ele é fácil, para o hiper (buscador). Não causa, não traz dificuldades em princípio. Para o hipo-buscador é o que mais tem dificuldade. Por exemplo: se ele está no tablet, é uma coisa que tu tem que monitorar, tu não pode deixar ele ali. A gente diz, também, que isso é muito zona de conforto; esses modos sensoriais que as crianças buscam, muitas vezes, se tornam zonas de conforto; muitas vezes são importantes para eles até para eles se regularem, eles se acalmam com aquilo e às vezes até se excitam. Em geral o estímulo visual de tablets é excitatória, mas o estímulo tátil e proprioceptivo ele, em geral, é calmante. Então, o quê que acontece? – Se tu tem um hipo-buscador-visual e tu quer tirar ele dali o que o ambiente podia fazer? – Duas coisas... Duas não! – Meu deus do céu, não sou a dona verdade! Não são só duas, talvez tenham milhares, mas, assim, o quê que está me ocorrendo, tá? Isso é uma coisa que na intervenção a gente precisa estar alerta, né? Porque tem que fazer, a integração sensorial é justamente tu poder fazer isso, então: ou tu usas o mesmo modo sensorial que ele tá grudado – que é o visual; tu usa um visual qualquer que não seja o tablet, que possa ser menos nocivo do que o tablet, mas que tá dando para ele o estímulo visual que ele quer. – Que ele quer quando tá olhando. Então ele quer visual, está sendo bom para ele, dá prazer para ele, e ele quer estimula visual; então vamos... `vamos`... `vamos` tirar ele dali da zona de conforto - porque quando ele tá ali ele tá mergulhado naquilo e não interage com mais nada do ambiente e tu quer tirar ele dali; se tu tirar, ele “vai surtar” - ele vai se desorganizar; se tu... se tu te mantem com o mesmo sistema sensorial que ele está gostando, com o visual – vou dar um exemplo – que tu tem no quarto dessa criança ou em algum lugar, aquelas luzinhas que são de ambiente, por exemplo, o fato de tu sair dali e levar ele para esse outro estímulo visual, que está fazendo uma variação daquele input, daquele estímulo, que naquele já momento, e só isso já pode ser favorável, entende? Já pode ser bom para ele. Porque, de repente, se tu vai com ele para esse lugar com luz, ele, de repente, vai estar ali com a luz, daqui a pouco ele vai se estimular na luz, mas talvez ele não fique grudado na luz e tu já consiga, nesse ambiente ali, enquanto a luz esta `brrrrruuuuu` [faz ruído com a boca] tu consegue brincar com ele com outras coisas; tu consegue interagir com ele, tu já tirou ele de uma coisa de mergulhado num sistema visual. Ou faz lá bolinha de sabão... – Ele está no tablet e tu começa: bolinha de sabão! – É visual, né? - “Bolinha de sabão!” - Daí ele deixa o tablet. “Olha lá!” - É o visual que ele gosta. Então é usar o mesmo modo sensorial que seria zona de conforto – mas outro qualquer, variar, pelo menos; ou tu muda completamente e usa outro sistema sensorial para tentar tirar ele de lá, né? De preferência tu vai ter que ter nesse ambiente outras coisas que tu sabes que também dão prazer para ele que não é só o visual, que ele é buscador, por exemplo. Se tu já sabe que ele é um buscador-visual, mas tu também sabe que ele é um buscador-tátil; se tu, lá pelas tantas, tiver, quem sabe,

uma almofada, aquelas que é tipo... não sei... Fon... – Sei lá! – De repente tu começa a passar nele; aí tu começa a passar essa almofada, amassar um pouco ele com a almofada, daí ele começa a apertar, aí tu começa saindo dali e pode conseguir que ele vá para o ambiente se o ambiente tiver aportes que também dão prazer para ele, né? Então pode ser uma busca-tátil...

Ah, perdão!

[falando juntas] – Então, tá! – Se tu sabes, por exemplo, que ele gosta de tátil, de ter coisas táteis para ele para tentar ir mudando o modo sensorial, entende? Ou se é proprioceptivo... [00:51:12 – sussurra]

Eu ficaria 2 meses aqui conversando...

Tá!

Podemos, mas eu vou fazer umas perguntas bem específicas que também vemos na literatura. Uma delas é o ruído de fundo.

Isso. Como do ar condicionado.

É. Você percebe isso numa criança?

Que isso incomoda?

É.

Sim. No hipersensível os ruídos de fundo ele não consegue filtrar. Que nem, a gente, a gente tá filtrando; significa que eu consigo inibir esse estímulo a ponto de que ele não me atrapalhe para conversar contigo. A criança que é hipersensível auditiva, isso vai fazer muita diferença para ela, não filtra, não modula. Aquilo vai estar... – Agora estamos lembrando dele porque nós falamos, né?

É um dos assuntos que aparece bastante é o ruído de fundo.

Sim.

A modulação e ruído de fundo.

No hipersensível, o ruído de fundo é muito... muito importante, assim, na atividade da criança. Ele atrapalha bastante porque, justamente, a criança hipersensível justamente não consegue filtrar, modular os estímulos; não consegue ver o quê que é prioritário, qual estímulo que é prioritário naquele momento; é isso que a gente faz todo tempo, a maior parte do tempo; a gente se dirige para aquele input sensorial, aquele estímulo sensorial que é o prioritário naquele momento e aí o resto a gente ``desliga``; a gente dá uma desligadinha nos outros sistemas sensoriais e a criança hipersensível – e que é uma hipersensível mais geral, em geral ela é hipersensível auditiva, hipersensível vestibular e tudo – se ela tem uma característica global de ser mais hipersensível, ela vai... o ruído de fundo atrapalha muito.

Muito?

Muito.

Uma coisa que eu ouvi bastante, não vi na literatura, mas ouvi as pessoas falarem, do espelho. O espelho seria importante para a criança TEA.

Depende. Depende... tem que fazer uma avaliação individualizada disso, porque se a criança é hipo, hiposensível-buscadora, ela vai gritar no espelho e vai ficar lá; então ter espelhos em casa para crianças que são muito buscadoras visuais, ela vai mergulhar no espelho e tu não tira mais. - ``Não tira mais``...

Sim, ele vai ficar ali... ((risos))

Então, depende. Se ele é uma criança que não é hiposensível buscadora-visual, aí o espelho pode ser até interessante porque o espelho dá para traba/... é legal a criança se ver, a imagem, a gente usa espelho na

intervenção, por exemplo, até para se colocar do lado da criança e fazer gestos junto com ela e os dois na frente do espelho, então nesse sentido, mas teria que meio que avaliar caso-a-caso.

Sim.

Então por isso que acho que o espelho, depende. Eu... o quê que eu vou dizer? – Em termos Gerais, assim?

A ideia é sempre avaliar caso a caso, por isso todas essas perguntas.

Claro! Claro. – Mas tu acha que a literatura, talvez, do que tu leu, como o espelho é importante.

Não, o espelho não é na literatura acadêmica. O espelho a gente vai achar no instagram...

Mas que o espelho é bom? É bom ter espelho?

Tem que ter. Eu lembrei dele agora, mas nenhuma dessas características estão em uma pessoa, quem dirá para alguém com...

Exatamente.

E o outro dia que a gente conversou, nessa conversa, falou da janela, que a criança pode gostar de ficar na janela.

- Muitos.

Seria uma busca visual.

Uma busca visual. Tem crianças que ficam na janela para buscar o estímulo visual. Ficam na janela, buscam a janela. Sobem em lugar para simplesmente ver, eles ficam expectadores, às vezes. Você os vê simplesmente absortos, assim, só olhando, né? Então... a janela pode ser uma situação para algumas crianças que pode tirar ele do contexto.

E dentro do tema abordado você gostaria de colocar alguma outra informação?

Alguma outra informação... Não. Assim, de informação que eu tenha para passar, não. Só queria dizer que é bem interessante poder pensar sobre esse tema, sobre esse aspecto porque, principalmente quando a gente trabalha com integração sensorial, o quanto o ambiente é extremamente importante para uma criança que tenha dificuldade de modulação sensorial. Para qualquer criança, não só o TEA, né? Então uma adaptação do ambiente, uma acomodação do ambiente eu acho que pode fazer bastante diferença no dia a dia da criança, no impacto que pode causar na organização dela dentro de casa, enfim, acho que é bem importante, assim. É importante.

K., muito obrigada!

De nada!

[corte final da gravação]

TERAPEUTA OCUPACIONAL 2:

... Porque a gente tem essa impressão inicial que e... principalmente, por que e mudou? – Autismo. – Autismo a criança tem dificuldade na interação, comunicação, comportamento. É o que a gente tem, os 3 itens. Tem uma dificuldade de interagir com o outro, uma dificuldade na comunicação para falar – seja verbal ou de se comunicar com o outro – e o comportamento; é um comportamento que é restrito a o comportamento que, muitas vezes, é agressivo ou não consegue ter uma conduta de comportamento adequada, então entrando nesses três níveis, autismo... só que começa a ter vários níveis: tem o leve com alto grau de inteligência; tem o leve que não tem comunicação verbal; tem o leve que tem comunicação verbal, mas tem déficit cognitivo; então é um leque muito amplo. – Espectro. O quê que é espectro? – Espectro é algo muito amplo, é muita coisa. – O quê que é espectro? – São muitas variáveis, então por isso que se mudou: transtorno

do espectro autista porque é muitas variáveis e é uma criança muito dinâmica; é uma criança que, que nem tu falaste, tu viu na recepção: tem crianças que se tu não tem um olhar técnico e tu fica pouco tempo com essa criança no mesmo ambiente, tu não percebe. – Tu percebes alguma coisa de diferente. `Ah, é uma criança mais agitada`; tu vai dizer que é uma criança muito inquieta, que é muito tímida, e assim tu vai... uma criança mal educada, então tu vai muitas vezes nessa linha de pensamento – e é uma criança que tem algumas restrições que aí impedem de ela ter um funcionamento mais próximo de uma crítica típica; mas o autismo mudou esse olhar, muitas vezes a gente tem uma dificuldade no início da avaliação de ver, porque já vem com o diagnóstico do médico laudado: TEA Leve. Começa a avaliar a criança e tu começa: aonde ele viu esse TEA? Porque tu começa a avaliar... aí depois, quando tu começa a entrar em questões mais técnicas, específicas, tu começa a ver umas leves dificuldades, mas também acontece nesse mundo atual dos médicos não fecharem diagnóstico agora e põe a criança para fazer de 3 a 6 meses de intervenção terapêutica para ele poder fechar um diagnóstico, porque esse quadro leve pode ser, muitas vezes, uma criança que não teve uma experiência adequada e tu treina essa criança, tu modifica, tu trabalha, organiza ela e tu vê que essa criança não tinha realmente um diagnóstico. Então os médicos também, ao mesmo tempo, estão fechando agora com 1 e 2 anos já fecha; geralmente era com 3 anos que fechava autismo. Hoje com 1 ano e 2 tu consegue fechar um diagnóstico. Mas também tem esse lado: será que tá fechando mais cedo? Eles também estão segurando um pouco mais algumas crianças que são mais leves. Então, agora o quê que é o protocolo? – É 3 a 6 meses de intervenção e faz as terapias indicadas, volta com o laudo dos terapeutas, o médico vê os laudos, vê a criança, aí bate o martelo ou não, então por isso... Tem uns quadros muito leves do autismo que a criança tu viu ali, uma criança que brincou contigo, interagiu, fez o `homem aranha` e a gente, tecnicamente, pode te pontuar, mas tu... ``aqui, aqui, aqui e aqui`` tu vai perceber que é, mas é muito sutil; ou quando a criança é muito pequena tu não percebe. Conforme ele vai crescendo ele vai... não vai ficando mais equiparado com aquela criança, porque quando é pequeno tudo é muito versátil, tudo é muito volátil, depende do que é estimulado em casa, na escola, e essa criança pode ter um funcionamento muito próximo, porque ia tem um atraso na fala, que pode ter, todo mundo pode ter um atraso na fala, tudo mundo pode ter um atraso no desenvolvimento motor – isso está dentro do diagnóstico. Atrasos são atrasos. E aí tu podes ter um atraso e vai se equiparando conforme tu vais crescendo. E aí, conforme essa criança vai crescendo, a partir dos 2 anos, começam a aparecer os marcos, aí começam a aparecer. A partir dos dois. Mas os leves mesmo, assim, são muito sutis. Tem pacientes que trabalhamos coisas pontuais, específicas. Trabalho sistema sensorial: tal, tal, tal; trabalho motricidade fina aqui; trabalho modulação de comportamento. Fica uma média de 6 meses ou 1 ano em terapia alta e isso aí é a vida. Quem sabe, sabe. Tem familiar que não fala, eu tenho pacientes que vão na escola e os pais não falam que tem diagnóstico até para evitar um pré-conceito, eles não falam que é porque é uma criança que é muito leve e vai ser praticamente quase impercebível para a escola; mas a escola que está preparada, que é treinada... Tá, mas aqui? Por que que acontece dessa forma? – E aí tu sabes. – Que nem tu: ele está na recepção, dali a pouco você vai ver essa criança umas 4 ou 5 vezes e tu vai dizer: opa! De novo esse comportamento não é... – Tá, e aí tu começa a achar um... principalmente o que acontece no TEA é: o padrão repetir. Em algum momento ele vai desencadear algo repetitivo. Ele vai desencadear ou por hiperfoco, querer sempre o mesmo brinquedo ou o que a gente chama de `zona de conforto`, ele vai ficar num estímulo: geralmente tu aí ver meios virtuais, celulares ou movimentos repetitivos de pulinhos ou procuras de mover, porque a criança está sempre em movimento; então são várias questões, mas é isso aí. Às vezes é muito sutil. A gente diz que, às vezes, entre a criança TEA leve e a criança com algum atraso, é uma linha tênue, extremamente fina, porque ele está pendendo para os dois lados. Tem que ser um bom diagnóstico, uma boa intervenção terapêutica para conseguir... se errar para o TEA e modificar, 'OK'; agora se tu ficar no atraso e é TEA tu perdeu um tempo de intervenção.

Isso tá bem percebido, assim, de...

E acontece. E acontece de famílias demorarem por ser muito leve e trazer com 4 ou 5 anos porque fechou o diagnóstico, porque nunca achou; sempre percebeu que era estranho, diferente...

Mas quase todo mundo é diferente.

Todo mundo é diferente. Por isso que o padrão `normalidade` não existe. Existe só para pressão arterial! ((Risos))

Quem se acha normal já está com um grande problema.

Quem é, né? Os estudos já comprovam atualmente, né? Exatamente os estudos que tentam justificar a causa do autismo e não conseguem, eles conseguem chegar mais pleno que todos nós temos características de vários diagnósticos de acordo com os nossos genes. O que acontece é que, às vezes, é potencializado ou não. Tu tens uma pré-disposição para bipolaridade; tu tens uma pré-disposição para a depressão e tu tem algumas características, alguns genes do autismo, só que eles não se desenvolvem, então... de repente você tem alguma mania de organização; de repente, tem alguns rituaiszinhos, porque quem diz: bateu na trave! – Que a gente brinca: bateu na trave! ((Risos))

O normal é ser diferente.

O normal é ser diferente. Não existe igual, não tem como. Não tem como fazer...

Bom, Felipe...

Vamos lá! Falamos lá.

Depois de te ouvir 5 minutos muito feliz. Acho que eu poderia passar a tarde, passar uma semana contigo.

Podemos conversar mais.

Olha só: a entrevista é para ver como que o terapeuta ocupacional percebe a relação da criança com os sensoriais. A ideia é abordar a hipersensibilidade e hipossensibilidade para os 7 sentidos. E o quê que a gente, designer de interiores e arquitetos, aonde é que eles poderiam encostar nisso, digamos assim. Então as perguntas são basicamente as mesmas sempre, tá?

Tá.

E só muda o sistema sensorial.

Sim.

A primeira pergunta: Como você identifica a sensibilidade auditiva de uma criança com TEA?

Auditiva?

É.

O sistema auditivo pode, em termos de desordem sensorial, ser hiporresponsivo ou hiperresponsivo. Então a gente consegue, através de estímulos com instrumentos específicos, com mudanças de comando de voz e com algumas testagens específicas com sons; e aí, se a criança apresentar, de acordo com o estímulo auditivo, ela apresentar uma defensividade que é, muitas vezes, colocar a mão para tampar os ouvidos ou emitir um som ou fazer defensividade, que é fugir do estímulo. Ela tenta evitar, tenta botar a mão e evitar que tu toque naquele local que emite aquele som – seja um aparelho que imita som, seja um instrumento musical ou simplesmente uma batida na mesa; ou reforçador que é `muito bom! Que demais! Parabéns!` [fala bem alto] e ali tu já vê. E eu, como eu tenho um tom alto e grave, para mim funciona muito bem só falando e aumentando o tom. A criança entra e eu digo: ``Oooooo, tu veio no Tio Filipe!`` [tom alto e mais agudo] - Quando a criança executa uma atividade que eu quero para ver na testagem inicial como é que ela faz o sequenciamento eu dou os reforços: ``Muuuito bem, tu conseguiu!`` [fala bem alto e com palmas] E aumenta a intensidade da palma ou usa algum recurso [faz uma batucada na mesa]: ``Muito bom!!!`` [falando alto e agudo] – Seja instrumento musical, seja o que eu tiver na sala. Geralmente a gente tem alguns instrumentos musicais ou alguns chocalhos; xilofone, a gente em várias coisas que a gente pode usar como recurso, mas muitas vezes só a voz – claro que é pobre em dizer que só usar o tom de voz é um estímulo adequado para ver uma resposta hiper ou hipo. Mas tu já consegue com uma série de estímulos auditivos, ou seja: musicais, aparelhos ou algum

aparelho que emita som, a gente consegue ver uma resposta hiper – que é justamente aquela fuga do estímulo. Ou hipo, é mais interessante, porque hipo pode ter várias respostas. O hipo é uma resposta que pode ser aquela criança que, indiferente do estímulo, ele tem um atraso na resposta, ou seja, tu chama pelo nome e ele tem um delay, um tempo para responder; tu chama, chama... – A mesma coisa! - Ele tem um atraso. Tu pede um comando e ele tem um atraso. Ou simplesmente qualquer entrada auditiva não faz diferença alguma. Tu faz som, tu faz barulho, tu grita, tu chama – e não faz diferença alguma. Ele não modifica e nem pisca ou tem alguma expressão corporal de que tem um som entrando. A outra característica que é importante para a criança que é hipoauditiva, que pode não ter aparecido na tua entrevista, o que é legal, é a criança que faz procura repetitiva do estímulo. Por quê? Toda vez que eu tenho uma resposta hipoauditiva e ela é ativada, isso me gera uma sensação de prazer; eu tenho resposta baixa, eu recebi, ativou, eu gostei. E muitas crianças têm resposta baixa e eles percebem que toda vez que ativa, gera prazer, eles ficam se hiper estimulando daquele som. Então são crianças que estão sempre cantando a mesma música, falando as mesmas palavras, então isso é uma característica que a gente tem também na nossa avaliação que a gente chama de `procura sensorial`. É criança que fica hiper se estimulando do mesmo estímulo. Por que que ela faz isso? Porque ela tem uma hipo-resposta. Toda vez que ativa, gera prazer, ou ficar me hiperestimulando e geralmente a criança que tem hipoauditivo, eles ficam sempre cantando a mesma música sem parar ou falando: ``um, dois, três, quatro, cinco, seis, sete, oito, nove, dez. Um, dois, três, quatro...`` - e não tem contexto algum aquela contagem. Ele simplesmente quer ouvir o número de 1 a 10 porque ele sabe que aquela contagem sequenciada gera prazer. Então é uma característica que eu percebo da criança hipo. Ou que eu dou algum estímulo e não faz diferença alguma ou tem lentificação, ou fica se hiperestimulando do mesmo estímulo. Geralmente são crianças que... A clássica é eles cantarem a mesma música ou a música infantil. Eu vou dar um exemplo: ``A Dona Aranha tá brincando...`` [canta] - E ele começa: ``A Dona Aranha...`` [canta] Aí tá indo para o `caminhando na rua` [canta] e ((a criança)) tá: `` A Dona Aranha`` [canta]. Não tem por que ele estar cantando o tempo todo a mesma música. É porque ele tem uma resposta hipo e fica hiperestimulando para sentir a sensação. Então eu consigo... o hipo eu consigo, com estímulos, e tem a lentificação, ou não tem respostas, ou fica em procura ouvindo a mesma música. O Hiper, com os estímulos que eu dou, ele evita ou tapa os ouvidos. É assim que eu faço na minha avaliação o sistema auditivo.

Tá. E aí quando tu vai na casa da criança – e eu vou te dar um exemplo bem simples...

`Vamos` lá!

Para mim o ruído do ar condicionado...

Pode ser.

... Ele me incomoda. A falação que tem lá fora, cachorro latindo, e etc., tudo bem.

'OK'

Esse ruído me incomoda. Então eu fiz uma leitura de que quando eu leio - uma leitura do que eu leio – a respeito do ruído branco ou ruído de fundo, que algumas crianças podem ter essa hipersensibilidade. Pode ser prazerosa como pode se incomodar?

Sim.

Ou isso...

Pode ser os dois lados. Se eu sou uma criança que tem hipersensibilidade – que a gente usa o termo `hiper-responsividade` - qualquer tipo de, dependendo da intensidade, se eu sou um hiper e eu sou aversivo a qualquer tipo de som, o próprio ruído vai ser... Geralmente quando tem, o perfil sensorial tem uma pergunta: como o seu filho responde com sons inesperados? -Aí damos exemplos: liquidificador, buzina, ar condicionado – qualquer som! – Tem crianças que não pode ter nenhum som inesperado, tem que anteceder: ``vou ligar a tv.`` - ``Olha, a mãe vai ligar o liquidificador.`` E mesmo assim a criança, às vezes, corre ou grita ou chora. É muito difícil o ruído do ar condicionado, mas se para ti é, é porque deve ter uma hiper-responsividade auditiva, leve, mas tudo tem, para determinados tipos de som. Então tu imagina: isso interfere dentro da casa. Então se

a gente tem uma criança que eu avaliei ela hiper-responsiva, eu vou ter que ver tudo o que tem de estímulo auditivo dentro de casa. Aonde é que fica a tv; aonde é que fica a cozinha; eu nunca, em nenhum momento fiz um projeto em que a gente teve que fazer acústica no quarto; nunca vi essa necessidade. É mais manejo de orientação para a família. Antecipar o que vai usar e cuidar... e, por exemplo, ventilador, ver o ventilador para botar no quarto; o ar condicionado que vai botar no quarto, que tem menos ruído, que tem menos barulho; então é para evitar o som inesperado e, uma criança que foi toda preparada para chegar na terapia ou na escola ou atividade de nataçãõ e lazer e você tem um estímulo auditivo prévio, ela desorganizou. Ela desorganizou e a possibilidade de ela não render de forma adequada em qualquer outro ambiente vai perpedurar. Porque ela vai de um estímulo que desorganizou, ela está com intolerância baixa, `porque eu me estressei`, qualquer intervenção que tu fizer pós isso, pode desencadear uma desorganização. Então a gente tem que pensar tudo isso dentro do ambiente. Aonde é que a criança passa a maior parte do tempo: escola e casa. Tudo bem que tem criança que faz protocolos, têm crianças que faz horas de terapias, dia, mas, e no dia que ela fica sem intervenção? Na maior parte do tempo é em casa, até porque a gente orienta a família: mãe tem que ser mãe, não tem que ser `mãe terapeuta`. A gente tem que orientar questões técnicas para não deixar a criança em zona de conforto e aí a gente passa duas horas de terapia, quatro horas de terapia e chega em casa e a família deixa a criança desorganizando, a gente não vai conseguir resposta evolutiva. Então a gente conseguindo prevenir picos de desorganização ou deixar em zonas de conforto em casa, a gente consegue ter uma organização para o restante do dia. Então se eu sou uma criança hiper auditiva, eu tenho que cuidar do que tenho em casa, auditivo. Se eu sou uma criança hipo e eu fico fazendo procura sensorial, eu tenho que inibir rádios, sons de livre acesso, senão a criança vai ficar o tempo todo ouvindo a mesma música que ela quer – ela não está ouvindo porque ela gosta, ela está ouvindo porque ela tem uma hipo-resposta auditiva e ouvir aquela música gera prazer. Gerar prazer, prazer, prazer, prazer, prazer, prazer, prazer... é desorganização. Só que para a pessoa leiga, ``ah, tá adorando a música.`` - Não. – Então tem que cuidar aonde é que tem o rádio, acesso ao rádio; então isso tudo tem que ser pensado em logística dentro da casa. Ter acesso... como não pode acessar, tem que pedir e aí a gente ajuda a criança que está começando a comunicação verbal; põe tudo mais alto, põe estantes, ela tem que solicitar o que ela quer, porque senão ela pega, tem acesso, ela não vai querer se comunicar; ela tem tudo no acesso, na mão. A gente tem que pensar em estantes mais altas. Já pulei algum tópico aí!

Sim, mas...

Mas é essa a linha de pensamento. Vamos pensar no auditivo: é uma criança que se estimula/... ela é uma hiporresponsiva, só que ela não fica o tempo todo se hiperestimulando, ela tem acesso, então vamos deixar acessos, brinquedos com instrumentos musicais mais baixo. Se eu visualizo e tenho acesso, é o que vou pegar primeiro. O que está longe ou eu vou pedir ou eu não vou querer; então vamos começar a botar em acessos mais baixos o que eu que estimular mais rápido. O que não quero agora... Por exemplo: ela brinca demais com o carrinho e é a zona de conforto. – Carrinho vai lá para cima. Vamos descendo os degraus e eu ponho os estímulos auditivos, brinquedos com estímulos auditivos que ela vai ser obrigada ou vai ser o que está no campo visual; eu vou pegar para brincar, para me estimular.

Sim, então a organização do ambiente...

Ela é tudo.

E ele tem que ter uma certa flexibilidade para acompanhar a evolução da criança?

A evolução da criança. Eu tenho que pensar no hiper ou no hipo para determinar o que vai de ter estímulo ou não dentro do ambiente. O quê que eu sempre faço? Eu, quando faço a visita domiciliar, eu vou, inicialmente, faço a avaliação da parte sensorial e motora, se não é paciente meu, – se é meu, eu já sei -, e eu escolho um ambiente da casa para ser esse ambiente que eu vou adaptar, os outros ambientes... ou às vezes eu vou e faço toda uma reformulação da casa, mas quando eu vou a faço do ambiente, aí eu chamo uma arquiteta comigo e a gente faz todo um projeto para modificar esse espaço.

Bom, a pergunta é a mesma, né?

Vamos lá! A gente fala do outro sistema.

O visual. Como é a identificação do visual?

O visual é o mais importante de tudo. É o visual. O visual, da mesma forma, eu não vou conseguir ser uma criança hiper responsiva visual, que é `olhar e não querer olhar`; a nível sensorial eu só posso ser hiporresponsivo. O que é uma criança hiporresponsiva visual? – É o mesmo pensamento: é aquela criança não mantém contato visual, te olha, mas não consegue manter porque ele não consegue manter o foco, porque ele tem uma baixa resposta sensorial. Ele não tem interesse. Seria, leigamente falando, o interesse em manter o contato porque o estímulo sensorial ele olha e bastou. É a criança que tem o olhar mais vago, que não consegue. Se eu sou uma criança hiporesponsível e eu fico ativando o meu sistema visual – a mesma linha do auditivo – eu vou ter uma sensação de prazer. Então, se eu tenho uma sensação de prazer, eu vou ficar hiperestimulando o meu sistema visual; então o que eu vou procurar? – Enfileirar. Cordinhas. Tablets. Celular. São sequencias visuais repetitivas rituais. É sempre a mesma coisa. Sempre os mesmos carrinhos, sempre as mesmas bonequinhas, sempre o livrinho folheando e não está nem olhando. É simplesmente o ato de passar alguma coisa no campo do visual e tá hiper-estimulando o meu visual. – E isso é bom sim! O problema é: se eu consigo ficar num tablet passando o desenho, geralmente eles não olham vários desenhos, eles olham os mesmos, voltam e ficam na mesma partezinha. Por quê? Porque aquela sequência, é uma sequência de cor é que acontece algo que gera uma ativação visual que é prazerosa, então eles ficam voltando, voltando, voltando, voltando, voltando, voltando... do mesmo estímulo que e falei, do auditivo, que eu fico cantando a mesma música, do visual é igual. O grande problema é que: o auditivo tu corta, e o visual, a oferta que tu tem constante. E, geralmente as mães usam o mecanismo de deixar porque a criança se acalma. Então, na realidade, ele não está se acalmado, ele está fazendo um ciclo ritual. Então essa é a maior demanda que a gente tem visual para cuidar, porque senão é sempre uma criança que vai procurar algo sequencial ou livrinho, ou carrinho, ou bolinha ou virtuais. O que a gente tem que começar a fazer? – A logística de modificar a estrutura dentro do ambiente. Então eu vou ter acesso a aquilo que ele não está utilizando tanto e jogar mais para cima ou, o que gosto de fazer, botar caixas fechadas só com uma identificação visual. – Um carrinho. - `Ah, então aquela é a caixa do carrinho`; `aquela é caixa dos encaixes.` - `Aquela...` - Porque, se tenho acesso visual eu vou querer sempre aquilo, mesmo que está tudo fechado eu tenho que fazer uma varredura de escolhas. No momento que eu faço uma varredura de escolhas eu tô quebrando um ciclo dependente ritual que eu tenho que sempre: na mesma caixa, na mesma caixa... A gente pode orientar a família a trocar as caixas de lugar, o acesso ser difícil, então, coisas que eu gosto de fazer: eu adoro fazer cubos que podem servir como escada – um pequeno, um médio e um grande; eu tenho no quarto, espalhado, eles podem ser usados como cadeira para sentar, mas usado como escalada. – Eu enfileiro: um, dois, três... Eu subo para a criança executar. Assim eu trabalho também questões motoras, planejamento, sequenciamento, independência... – Tu quer pegar? – Então: ``um, dois, três... tu vai enfileirar os teus banquinhos, tu vai tu subir; tu vai tu pegar.`` E aí tu trabalha se a criança é... – Aí eu já tô chegando num outro lugar: pensando que a criança tem uma dificuldade motora; uma criança que tem uma dificuldade contra a gravidade... – É que um foi puxando o link para o outro, esse é problema! ((Risos))

Sim.

Mas o visual: no visual é importante que, a gente tem que cuidar se a gente não está deixando o ambiente ritual para a criança. Muito estímulo visual se torna muita oferta. – Muita oferta se torna ritual. E a gente tem que cuidar questões de repetição. Tem crianças que tem hiperfoco numa cor específica – azul. – Vamos reduzir os azuis desse quarto. – Vamos pensar no quanto a gente vai pintar essa parede, o quanto não vamos pintar. – A gente focar num lugar com cores aonde eu quero que essa criança tenha um impacto visual maior e ali eu vou botar o que ela não usa. Então eu vou fazer com que a criança, mas aquilo lá porque visualmente aquele canto é mais harmônico, chama mais atenção, ele tem cores mais vivas – eu vou para lá. Então a gente pode usar o visual a nosso favor também. Como eu sei que é uma criança que quer se hiperestimular visualmente, então nós vamos dar temáticas no quarto: ambientes visuais diferentes. A tons verdes, tal brinquedo; parte amarela... A gente consegue também fazer essa logística, mas a gente tem que pensar é: às vezes a gente pensa num quarto de criança cheio de brinquedos, e aí a gente tem que pensar que estamos falando de uma

criança TEA; uma criança TEA que tem uma baixa resposta visual, sensorial, ele vai entrar em ciclo ritual. Não dá para ofertar estímulos coloridos dentro do quarto. Ele vai ficar entrando em ciclo ritual, ritual, ritual e daqui a um pouco ele vai estar no quarto `assim` porque tem muito estímulo visual e aquilo está hiper estimulando ele. A gente tem que dar menos estímulo visual e focar o visual aonde tu quer. A gente tem que pensar nisso, o visual é muito importante. Não dá para fazer aqueles quartos tão mega-luz para uma criança TEA como a gente gostaria para uma criança típica. `Ah, tu tá restringindo uma criança TEA?` - Não, eu tenho que pensar que ele é uma criança TEA e que, na minha avaliação, eu vi que ele é hipo-visual, e eu sei que ele entra em ciclos rituais visuais. Isso tem que mudar o meu projeto. – Como vai ser esse quarto? – Esse quarto não pode ter demandas livres que nem ali, ó! – Lápis por todos os lados. Eu não posso ter um armário aberto, assim, para a minha criança – dependendo da minha avaliação - porque eu sei que a minha criança, se tiver oferta, ele vai pegar aquela caixa, vai virar, vai virar... porque ele só vai querer ver os lápis caindo, porque ele quer fazer uma sequência visual. Então eu vou ter que ter caixas coloridas, por temáticas de cores, com estímulo visual adequado, com bancos para subir. – Quer? Vai ter que pegar lá em cima. – Dificultar. Porque aí ele vai pensar 2x antes de pegar ou ele vai ter que ter outros estímulos motores para chegar lá para executar. O visual é muito importante, ele é extremamente impactante.

A gente pode até encostar na próxima pergunta que é: a sensibilidade tátil.

Bom, também é muito importante. Esse é muito legal para criança o ambiente da criança porque aí tu pode imaginar nesse. Porque aí, o tátil – e eu sempre vou classificar os hipo e hiper: o tátil tem um grande problema; o tátil, como o oral, são os únicos dois sistemas que a criança pode ser hiper e hipo ao mesmo tempo – que é o que dificulta para o terapeuta. Então se a gente é hipo, é o mesmo princípio que falamos antes do auditivo: se eu sou hiper, a minha tendência é defensividade, mas é muito mais evidente, porque a mão é um meio de expressão que usamos para reconhecer as coisas. Se eu sou hipertátil eu vou ter uma resistência para segurar objetos; eu vou segurar objetos com uma certa resistência porque eu não sei que estímulo ele vai dar a minha mão. A tendência é eu evitar tudo o que é novo com a minha mão e principalmente vai ser pra ásperos e ou viscosos. Então consistências rígidas eu pego e ele me dá algo viscoso, não toco. Ou eu vou tolerar viscosos, eu vou só ter brinquedos que são mais fofos, que são flexíveis e não vou tolerar nada rígido; eu vou segurar um lápis `assim` porque não quero dar nada de estímulo para a minha mão. O hipo? - O hipo é diferente: é uma resposta baixa e, de novo, é aquela criança que vai pegar tudo leve, vai segurar tudo muito leve, eu vou botar na mão e não vai querer pegar; ao mesmo tempo, se ele for um hipo – de novo a mesma linha de pensamento do auditivo e do visual – se eu sou hipo e fico hiperestimulando a mão, ativa a minha mão, então eu vou estar sempre com algum objeto na minha mão; porque eu sei que ter alguma coisa na minha mão, ativa a minha mão e me gera prazer. É a aquela criança que já passou da fase de ter um brinquedo e está sempre com o objeto de transição. Ela está com 5 anos e tem um bichinho na mão; está com 6 anos, tá com um galhinho na mão; tu vê alguns autistas com brinquedos, com uma colinha, eles pegam qualquer coisinha que eles acham no chão e mantém na mão. Por quê? Porque quer manter sempre um estímulo na mão para sentir a mão. Ambiente é fantástico! Eu sou hiper: se eu sou hiper a minha tendência é vetar; então eu a gente pode planejar nesse quarto... ele tem que sair do quarto. Para ele sair do quarto ele vai ser obrigado a passar por algo tátil para ajudar no estímulo. Então eu já fiz, por exemplo, uma abertura com grama sintética dentro do quarto. Eu fiz um trajeto com grama sintética no quarto. Aí ele era obrigado a sentir o estímulo tátil para sair da peça. E foi terapêutico o recurso que utilizei! Eu tenho uma criança, por exemplo, ele vai ser hipertátil para áspero, a gente pensa: tá, a gente não vai ter nada áspero no quarto. Ou, o contrário: vamos estimular ele. Porque a tendência dele é evitar. Ele não vai entrar no quarto... ele vai ter que entrar no quarto para deitar e vai ter que sair.

Sim, mas você não vai botar o áspero na cama dele.

Exatamente. – Aí é linha técnica. Mas em algum lugar nós vamos botar sensorial nessa peça; nós vamos botar caixinha, forrar com lixa uma caixa; forrar com algodão. A gente criar ambientes com texturas dentro da peça. Dá para botar na porta alguma coisa que ele seja obrigado a passar com o corpo para entrar na porta; algo que de alguma informação tátil nele. O que for só nylons, com o que for, com miçangas, com qualquer coisa, com borracha, ele é obrigado a passar espremido, então tudo isso vai dar informação tátil nesse corpo. Então

o tátil é muito evidente da gente ter. Se é uma criança que fica o tempo todo com uma bolinha na mão, de novo: as bolinhas vão para cima; a gente começa a mexer na logística. Uma coisa que eu gosto muito, que teve um quarto que fiz, que não vi como ficou o projeto final, porque a família não me permitiu voltar na casa, 'OK', tem famílias que fazem isso! Porque certamente eles mudaram alguma coisa no projeto e não querem que eu vá olhar – porque isso já me aconteceu! ((Risos))

É?

Eu digo: eu não estou criando. – Isso é uma coisa bem importante: eu nunca vou criar uma sala de terapia dentro do quarto da criança, mas eu vou criar um ambiente de uma criança que tem questões que favoreçam, que estimulem ou que evitem que ela entre numa zona de conforto. Então a gente tem que pensar na logística. Então é um quarto lúdico, é um quarto que tem cores e vai ter cor, vai ter cor sim em algum lugar, vai ter brinquedos, só que vai ter que ter alguns recursos diferenciados. – Pô, que criança que não gostaria de ter uma grama sintética no quarto? – Uma vez eu pensei, mas nunca cheguei a fazer: fazer uma... tem o piso e aí tem uma divisória no meio com areia. – Tu passar e ter aquilo. – Tem areia dentro do quarto. A questão é que em nível de higienização deve ser complicado para a mãe, para quem for limpar. Mas tu ter esse recurso. Eu fiz num projeto, eu fiz o quarto em cima, e aí tinha o andar de cima...

Tu não pode ter no quarto, mas pode ter na sacada.

Pode. Ter na casa. Não precisa ter no próprio quarto, mas ter na sacada. Vai ter um ambiente sensorial da casa. Eu já fiz também o ambiente, uma peça, um quarto, que eles utilizaram que era o closet, eu falei: vamos roubar esse closet! – Aí no closet a gente fez um espaço de esportes, fake, que tinha toda uma questão de estímulos sensoriais dentro da peça. Tinha a parte que era do futebol, que era a grama sintética – porque tem; aí tinha uma parte que tinha uma série de obstáculos no caminho, porque a gente projetou entre um andar, um piso elevado que a gente tinha para trabalhar, e nisso a gente mudou as texturas; e assim a gente vai fazendo. Dá para botar areia, enfim, dá para criar uma série de possibilidades que a criança se hiperestimule. ``Ah, mas não tem pracinha?`` Tem, mas por que não ter dentro de casa se temos um espaço que gente pode fazer em casa? E tem algumas crianças, algumas famílias preferem, optam por fazer em casa. O que eu falei: não quero criar uma clínica ou uma sala técnica dentro, mas a gente tem que pensar que o ambiente que ele está e que vai ficar de uma média de 5 a 10, 8 horas em casa, se não for um ambiente que favoreça para ele o estímulo adequado, se não deixar ele... e ele não fique em zona de conforto, a gente já ganhou. A gente já ganhou, entendeu? Então a gente favorece. Que nem eu te falei: eu fiz o andar de cima e eu botei a cama. O que eu queria? – Uma criança que é hiporresponsiva – e a gente não tá falando só do sistema, mas do global da criança – tem criança que é hiporresponsiva que é agitada, que não para. Tem um hipo que é aquela criança mais devagar, mais apática, mais devagar. Então eu fiz a cama e ficou em cima, de um lado era escada, do outro escorregador. Ele era obrigado a se hiperestimular para chegar na cama. E aí os degraus tinham texturas, e quando ele descia a gente botou uma... a gente botou uma... a gente botava, às vezes, grama sintética ou botava algum estímulo que ele era obrigado a descer, ele era obrigado a ter o estímulo.

Tá, mas no momento, está me ocorrendo agora, no momento que ele descobre que isso pode dar prazer para ele, ele não vai ficar subindo de um lado e descendo do outro?

Bem significativo. A gente tem que cuidar, porque a gente pode entrar nessa ali; aí é da parte... aí complica quando a gente chega na questão técnica. Eu posso criar um ambiente que vai dar um estímulo, mas tem que cuidar para não ficar o estímulo repetitivo. Como nesse eu percebi que ele era hiper, e o hiper foge, ele era obrigado a ser estimulado; se ele fosse hipo e procurado como prazer, eu teria errado no meu projeto. Mas é bem isso. Fantástico o teu pensamento! Foi muito técnico o teu pensamento. Porque vamos fazer e vai ficar legal. Ele vai ficar se estimulando e, quando vê, ele tá subindo e descendo, subindo e descendo... Não! Eu pensei como a criança que é hipo-reativa, que não tem muita mobilidade, que não gosta de se deslocar, é obrigada a se movimentar; a gente vê ele, ele é hiper-tátil, ele não tolera texturas, ele é obrigado a pisar nas texturas para chegar até a cama, aí eu consegui. Agora se ele fosse hipo e ficar o tempo todo se estimulando, aí eu errei no projeto, eu vou deixar ele mais agitado, mais desorganizado, mas é isso daí. Essa é a linha de pensamento. Essa é a linha de pensamento. Eu tenho que cuidar para não hiperestimular e não ficar em zona

de conforto o tempo todo procurando o mesmo estímulo, o mesmo estímulo... e como eu vou mediar isso? – Esse é o pensamento quando eu crio um ambiente para criança TEA. Você tem que pensar: não adianta criar um ambiente lindo, maravilhoso, dos Vingadores ou da Pepa, para menina, só que é um ambiente que está hiper-estimulando ele. Hiperestimular é gerar zona de conforto, zona de conforto vira estereotipia. Então a gente criou um ambiente é totalmente ritualístico e que estimula a estereotipia. A gente tá prejudicando. A gente criou um ambiente pensado em cima da criança que tem desordens sensoriais e desordens sensoriais desencadeiam estereotipias. O quê que é estereotipia? A estereotipia é um sistema sensorial que tinha uma resposta baixa, que tu hiperestimulou e gerou prazer, que tu não para de hiperestimular e que é mais prazeroso do que qualquer coisa e vira uma estereotipia. Por quê? Porque tu só sabe fazer aquilo, porque aquilo é muito bom e aí tem ações neurológicas que são coisas bem específicas técnicas; mas a estereotipia, antes de mais nada, ela é um sistema hiporresponsivo. Ele virou um estímulo que toda vez que tu ativava gerava prazer, ficou te ativando, ativando, ativando, todo mundo achou que isso te deixava calmo, isso ficou te ativando, ativando, e chega uma hora que tu não consegue mais modificar essa informação. Por quê? Porque só isso te gera prazer, só isso é bom e vira estereotipia. Tu faz isso tempo todo porque isso e acalma, isso te organiza, isso te regula, só que é só isso o tempo todo. Eu sempre dou o exemplo: pensa na comida que tu mais ama na sua vida e que te deixa naquele ambiente 24h todo os dias. Tu não vai querer sair dali. Tu não vai querer sair dali.

Chocolate...

Chocolate! ((Risos)) – Chocolate é o maior exemplo! Tem estudos que comprovaram – que eles conseguiram fazer uma análise de um dependente químico usando droga e de uma pessoa comendo chocolates. A ação, que acontece, neurológica e aonde ativa, que é o pré-frontal, é a mesma! É pré frontal e ativação de neurotransmissores: dopamina e serotonina, tá? O chocolate te gera uma dependência porque o teu cérebro sabe que toda vez que tu come aquela sensação é boa, então ele pede que você come de novo porque o teu cérebro quer sentir aquela sensação de novo. Dependente químico. A criança que tem um sistema sensorial hiporresponsivo e ativa, ativa os mesmos neurotransmissores e a mesma área: faz que é bom, faz que é bom, faz que é bom... Então a criança que a gente tá dizendo que tem uma resposta auditiva baixa, ele fica cantando a mesma música e tu continua cantando a mesma música; é a mesma coisa que tu tá dando chocolate goela a baixo para ele, ele já comendo chocolate. É a mesma que tu estar dizendo: ``fuma mais uma maconha; cheira mais uma cocaína...``

Uma hora vem a overdose.

Exatamente. Que a gente chama tecnicamente de `overloading`, que é sobrecarregar o estímulo sensorial. A criança fica o tempo todo fazendo um overloading, que seria uma overdose, que seria comer chocolate, que seria usar uma droga. Neurologicamente, se a gente pegar essas três crianças e você for olhar o exame de imagem, você não vai saber quem é o dependente químico, quem tá comendo chocolate ou quem é TEA e está fazendo estereotipia; é a mesma área que ativa: pré-frontal, na frente, área de recompensa. `Faz que é bom! Faz que é bom! Faz que bom! Como é bom ficar assim! Faz que é bom! Faz que é bom! Faz que é bom! Faz que é bom!` ... de repente o TEA você vai identificar porque ele não vai parar, né? O químico, o drogado, uma hora ele vai se acalmar, porque ele saciou; o teu chocolate não vai mais aguentar comer porquê... e o TEA não vai parar nunca. Ele vai passar o tempo todo: ``TI-TI-TI-TI-TI.....`` [faz um barulhinho de repetição]. – Vamos lá, mais um sistema!

A gente estava no tátil.

A gente tava no tátil.

Olfativo.

Olfativo. Olfativo é complexo. Olfativo é complexo.

Criança, olfativo e ambiente também.

Olfativo ele é complicado. Primeiro porque para ti fazer... – claro, quando a gente faz uma avaliação a gente pega uma série de vários potinhos e põe vários tipos de estímulos diferentes – vai do café ao vinagre, álcool,

ao creme hidratante; a gente põe vários... do fraco ao meio tenso – e a gente vai conseguindo descobrir se a criança é hiper ou hipo. Se é hipo, não faz diferença nenhuma o cheiro; e diferente do sistema, a criança não fica cheirando, cheirando para se hiperestimular. – Ainda bem. Tu imaginas: se a criança tem o auditivo, que ela fica se hiperestimulando, e bom. O tátil que é bom. Aliás: o visual que é bom. O tátil que é bom, e aí a criança fica mais no olfativo cheirando o tempo todo. Tem acesso muito rápido – que é o problema do oral que a gente vai chegar. Então...

É a minha próxima pergunta.

É. A gente chegou ...

O olfativo.

O olfativo a gente chegou. A gente já sabe que é uma criança que tem pouca resposta ao estímulo olfativo, a gente vai criar um ambiente que tem estímulos aromatizantes. Fantástico! – Ela tem estímulos e vai começar a aumentar aquela resposta. Dentro do quarto eu tenho um `tchiiii` [faz ruído de spray], que sai de vez em quando um cheirinho. - `Tchiiii` - para estimular. E aí a gente... a questão da comida é orientar a familiar usar mais temperos, ela participar da situação da comida, ter acesso, pegar na mão, ajudar a cozinhar, então ela vai ter acesso aos temperos; mas a gente criar um ambiente que tem aromatizações funciona para o hipo porque a gente vai querer estimular. O hiper a gente vai ter que ter um cuidado, porque o hiper ele vai fazer defensividade; ele não vai querer ter aquele estímulo, então a gente tem que cuidar aonde vai ter esse estímulo, que cheiro terá a casa, aonde é que tem, que tem saída tem da cozinha, o cheiro da cozinha chega no quarto – como é que tá isso? influencia muito mais o olfativo na alimentação. É onde influencia na criança TEA. Se eu sou hiper olfativo e vou comer uma comida e ela tem um cheiro, eu não vou comer. Ele começa a associar todas as comidas daquela cor a aquele cheiro; dali a pouco ele começa a associar todas as bebidas que têm aquela cor a aquele cheiro; e assim começa um leque grande. O oral a gente vai chegar lá e é a mesma situação. Então o olfativo, ele interfere na alimentação. Eu vou sentir um cheiro e aquele cheiro vai me determinar que eu não quero comer a comida. Difícil, não conheço até hoje, mas tem em literatura crianças que por serem hiperolfativas, sentem náuseas, enjoo e desorganizam pelo contexto do cheiro que tem na casa. Uma casa que tem muito... família que usa muito bom ar – é muito raro! Eu não conheço 1 paciente. Eu já estou há 16 anos trabalhando e eu nunca vi algo que interferisse na rotina o cheiro do ambiente. Mas eu conheço pessoas típicas que atrapalham!

[00:35:36] – Aí eu conheço.

Atípicos eu conheço! Eu tenho um amigo que a mulher dele não pode passar perfume dentro de casa. Ela sai no carro, passa, porque ele sente náuseas do cheiro do perfume dela. Então tem, interfere, tem que cuidar o cheiro. Eu desconheço de TEAs que influenciou o ambiente o cheiro na rotina. Mas se a gente sabe que ele é hiperolfativo, a gente tem que ver isso dentro de casa. É o cheiro da comida, é o cheiro do perfume, é o cheiro do banheiro, é o cheiro do produto de limpeza – isso vai determinar uma rotina. A gente sempre tem que pensar...

Até de alguns tecidos, assim.

Sim, tem! Cheiro do próprio amaciante, do próprio... tem. O sabonete, shampoo, a gente tem que cuidar isso dentro de logística porque, é o que a gente fala, o pré é em casa: a criança sai de casa para ir para algum lugar. Se dentro da casa se cria um ambiente estressante, toda vez que a criança entra no ambiente estressante ele vai procurar algo para se organizar. Ele vai procurar sistemas sensoriais; sistemas sensoriais com a resposta baixa, eu busco um ativo que me gera prazer. Se eu tenho um ambiente que estressante, olfativo e não estamos percebendo, a criança está toda hora se hiperestimulando ``do chocalinho``, seja o estímulo visual, seja o estímulo tátil e a gente tá criando um ambiente estressor. Mas que essa criança procure recursos mais rituais, porque tem um ambiente com um cheiro que ela não está tolerando e ela está se hiperestimulando para compensar o cheiro que tem na casa, então a gente tem que pensar nessa logística também, na casa. E é muito raro. Nunca me aconteceu. Tem base científica, muito pouco, mas é muito mais típico do atípico. Típico tem. Tem e não é nem um e nem outro. Por exemplo: tem pessoas que não toleram

algun tipo de cheiro. Por exemplo: a minha esposa não tolera nada que tem cheiro de peixe. Não pode ter nada de cheiro de peixe. A gente nunca comeu, nunca teve peixe na nossa casa. Eu quero comer peixe, eu vou comer em restaurante e sem ela. Ela não pode sentir o cheiro de peixe, ela vomita. Ela é hiper-olfativa para um cheiro bem específico.

Eu sinto cheiros de um modo geral.

Cheiros de um modo geral te incomoda?

Cheiros!

Bem possível que tu sejas uma hiper-olfativa.

Os cheiros químicos me incomodam mais, de produto de limpeza...

Sim.

Já o aromatizante, aquele é feito na farmácia de manipulação não me incomoda tanto, agora o que vem no spray, da latinha... esses que tem muito químico junto...

Interessante! Tu bem provavelmente tens uma hiper-olfativa. E tu sabe melhor do que ninguém o que te atrapalha.

Eu tô andando no shopping e sinto o cheiro das pessoas! Dá um nervoso porque eu tenho que sair de perto daquela pessoa.

Dependendo do cheiro, se for para mais amadeirado, deu! Se for mais para cítrico e tu tá com cítrico, acabou teu mundo! – Então certamente é hiper-olfativa.

É, há muito tempo nem tento usar perfume.

É. Tu és uma hiper-olfativa.

E aí, eu me encosto nas crianças com TEA, tá, eu não saio correndo por causa disso, eu não faço uma coisa assim, mas eu me protejo dessa situação.

Sim, aqui, por exemplo, na clínica, como coordenador, nenhum terapeuta usa perfume. Eu tô agora porque vim de uma reunião e tô de perfume, mas eu não uso perfume.

Eu pensei: ele tá bem cheirozinho! Foi bem o que pensei! ((Risos))

((Risos)) Eu vim de uma reunião, eu tô de perfume, porque eu não trabalho. Ninguém usa...

Meio dia e ele ainda tá bem cheirozinho... Meio dia...

Não, imagina! Eu saí, fui para reunião e voltei e por isso, senão, não! E a orientação é que ninguém usa perfume porque, muitas vezes, o cheiro gera uma desa/... aí tu tá trabalhando com paciente e `ah, o paciente não tá rendendo`; `ah, o paciente desorganiza`; `ah, o paciente tem o tempo de atenção baixo`; aí tu começa a descobrir depois que é o teu cheiro que tá gerando um desconforto para ele. Gerou desconforto, gera irritabilidade. Eu sou uma criança TEA que tem dificuldade de interpretar e perceber o que acontece, não quero mais ir nessa terapia. – E até a gente entender que era o perfume da terapeuta.... – Então, terapeuta não usa perfume. Porque o ambiente, higienização é sempre nos horários vagos. Não tem `ah, a sala está vaga! Dá uma limpadinha!` - Não, a gente tem os horários. – Claro, fez um xixi, alguma coisa... são horários estratégicos que já secou e não fica cheiro nenhum. As salas não têm cheiro de nada.

Isso daí, o quarto de uma criança, vai limpar, na faxina...

Chegamos lá! Aí que a gente chegou! Isso tem que ser pensado! Isso tem que ser pensado. Se a criança é hiperolfativa e a gente viu pelo perfil sensorial e pela avaliação do T.O que é uma criança hiperolfativa, a gente tem que cuidar. Vai fazer higienização do quarto quando a criança não tiver; vai estar na escola, vai estar...

higieniza a ponto de não estar. Vai cozinhar? Cuida como é que vai cozinhar. A criança fica no quarto? Como é que vai fazer? Que produtos de limpeza tá usando? Que produtos tem no banheiro? ``Ah, a criança não quer entrar no banheiro, não quer tomar banho.`` Tu descobre que é porque ela é hiper-olfativa. Eu tô pensando em alternativas. Não conheci nenhum caso, mas isso pode acontecer. O banheiro tem um cheiro que gera tanto desconforto que a criança não quer ir no banheiro. Ai estamos tendo um atraso no desfralde porque a criança não quer entrar no banheiro e a gente acha que ela quer tirar a fralda. Não! Ela não quer ir ao banheiro porque no banheiro tem um cheiro muito forte que gera desconforto. Então tem que ser pensado o olfativo mesmo que ele não apresente. A gente faz a avaliação e vê e a gente pontua questões: olha, tem que cuidar de produtos de higiene. A gente chega nesse ponto. Ponto de prevenção. Evitar que possa acontecer. Porque a grande questão é que a gente pode até eliminando hipótese. A família... mas a gente tem que ser pontual: é aqui, é aqui... e sensorial é isso! – Tem que saber se é hiper ou hipo; se é hipo e faz procura sensorial... porque tudo isso vai determinar no que a criança vai responder em casa. O que ela não responde em casa pode estar prejudicando todo o trabalho terapêutico. Porque a gente tá fazendo um trabalho aqui em casa e está ficando desorganizado. É o que muitas vezes acontece. Por isso que eu gosto muito de fazer visita domiciliar.

Gustativo.

Gustativo. – O Gustativo é um dos mais difíceis quando a criança é hiporresponsiva e faz a procura sensorial porque ela vai querer estar o tempo todo estimulando a boca. A criança hiporresponsiva, primeiro, de base, é aquela criança que não quer mastigar, que só gosta de comer pastoso, que engole direto, que toma água ainda no bico, porque não quer fazer força no canudo ou segurar no copo e fazer a deglutição correta; é aquela criança que tem um movimento mais lento, que não mastiga. É bem isso: criança que não mastiga, engole direto, não quer nada muito rígido, quer ganhar na boca. É bem clássico da criança hipo. Se ela é hipo e faz a procura sensorial, que é aquela criança que fica hiper-estimulando porque ela sabe que é prazerosa, é aquela criança que está sempre mordendo, que põe o brinquedo na boca, que lambe as coisas, geralmente lambem parede, lambem tudo. É a fase oral. A fase oral é o primeiro ano de vida. Depois de 1 ano de vida não é mais fase oral. A procura sensorial oral e a desordem de processamento. É a criança hiporresponsiva gustativa que fica fazendo procura sensorial porque a resposta é hipo e ele fica ativando para sentir. Então aquela criança tá o tempo todo com alguma coisa [00:42:22], camiseta ou lambendo; qualquer coisa que pega põe na boca. – ``Aí, tá ainda na fase oral!`` - Não, não! Não tá na fase oral. – Aí é saber pontuar. Esse é o sistema sensorial oral. Então tem o hiper. O Hiper é aquela criança que vai ser seletiva, aquela criança que vai comer coisas específicas e vai sentir náuseas ou defensividade – não vai querer permitir botar na boca. Diferente do hipo, que é tudo muito lento, devagar, ele não quer mastigar, mas se tu pões alguma coisa ele até mastiga, o hiper não; o hiper se ele vier para consistências rígidas, ele não mastiga. Ele não aceita. O hiper gera uma ânsia de vômito. Uns vomitam e outros, geralmente, desorganizam quando vêem aquela consistência. Consistência do pastoso ao mais rígido, solido; temperatura quente e frio; e sabor, doce ou salgado. São as três possibilidades da criança ser hiper. Pode ser nas três, mas geralmente é uma outra. Ele é para doce ou salgado, para quente ou frio ou para consistência, pastoso ou mais rígido. Então o hiper vai ser seletivo, ele vai escolher um desses e é só que ele vai tolerar. E aí entra o oral que eu falei que influencia. Ele é hiper responsivo para consistências pastosas. Eu vou dar um iogurte rosa para ele comer, de morango, ele começa a associar que todos os líquidos rosas dão aquela sensação ruim na boca dele; aí ele começa a visualizar a comida antes e já faz uma pré e aí ele começa a ficar cada vez mais e mais e mais seletivo; mais e mais e mais seletivo porque ele começa a associar a cor, a textura, e é tudo... tudo o que for próximo daquela textura, no dia a dia, ele não vai querer. Então, se tu surgires com um brinquedo – é complicado um brinquedo – mas, por exemplo, um sorvete: ele não tolera gelado; ele provavelmente nunca vai querer brincar com um sorvete porque ele vai entender que aquela resposta que ele tem oral para o sorvete, que é gelado, é no brinquedo também. Então a criança TEA começa a fazer associações e vai cada vez se isolando mais, por isso que a criança TEA é isso, ele vai se isolando que, de acordo com o sistema sensoriais, ele vai se restringindo para fazer só o que ele gosta e o que gera prazer. Fora disso ou ele sabe que é hiper – e eu não quero; ou eu não tenho vontade porque eu sou hipo e o que fico em procura sensorial é bom; aí eles ficam no ciclo ritual. Esse é o funcionamento. Os sistemas sensoriais determinam a criança TEA. Então eu sempre digo: a gente tem que conseguir pontuar para saber se a gente entender se a gente está potencializando zonas de conforto e sistemas sensoriais ou a gente tá

deixando essa criança com um potencial de ser modificada. Porque, muitas vezes, o erro é esse: ah, eu sou uma criança que sou hiperresponsiva para doces; ele só não tolera doce. – Come de tudo que é salgado, mas não come doce. A mãe insiste que tem que comer doce. Aí acontece que começa a enfiar goela abaixo da criança, com força, faz com que ela coma. Ele começa a associar que toda a vez que ele come doce ele sente ânsia de vômito; aí ele começa a associar que todas as festas têm doce; aí ele começa a associar que `festas é sair de casa`; ele começa a não querer sair de casa porque ele acha que vai num lugar, que vai ter doce e ele vai ser obrigado a comer – e vai ficando... vai ficando... – E essa é a grande questão, porque o TEA não consegue perceber e interpretar. Ele faz associações. Ele começa a fazer associações repetitivas e começa a voltar para a zoninha de conforto. - `Ah, mas eu sei que se eu ficar no virtual vai ativar a minha visão e vai ser muito bom, prazeroso, prazeroso, prazeroso. Então fico aqui no celular o dia todo em casa porque se eu sair de casa eu posso ser levado para um lugar que eu não quero ir e que pode ter o doce. Então eu vou ir para a terapia, aquele terapeuta vai exigir que eu faça tal coisa que eu não gosto e que me gera desconforto; e se eu ficar aqui no celular eu sei que aqui me gera prazer. Se eu ficar andando em ponta de pé me gera prazer; se eu ficar ouvindo a mesma música e cantando ela me gera prazer...` - e aí vai fechando e aí que a gente entende o que é uma criança autista. A criança autista se baseia pelo sensorial. – Vamos lá, mais um sistema!

Vestibular.

Vestibular. – O vestibular ele é interessante para gente ter recursos em casos de movimento. A gente pode fazer... a K. chegou a te mostrar alguma sala dela? – Eu vou te mostrar aqui depois. A gente tem, a gente pode fazer pinos suspensos e botar balanços dentro do próprio quarto. Tem aparelhos de integração sensorial que a gente consegue botar em qualquer ambiente domiciliar. Eles são feitos para clínicas, mas a gente também pode também adaptar para dentro de casa. Adaptar, não! Coloca-los dentro de casa num ambiente em que ele consiga fazer um pêndulo e que não tenha nada de modificações.

Como que a gente identifica?

A criança com desordem do pensamento vestibular ela pode ser hiper ou hipo. – Como é aquela criança hipo?
 - A criança hipo é aquela criança que tu percebes que não tem medo de nada, não tem desconforto nenhum com relação ao corpo contra a gravidade. – Sobe em cima do sofá, sobe escada, se pendura em lugares, porque é uma criança que, como eu não tenho... O quê que é o sistema vestibular? – É a resposta que a gente tem do corpo com relação a gravidade: cabeça e corpo. – Tudo o que eu tenho que subir, descer. Porque, o quê que o sistema vestibular é? – Ele tem um movimento para frente e para trás, para um lado e para o outro, para cima e para baixo. Esse é o sistema vestibular responsável no nosso corpo. Então todo o movimento que eu faço para frente e para traz, para um lado e para o outro, para cima e para baixo, ativa o meu sistema vestibular. Então toda a vez que eu vou fazer esse movimento vai me ativar que eu tô contra a gravidade e isso vai me gerar um desconforto e eu vou ter que ver como eu vou projetar o meu corpo para evitar que eu tenha essa sensação de desconforto. A criança hipo ela não tem isso porque a hipo-resposta é baixa. Então uma criança que não faz diferença alguma se ele está na ponta do sofá ou na ponta de alguma cama ou em cima de um penhasco porque não tem essa sensação contra gravidade. – É zero! – Para ele é indiferente de onde ele está. Então é uma criança que se coloca muito em risco, é uma criança que brinca com possibilidades de queda e de se machucar. Então é uma criança que a gente, quando a gente faz o treino, a gente põe tudo suspenso, tudo instável para ver como ele vai reagir. Se eu subi 10 degraus sem nenhuma base de apoio do lado, eu vou devagar para ver o que vai acontecer quando eu chegar lá em cima. A criança geralmente que é hipo-vestibular, ela vai sobe, ela vai tropeçando e cai para lado, e cai, e chega na ponta, desde, dá uma passada sem planejamento, sem intermediação da altura e aonde for. Então a criança... – Claro que algumas vão ter o senso, por um cognitivo preservado, vão ter o senso de `eu vou cair e vou bater de rosto`; mas é uma criança que não vai fazer diferença se tem apoio lateral ou não e ela vai subir do jeito que for. Aí entram questões associadas - planejamento motor: ``como é que eu vou subir? Se eu subo devagar, se eu subo reto? – Se eu posso descer alto, eu pulo, eu viro de costas, eu sento, eu deito, eu viro de costas... como é que vou me projetar?`` – Aí entra uma questão que tá muito associada com o vestibular, tá? Que é, por exemplo, a criança vai se colocar em risco até um nível X; se ele tiver um bom planejamento motor que é: eu sei como usar o meu corpo num ambiente e eu tenho um cognitivo preservado que, eu sei que se eu chegar lá em cima

e cair eu vou dar boca no chão, é uma criança que não vai se colocar tanto em risco, mas é uma criança que não vai fazer a diferença à gravidade. – Eu ponho no balanço e balanço rápido de tudo que é jeito – não tem diferença alguma! Dependendo do movimento que tu dá num balanço, tu vai sentir desconforto. Qualquer pessoa vai ter um desconforto com estímulo com alta intensidade. Vai ter algum desconforto ou `opa, eu vou cair!`. Aí, o quê que tu faz? – Tu vai deixando cada vez mais instável para ver que resposta vai ter... Até que chega um momento que ele quase está em risco. A gente tem uma plataforma que é só uma madeira e 4 fiozinhos de corda que tu fica; se tu inclinar ela lá em cima, no teto, tu vai te agarrar nas cordas porque tu sabe que tu vai cair; a criança sempre vai ficar olhando e ela... o máximo que ela vai fazer é segurar na cordinha, mas não vai ter essa sensação contra gravidade. Então a criança hipovestibular é aquela criança que se coloca muito em risco por não ter essa sensação contra gravidade. Aí, a hipervestibular é diferente, é aquela criança que tu botou numa areia instável, seja com um banquinho de 20 cm de altura, ele senta e desce ou ele se desespera, se segura, se agarra em ti - ``não, me faz descer daqui.`` - E quando a gente põe nas bases suspensas, instáveis, às vezes tu não precisa fazer 10 segundos de estímulo. – Tu botou em cima: ``uaaaaahhhhhh`` [imita um choro gritado] – Desorganiza e começa a chorar desesperado sem tu nem ter feito um balanço seja lateral [para frente e para traz] ou para cima e para baixo. Tem uma rede que a gente usa, de lycra, que a gente consegue fazer o para cima e para baixo; põe a criança... quando ela afunda, ela já grita na hora. – Anota: hipervestibular. – É na hora. – Porque a criança pode ter só desconforto ou ser aversiva. Do hiper, na verdade. O desconforto é quando aquilo te gera um desconforto; o aversivo é quando a criança quase desorganiza. Ela chora, vomita, sua... São características do sistema nervoso autônomo que nos diz: tá demais. Às vezes é só o desconforto e serve para todos os hipers. Você sente só um desconforto que é: aquilo não é muito bom para ti, tem uma ação que tu não tá gostando; mas a criança consegue tolerar um certo... uma certa intensidade. Tu aumentaste a intensidade o desconforto se torna maior; agora o aversivo é aquela que tu dá pouco estímulo e já tem uma resposta orgânica que é: suor – a criança fica suada; sialorreia – a criança começa a babar ou vomita. Então são essas 3 características que a criança dá quando ela é hiper-aversiva - que é o máximo que o corpo pode ter de estímulo hiperresponsivo, que é assim: chega! – Primeiro que eu disse: tá, não gostando. – Aí tu vais de novo. Que nem, às vezes a gente está trabalhando o tátil: `` ah, viu, já está botando a mão na areia! Olha que legal!`` - A criança está mexendo na areia e está assim: [faz um ruído com a boca] – Se salivando. – Então ela está tolerando, mas ela ainda tem desconforto. O sistema nervoso autônomo está dizendo: ``não tá legal isso; não tá bom ainda, sabe? – Diminui essa área, por menos `mão na minha área`` - Aí tu põe menos e corrige. Outras vezes: [faz ruídos com a boca – de ânsia] – Tinha uma criança que fazia assim: [ruído de ânsia]. – Geralmente no vestibular é quando a criança é hiper é onde mais aparece resposta hiper de todos os estímulos. É o tátil e vestibular. O vestibular é o mais evidente. Porque o tátil a criança faz a defensividade, ela evita; tu pode pegar a mão dela e botar dentro do estímulo, ela vai fechar a mão e vai evitar; agora o vestibular, tu fez um movimento a criança se desespera; ela grita, ela deses/... ela se joga de cima. Se forçar ela se joga de cima. Tanto quando a gente faz a testagem e a gente vê que a criança fica com desconforto, a gente já faz um pré-cuidar que essa criança vai se jogar. A criança, no desespero, ela joga, ela quer sair daquele estímulo. Às vezes tu põe na plataforma, tu balançou e ela: ``uaaaaahhhhhh`` [grito/choro] – ``Eu quero acabar agora, foi demais!`` - Aí tu tem que também sempre durante o seu estímulo... Mas é isso: o hiper é, segundos... às vezes, claro!, como tudo, tem exceções e tu faz ali e tu: será? Eu vou mudar! – Aí tu mudas o estímulo suspenso.

Hiperzinho!

Exatamente! ((Risos)) A gente as tecnologias quando a gente conversa, corredor... Claro, sempre uma tecnologia [00:53:16] - `esse é hiperzinho`; `esse é power-hiper!` ((risos)) – ``Esse é power-hip! Reduz estímulo, vai devagar senão ele não vai querer mais entrar na tua sala porque ele vai te associar a sala, ao balanço, ao estímulo, a clínica, ao balanço, ao estímulo... Sair de casa → vai pro balanço → pro estímulo...`` - A gente começa, de novo, aquilo que a gente tem que cuidar. Então, aí é uma criança que é hipervestibular e tu quer dar um estímulo para ela, vamos botar, vamos ver aonde a gente pode botar um balanço, algo que tenha menos estímulo. – Uma cama-elástica, algo que tem menos estímulo para quem é vestibular. – O quê que é vestibular? – Para cima e para baixo; para um lado e para o lado... – A gente começa com um estímulo com uma cama elástica pequenininha dentro do quarto, algum estímulo que tenha de vibração, instabilidade, bancos para subir e para descer; degraus, subir e descer; toda vez que eu tenho o corpo que mexe a cabeça

com relação ao corpo, eu trabalho vestibular. Então vamos pensar em botar nesse quarto algum estímulo para ir organizado. – Podemos, ao invés de evitar, vamos botar para estimular. – A gente pode pensar. Degraus, como eu te falei de botar os 3 bancos para pegar o brinquedo que ele mais gosta lá em cima. - `Você vai ter que subir para pegar.` - Para subir para pegar trabalha vestibular. – Não vou subir em cima, eu tenho medo de cair, eu tenho medo de altura... é vestibular. – `Ah, eu não vou, mas eu quero muito pegar aquele carrinho.` - Vai ter que pegar. Ai ele vai ter que subir nos banquinhos, a gente dá para ele um estímulo vestibular leve, com pouca intensidade, só subir em 3 banquinhos e pegar o carrinho. Agora, a criança que é hipo, é legal a gente botar um balanço dentro do quarto. Botar um balanço, uma rede... – Vamos botar para balançar! – Agora é hora de brincar com o pai e a com a mãe. – ``Vamos para rede!`` - E tenho mais de um paciente que não botaram de integração sensorial, mas botaram rede na sala. Tá vendo tv e fica lá `nanãã....` - Ela é hipo-vestibular. – Vamos ativar esse sistema vestibular. – Você vai ver tv e está balançando ela. Ela está ganhando um estímulo vestibular na sala, no quarto dá pra botar; então o vestibular é interessante...

Uma cadeira de balanço.

A própria cadeira de balanço! A própria cadeira de balanço!

Toda vó tinha uma cadeira de balanço. Hoje não tem mais.

Provavelmente todas as vós tinham alguma desordem vestibular, porque elas estava tanto se balançando, o tempo todo ativando! ((Risos))

Tem umas pessoas que pegam o neném no colo e...

Pensando: todos nascemos desorganizados em nível sensorial, tá? A gente tem os nossos 7 sistemas e eles são desorganizados; conforme a gente vai sendo estimulado a gente vai organizando eles. Então aquela criança que fica no colo e balança desde pequeno está dando estímulo vestibular. Tu brinca com ela de `subiu! Desceu!` põe no colo e `vem com pai! Vem com a mãe!` - Tu tá dando desde o início estímulos vestibulares. Agora aquela criança que fica pouco tempo, que balança um pouco, que brinca um pouco, essa criança certamente vai ter uma desordem vestibular maior – certamente! – Claro que, criança que não vai na praça, não que brinca na pracinha, vai ter desordem vestibular, porque ela não tá nunca contra a gravidade; ela está em casa, no quarto, no celular. Computador, celular, joguinho, vídeo-game... Ele não está nunca estimulando contra a gravidade, não faz nem uma atividade esportiva, é o paciente certo para ser trabalhando, não necessariamente sendo TEA. Ai imagina o TEA que é restrito, ai é uma criança que tem um comportamento inadequado, a mãe evita sair com ele porque ele pode desorganizar em algum ambiente, ele vai ficar restrito de estimular o corpo dele. Se ele ficou restrito de estimular, certamente vai ter algo vestibular. Certamente vai aparecer então a gente tem que proporcionar nessa casa algo vestibular para ele.

Agora...

Proprioceptivo?

... a grande novidade da minha vida é o proprioceptivo.

E é o sistema mais importante do TEA.

Fui apresentada para ele faz 2 anos.

E o sistema que mais desencadeia desorganização e o sistema que mais regula uma criança. É o sistema mais fantástico para ti pensar numa criança proprioceptivo. Porque o proprioceptivo nada mais é do que a resposta do nosso corpo as sensações. Tu tá apoiada aqui e o teu sistema proprioceptivo tá te dizendo que tá bom. Daqui a pouco o teu sistema proprioceptivo dizer: tá demais, troca. Eu tô aqui com as pernas pressionadas aqui, daqui a pouco o meu proprioceptivo diz: tá esmagando, muda. Então eu vou. E assim a gente vai se posicionando no ambiente. É o proprioceptivo que te dá todo o direcionamento da ascensão do seu corpo; dizem que ele é responsável pelas articulações, então tudo o que tu sentes, peso, tá sentado, o quanto tá pressionando os seus discos na cadeira. – Senta, sacro. Senta, ísquio. Né? – E tu vai te posicionando. Ai teu proprioceptivo diz: a cabeça está virada para o alto. O teu proprioceptivo diz: tá demais a cabeça para esse

lado, modifica. Então ele vai te direcionando as sensações todas do teu corpo. O sistema proprioceptivo só pode ter uma resposta que é: ou desempenho típico ou hiporresponsivo. O que é o hiporresponsivo? – É aquela criança que tem a sensação do corpo baixo. Aquela criança que não utiliza muito o corpo, não tem muita vontade de se movimentar, só que o quê que acontece? – Toda criança hiporresponsiva, ele descobre que estimular o sistema hiporresponsivo gera prazer. Do auditivo que canta musiquinha; do visual que faz uma sequência visual; do tátil que põe na mão; do oral que morde alguma coisa e lambem e ativa; o proprioceptivo é a resposta do corpo. Então toda vez que eu ativar o meu corpo me gera prazer, o que uma criança proprioceptiva faz? – Ele está sempre em movimento sem parar. Porque toda vez que ele ativa o proprioceptivo gera prazer, toda vez que eu ativo, gera prazer, gera prazer, gera prazer, gera prazer... entra em overloading! – Prazer, prazer, prazer... Só que, o quê que eles entendem? – Que se ele fizer algo muito curto gera prazer muito mais rápido, então para quê que ele vai fazer algo muito longo, que é caminhar do quarto até a sala se ele pode caminhar da porta até a cama? – Da porta até a cama. Da porta até a cama. Da porta até a cama. Da porta até a cama. – Então... e se ele descobre que ele fica em ponta de pé e isso gera muito mais prazer porque ativa muito mais o corpo, ele faz isso em ponta de pé. Tu vê muitas crianças TEA andando em ponta de pé porque está ativando o corpo contra a gravidade e isso gera prazer. É uma criança que: sobe, desce e pula; sobe, desce e pula; sobe, desce e pula; sobe, desce e pula; sobre desce e pula... Porque tudo o que for tensão e vibração ativa o proprioceptivo. Isso aqui ativa o proprioceptivo, então uma criança que está toda hora querendo ou ficar sentada ou deitada, é uma criança que: senta, deita; senta, deita; senta, deita; senta, deita... É uma criança que a característica é: o meu filho não para ver um filme; o meu filho brinca com 15 brinquedos ao mesmo tempo; meu filho não fica 2 minutos sentado para comer e eu tenho que ir atrás dele com a colher para comer. – Por quê? – Porque o proprioceptivo diz: tu te movimentas que é bom. Tu para e ele diz: ``pula que é bom! – Faz ponta de pé que bom! Pula que é bom! Corre que é bom! Ponta de pé é bom! Corre que é bom!`` – Ativou dopamina, serotonina, lóbulo pré-frontal. O chocolatinho [e eu adoro usar o exemplo do chocolate] – Chocolatinho, chocolatinho, chocolatinho... – Muito chocolate, muito chocolate, muito chocolate, muito chocolate... – Tu imaginas uma criança que fica o tempo todo se hiperestimulando, é uma criança que, por característica, não para. Então na avaliação/... durante a avaliação eu dou uma... eu dou dois brinquedos em duas extremidades – clássico! – ele não consegue terminar essa brincadeira e passa para outra. – `` Ah, 'OK', Filipe, ele não conhece a tua sala, é interesse!`` - 'OK'. Só que eu vou fazer isso em vários momentos alternados, ele não consegue terminar uma atividade; toda vez que ele vê a cama elástica ele vai para a cama elástica; e se ele vir a minha malha – que eu vou te mostrar, que é um colch/... uma malha grandona, cheia de espuma – a criança fica o tempo todo se jogando e o relato clássico é: o meu filho não para, eu não aguento. Ele só para quando dorme. Ele, às vezes, só dorme se tem que ficar alguém apertando alguém ou ele mexendo na minha orelha ou ele fazendo algum estímulo ou ele com muitas cobertas. Porque tudo o que for tensão e vibração, acalma. Uma criança que, é uma cosquinha. Adoram pedir colo. Então muitas vezes eu tachado como `terapeuta do mal` - e isso é muito engraçado! – Porque eu digo, nem tudo é carinho no filho de vocês. O filho de vocês tem um proprioceptivo baixo, ele é hiporresponsivo-proprioceptivo e ele fica procurando sensações para se organizar e receber abraço regula o proprioceptivo dele então ele fica te pedindo abraço não é porque ele quer carinho, é porque ele regular o proprioceptivo. `Ah, então por isso que ele é excessivamente afetivo. Eu achei que ele gostava...` - Não, teu filho não gosta de todo mundo, o teu filho só está só se hiper estimulando. Então não é adequado que ele fique o tempo todo te pedindo colo. `` Ah, mas eu vou parar de dar colo.`` - Não, não estou dizendo para ti não ser mãe e não dar colo, mas o teu filho não está pedindo colo para ganhar colo; são crianças que, muitas vezes, se arranham; são crianças que, muitas vezes, batem nos outros, mas não verdade, não bate porquê... - ``ah, ele bate em todo mundo.`` - Ele não bate porque ele é agressivo. Ele bate porque a sensação da vibração da mão gera ativação proprioceptiva. E aí quando eu bato no outro e o outro me olha, eu ganhei interação. Então eu ganho uma interação de comportamento, eu consigo atenção do outro e ainda me regulo o proprioceptivamente. Então são crianças que batem, batem na mesa e em tudo quanto é lugar [faz ruídos de pancadas], tu vê, muitas vezes, uma criança até brava e dar pulos. Está procurando uma sensação. Ele está estressado. O quê que a gente faz quando a gente está estressado? – A gente procura algo para nos acalmar. O quê que eles entendem? – Que é a calma ativa algum sistema proprioceptivo. Eles vão buscar: ou cantar a mesma música; ou botar algo na boca – se ele for hipo-oral [vai pensando as linhas neurológicas]; ou eu vou fazer alguma sequência visual porque vai me acalma; só que se eu tenho um proprioceptivo baixo, é óbvio que ele vou

procurar ele instantaneamente porque qualquer movimento que eu der para o meu corpo eu vou me organizar; então essa é a grande questão de várias crianças TEAS: são crianças que não param; que tu olha e eles vão para um lado e para o outro; caminham; fazem um `flapinzinho`; e caminham; vou para cá; vou para lá... Eles estão o tempo todo numa procura sensorial porque aquilo gera prazer porque eles estão num ambiente em que eles não sabem o que fazer ou estão estressados ou estão felizes. Vai aparecer em todos os extremos. – Se eu tô feliz e não sei fazer... O quê que é ser feliz? – É: está muito bom, tá muito bom, tá muito bom, tá muito bom... – Eu sei que se eu ativar o meu proprioceptivo, é muito bom. Então, além de estar bom, o proprioceptivo deixa melhor ainda. Se eu tô estressado e não sei o que fazer, eu tô irritado, não quero mais estar aqui: proprioceptivo, ativa que é bom. - Não sei o que fazer aqui, a minha mãe tá aqui parada e eu tô sentado numa mesa aqui, tá numa recepção esperando para ser atendimento no dentista, não sei o que fazer, não sei o que fazer, não sei o que fazer... – Ti movimenta que é bom. Aí é o clássico da mãe estar sentada e a criança na sala: sobe mesa, desce, sobe... senta do lado, senta do seu lado, aí te encosta, olha pra ti, aí vai lá, faz um homem aranha contigo, corre aqui, pega lá, pega um brinquedo aqui, pega um carrinho, vai lá, corre no pátio, volta... – Na verdade ele não sabe o que fazer ou ele está estressado por estar ansioso, ou ele está feliz, ele pode estar em qualquer contexto. A diferença é: quando ele não sabe o que fazer, que é, falta recursos internos, `` o que eu faço nesse momento? – Eu sei o que é bom?`` - O quê que é bom? - ``Ativar os meus sistemas hiporresponsivos.`` - Então, tu imagina, o TEA é muito sensorial. O proprioceptivo é o mais, vamos dizer assim – vamos usar um termo leigo! -, o mais maldito de todos! Porque tu consegues a ele rápido acesso. É só tu dar uma caminhadinha de ponta de pé e subir no sofá e pular que tu ativou ele. E tu ativou ele, foi bom – ele comeu a primeira mordida da barra de chocolate. Aí tu continuas na mesma sala ainda com tudo mundo parado, não sabe que lugar eu vou dar – eu vou comer mais uma barra... mais uma mordidinha. Aí, daqui um pouco, tu esqueces que tudo aquilo que está acontecendo só tá pensando: faz que é bom, faz que é bom, faz que é bom... – Aí ativou aqui, é o `dependente químico`, né? – Vai, vai, vai, vai, vai, vai, vai, vai... – E aí chega o terapeuta e te pega e: vamos para terapia? - ``Uaaaaáhhhhhh!`` [choro/grito] – Porque aí tu cortou o ciclo que ele 'tava fazendo, o ritual de regulação.

E tem alguns, alguma literatura que fala dos ambientes tóxicos.

É.

Eu entendia como `ambientes tóxicos`, sendo aquele que a criança não queria ficar.

Tá.

E agora falando contigo eu já fico pensando que é aquele que ela quer cada vez mais.

Também. Boa linha de pensamento, bem técnico, né? Olhar bem técnico, difícil de interpretar. Bem técnico. Porque se eu estou num ambiente em que ele me gere estímulos dos meus sistemas hipos: é a disneylandia para mim essa sala e essa disneylandia vai me desorganizar. Desorganizar ele em termos neurológicos. Para ele é fantástico! Ele está ali fazendo e para a mãe, muitas vezes, ``mas ele está organizado, não está agressivo, não está incomodando``; não, ele só tá fazendo um ciclo ritual. Um dos movimentos repetitivos que mais incomodam as mães é o flapping.

Que as pessoas que não conhecem o autismo é onde elas identificam.

É o flapping. Na verdade, o quê que o Flapping é? – É o estímulo proprioceptivo porque é vibração, e visual porque eu vejo a mão passando na frente. Se eu consigo fazer um flapping pulando na ponta de pé, eu tenho muito mais ativação, então são crianças que fazem, andam, e vão fazendo; e aí 'cê tá... – Propriocepção. Tendo sua propriocepção. Eu tô ativando o sistema proprioceptivo e isso está me gerando muito prazer. Então, se tu tá falando comigo e eu não tô entendendo nada do que tu tá falando comigo e tu acha que eu tô te escutando, `ah, isso aqui é muito bom! Isso aqui...` - Tu tá falando. Aí tu diz... Aí, muitas vezes, o que acontece, os erros de terapeuta: tá trabalhando – vamos dar um exemplo, grafismo – eu te dou um lápis e um papel e tu tá aqui, ó... – Aí depois que ele para de se balançar tu diz: dá aqui eu vou guardar... Ele nem sabe o que ele fez. Porque ele estava se hiperestimulando naquele momento e estava no momento altamente regulatório, prazeroso, e tu falando com ele, dando para ele... então, muitas vezes a gente tem que cuidar do ambiente

tóxico porque eu tô dando para ele a zona de conforto dele, eu tô deixando ele no lugar balançando onde tem um estímulo visual onde ele fica olhando, ele fica olhando e fazendo o proprioceptivo e tu acha que aquele ambiente está sendo regulatório, aquele ambiente, na verdade, está estimulando o padrão repetitivo dele; por isso cuidar aonde tem a cor; cuidar aonde tem a luz; cuidar o que tem no chão; por isso que o ambiente favorece. Como eu te falei, lá no início, quando a gente começou a falar, eu falei: o ambiente pode... que tu deu o maior exemplo: ah, mas ele pode ficar subindo e descendo? – Pode! Se ele fosse um hipo-tátil e eu tivesse feito toda aquele circuito para ele que ficava ativando o tátil dele, eu tinha perdido o paciente. A mãe dizendo: eu amei o quarto, ele fica o tempo todo no quarto e sobe e desce aquela escada, ele sobe naquela escada e desce o dia todo. – Eu não quero que ele suba a desça escada o dia todo. – Se ele ficar subindo e descendo escada o dia todo, ele entrou no ciclo ritual. Aí eu fiz um quarto potencializando justamente o que não podia. Por isso que, aqui também, quando a gente fez as salas, existem os salões de integração sensorial que tem a ver com isso. uma das coisas que eu modifiquei aqui foi: a gente não tem salas de... a gente não tem salão de integração sensorial; a gente tem salas de T.O que tem recursos da integração sensorial. - Porque, o que acontece? – A sala de integração sensorial ela é um excesso de estímulo visual. Dependendo do paciente que eu botar ali dentro, eu vou potencializar as zonas de conforto nele e, ao invés de ser um ambiente regulatório, ele vai querer ficar pegando umas coisas, ele vai querer ir lá, ele vai querer... e eu vou criar um pico de estresse muito alto, então são salas com menos estímulos visuais, salas mais cleans, que tem os estímulos que a gente precisa. Isso tudo a gente tem que cuidar. E o quarto é um influenciador. A criança que não vai dormir porque tem muito estímulo que gera uma ativação para ele. Aí, por exemplo, se eu tenho um paciente que tem... aí tem o proprioceptivo baixo, é fantástico botar malha, só que essa malha não pode estar o tempo todo no quarto, senão ele vai ficar pulando 57 minutos sem parar! Que nem quando ele entra em cama elástica. Ele entra em cama elástica – ah, vamos botar uma cama elástica no quarto para brincar- aí tu vai organizar o vestibular e ele vai ficar pulando no sofá e correndo pela casa toda. Aí a mãe me diz: `ah, Filipe, tá demais! Ele fica pulando duas horas na malha! Na cama elástica!` ((risos)) – Nossa, ele tá pulando 2h na cama elástica?! – Eu não tô organizando! Ele tá no overloading. Ele estar sobrecarregando e não está sendo funcional. A cama elástica é para momentos específicos. Guarda a cama elástica, traz a cama elástica para aquele momento que ele está mais desorganizado...

Sim, essa coisa que, se tiver um colchão de molas...

Sim.

... a Cama vai ser mais o lugar onde ele vai querer ficar pulando, pulando, pulando.

A gente tem que tem que pensar no colchão. Aí gente tem que pensar em ter sim algo regulatório. Mas a gente tem que pensar como isso entra e isso sai no quarto. Às vezes a gente tem que pensar. Teve um paciente que eu projetei, mas ficou muito caro. A gente projetou uma escadinha bem pequenininha, só que aí o grande problema era que tinha que ter alguém auxiliando porque ele podia escalar ((risos)) e cair! Porque na escalada tu trabalhava o proprioceptivo – que é força, tensão – e + o vestibular. Então a gente trabalhava ele e aquilo organizava ele. Igual eu te falei: aí a gente fazia uma parece que estava a escalada e uma parede fechava. Se tu deixar isso aqui aberto, ele vai viver nessa escalada o dia todo. – Hiper-estimula. Ativa o proprioceptivo e: sobe e desce; sobe e desce; sobe e desce... – Então, aí tu vai ter `` óh, agora põe uma tabelinha, agora tem um horário para ti brincar.` - Aí ele vai brincar. Porque ele precisa em algum momento estimular esse proprioceptivo. Se ele vai estimular 24h... Agora se ele entender que ele tem no quarto dele ou na casa dele um espaço em que ele pode utilizar e vai esperar aquele momento para poder se organizar. Ele vai ter naquele momento. A gente vai ter inicialmente umas 3x por dia, depois 2x por dia, e assim a gente vai reduzindo, mas ele precisa ter por que se ele não tiver ele vai fazer. Ele vai fazer. Então ao invés de ele ficar fazendo pela casa toda, o tempo todo, a gente vai ter um lugar para isso que vai ajudar a potencializar ele. `Ah, hoje tá demais!` - Joga na rede! – Então a gente precisa ter dentro do ambiente recursos também que organizem a criança e que também possam facilitar para a família porque uma criança o tempo todo em procura sensorial e desorganizando em casa, deve ser muito desgastante para ambos porque a criança também está desgastando... é sofrimento para a criança, porque está o tempo todo no estímulo repetitivo é sofrimento. É o mesmo

pensamento da dependência química: eu preciso, eu preciso, preciso, preciso... Isso é sofrimento. - ``Eu preciso, eu preciso, preciso...` - `Eu preciso!``

Começa com prazer e no final é um sofrimento.

É. Se eu comer 6 dias seguidos chocoláte... doce, eu tô frito! No sétimo dia eu preciso comer desesperadamente. - ``Meu deus, eu precisava comer muito chocolate! 'tava muito bom aquele petit gateau com essa calda de negrinho!`` - Então é isso mesmo! Muitas vezes a gente tem que trazer o pensamento não só do sistema sensorial, mas é isso que estávamos falando hoje: é entender neurologicamente o quê que é cada sistema e o quê que eles geram. Então ali tu começa a entender melhor. Tu viu, tu mudou o teu pensamento. O quê que é um ambiente toxico? - Não é só o ambiente, o que tem no ambiente, e sim o que ele favorece de ele querer estar ali. Você tem que mediar isso. Tem que ser um ambiente em que potencialize o que ele precisa, mas que não favoreça o que é ritual, então tem que mediar isso. É aquilo que eu falei: às vezes, um quarto magalo-colorido só potencializa o ciclo ritual. Ele vai amar ficar naquele quarto. ((Risos)) - Passou um `verde-amarelo`!

Você identifica a dificuldade no mudar de um modo sensorial para outro relacionado a aspectos do ambiente construtivo? – Eu acho que tu vem falando nisso desde...

Desde o início. Já fui fazendo links, foi interessante que eu fui fazendo links do que isso...

Desde o início.

Desde o início.

Super respondido, né? Na sua opinião alterar o ambiente residencial de uma criança pode auxiliar o bem estar?

A gente falou.

Familiares e cuidadores.

Sim. Aquilo que eu falei, aquilo que eu 'tava até falando um pouco antes, o ambiente, ele vai favorecer para uma maior organização dessa criança e vai facilitar a rotina da família, porque mesmo que eu tenha uma criança que tenha um ambiente que pode de ser usado não só como o local dele de descanso, mas um ambiente que é organizador para ele, regulatório, eu tenho uma criança menos agitada, menos estressada, menos ansiosa dentro de casa, e isso facilita para as rotinas no dia a dia. Se eu tenho um ambiente que ele esteja ergonomicamente favorável, eu tenho um ambiente sensorial que potencializa ele e não o patológico, eu vou ter uma criança que vai conseguir fazer as rotinas de forma adequada. A rotina é: higiene, alimentação, vestuário; e tudo isso vai influenciar: família, cuidador. Por que o quê que a gente tem em casa? A gente chega em casa e temos a higienização, a gente tem alimentação, a gente tem uma higienização pós que a gente ganha e a gente tem, depois, o sono. Então para eu chegar lá no sono, eu tenho que ter um ambiente mais organizador, então vai favorecer muito a modificação do ambiente a nível sensorial, que eu vou ter um ambiente menos estressante. Quando eu chegar lá na fase final, que é o sono, eu vou estar mais organizado e eu vou ter uma qualidade de sono melhor; quanto melhor a qualidade de sono, mais organizado eu tô no outro dia. Quanto menos estressado está o meu pai e a minha mãe, melhor eles vão ter uma correlação comigo. Porque o ambiente estressante para a criança se torna estressante x5 para o pai e para a mãe. Porque, primeiro: eles não sabem o que fazer, eles não aguentam mais; e eles começam a se sentir culpados ou começam a depositar que o terapeuta tem que ser mágico. - Terapeuta não é mágico! - Então eu preciso de um terapeuta adequado, mas eu preciso de um ambiente domiciliar adequado. E eu preciso de uma escola adequada. Então tudo isso faz a criança funcionar. Então, se a gente começar: um terapeuta adequado e um ambiente que favoreça ao que ele precisa e ao que ele não pode ser intensificado, a gente consegue criar um ambiente favorável para uma melhor qualidade - seja para ele e, principalmente, para a família porque, o momento que ele estiver com mais qualidade e menos estressado e mais organizado, a família tem uma qualidade de vida melhor, né? - É menos cuidado excessivo e mais qualidade com ele para ter tempo para ele, e não só tempo de `o que eu faço? Como e que modifico isso? Ele não para! O quê que eu faço, ele não para?` - Ele não para comer; ele não tolera o banho; ele não tolera isso; não tolera ficar na sala; não tolera ficar no quarto; ele não

sai do virtual; se eu tiro o aparelho virtual ele desorganiza... Então se eu tiver um ambiente que consigo tirar ele do virtual e ele tem no quarto algo que regule ele, a gente chegou a um ponto, a gente conseguiu diminuir os virtuais; diminuí o virtual ((=)), diminuí a zona de conforto. A gente tem um ambiente que não tem nada olfativo que o atrapalhe, ele consegue ter acesso a toda casa sem nenhum pico de stress pelo olfativo. Se eu tenho dentro da casa um ambiente auditivo que favoreça para ele o estímulo que ele precisa e isso gera prazer – fantástico! se eu tenho um ambiente auditivamente adequado, que nenhum tipo de som o desorganize, a gente tem um ambiente mais organizado. Então, nós somos totalmente sensoriais e a criança TEA é muito mais exacerbado. E dependendo do grau cognitivo isso multiplica a níveis exacerbados, né? Porque aí o cognitivo é o que determina o quanto a gente vai ter de aprendizado para isso. Se eu tenho um déficit cognitivo que começa a de moderado à grave, a casa é fundamentalmente tem que ser adaptada, modificada. Porque uma criança que não consegue nem não interpretar, ele não entende por que que aquilo funciona, ele funciona de modo primata: tu treina, treina – ele aprende; tu estimula, estimula – ele organiza. Qualquer outro ambiente ele já desorganiza de novo. Aí tu começa: estimula, estimula – organiza; treina, treina – aprende. Então é um ambiente repetitivo que, se tu tiver dentro da casa o repetitivo patológico, tá todo mundo perdendo, né? – Eu chego em casa e eu trabalho com paciente, eu tenho déficit cognitivo, eu tenho um quarto que é totalmente desfavorável para ele...

Que agora, enquanto tu falavas, eu pensei também, assim, do – e eu acho que deve ter sido, assim, dos últimos anos – as telas, que é uma coisa que ficou muito evidente, né?

Ah, muito! Muito.

Então qualquer criança com TEA ou não, as mães dão... no carro, tem as telinhas no banco de trás.

Sim. Clássico restaurante: agora todas as crianças estão com um maldito dum celular para os pais poderem comer. – Não, é isso aí que tu tá perdendo. Tu tá perdendo de ter outros estímulos visuais que te geram prazer também. Esse é o princípio da terapia. A gente tem que começar a criar novas estratégias sensoriais que geram prazer também, a não ser com aquele estímulo repetitivo. Então, para eu conseguir modificar a entrada sensorial, visual que o paciente só quer tablet, ele tem que interesse em visualizar outra coisas; visualizar a bola caindo numa cesta também é legal, mas ele tem que entender que ele tem que pegar a bola e jogar de forma repetida e entender que aquilo funciona. No momento em que ele estiver desorganizado, ele vai querer procurar um estímulo regulatório e ele quer - ``ah, eu vou procurar um visual`` - ao invés de ele ir para o tablet, eu sei que jogar bola na cesta me regula. Ele vai começar a usar o esporte como algo regulatório. Aí a gente usa o estímulo visual como algo patológico, que fica o reforçador, que vira algo funcional. – Isso é o que a gente pensa em terapia. Então, é exatamente isso: se eu tô o tempo todo como fuga ou como zona de conforto num estímulo visual, tablet, eu tô deixando de dar novas informações neurológicas visuais para mim que me geram prazer também, repetitivas, como: o esporte, como ver um filme, como passear; andar numa bicicleta... são estímulos visuais que estão acontecendo. Só que, se tu não experienciar para o teu cérebro isso, ele vai associar que só o que tem na tela, colorido, gera prazer. Então tu tem que modificar as entradas. Então por isso. Vai passear? – ``Vamos ali na janela, olha ali! Olha ali o carro! Olha a placa do carro! – A gente fazia isso antigamente. - ``A placa do carro! – Ah, qual o número que tinha na placa? – Ah, ninguém viu!!! – Ah, quando passar 3 carros modelo tal, tem que avisar...`` - e ``não sei o que``... tinha mais entretenimento. Tu usava mais a tua visão de outras formas. Aqui na clínica também, uma coisa que surpreendeu é que, por mais que a maioria do nosso público seja TEA, aumentou o número de crianças que nós atendemos aqui na clínica que não tem diagnostico algum, mas tem várias desordens sensoriais por falta de experiência tátil, vestibular, proprioceptiva – são crianças que só ficam e casa, são crianças que não praticam esportes, só praticam esporte aí entram o bullying, porque são completamente desajustadas e desorganizadas, aí se inibem, não querem mais fazer e aí, vem para a terapia com desajuste de planejamento motor. Aí tu fica pensando: uma criança que nunca se estimulou; uma criança que até tentou, mas entra o bullying que é atual também. Então tem o bullying, aí tem o ``só fica em casa``, é o corpo que não sabe se usar de forma adequada, está enchendo as clínicas também de crianças típicas só com desordens sensoriais; tanto que, para nós, a gente gostaria que surgisse um diagnostico que é ``desordem de integração sensorial``. – Que aí justificaria também ter um diagnóstico e não ser sempre TEA, porque tem crianças que são tem desordem sensorial e por esse

funcionamento que tu deu agora, vai ser igual uma criança TEA. Se eu tiver uma criança só sensorial... se eu pego uma criança com 3 desses sistemas em desordem, todas hipo, só ficam se hipersetimulando – TEA. TEA. Primeiro diagnóstico inicial: TEA. Aí tu trabalhas, começa a organizar o sensorial, era só sensorial. Então a gente tá com um número grande que tem aumentado cada vez mais de crianças terem algum diagnóstico só com desordens sensoriais e aí, característico da história? Tu fica em casa, pouca expressão com o corpo, nunca fez uma atividade esportiva, só vive no celular, só vive no videogame. Por exemplo, hoje em dia, quando a gente aprendia a fazer esse movimento de pinça, era pegando feijão brincando, hoje em dia as crianças fazem isso ampliando e fechando tela! ((Risos)) E aí tu vai dar...

E fazem com a maior facilidade, né?

A minha sobrinha de 3 anos, abre tudo, clica em YouTube, procura, digita... Ela já entendeu! Olha, vai ficar pré-selecionado, né? Ela sobre, e vai procurando ali o Pepa, ela quer ir no Pepa, sozinha. Ela clica no YouTube, que ela já conhece por repetição e vai.

E vai.

E vai. Então as crianças estão desenvolvendo quadros motores com celular. Isso é um pecado, né? Aí depois enche as clínicas, né?

A minha próxima pergunta, dentro do tema abordado, você gostaria de colocar mais alguma informação?

Mais alguma informação?

Pois é! ((Risos))

Ah, eu acho que a gente falou, no início e agora eu pontuei, além das questões sensoriais a gente tem que perceber as questões de ergonomia – que a gente falastes antes – e as questões de ordem motora, que também influenciam no ambiente. Favorecer o ambiente, botar uma mesa dentro da sala... no quarto da criança – porque as crianças hoje em dia não tem mais nem mesa no quarto – para trabalhar a questão de material escolar; ter um espaço para trabalhar o material gráfico, que as crianças hoje em dia só fica no tablet, então não tem esse acesso tanto ao material gráfico, o material escolar; eu recebo várias crianças que não conseguem nem... não sabem nem para que serve uma tesoura. – Bah, isso é uma tesoura! – Vai deixar só para uma escola, para quando te botarem uma tesoura na mão? Ou vão usar e não conseguem fazer um recorte de forma adequada. Então acho que botar questões principalmente ergonômicas e de ordem motora acho que é significativo. Mas acho que a pesquisa fica muito grande. Acho que sensorial ele já é completamente amplo e complexo e subjetivo. A pessoa que avaliou pode ter visto de uma forma errada e você não consegue se basear num padrão neurológico. – Que resposta que a criança deu a aquele estímulo? – Ah, é hipo! – Ah, é proporcional. – Ah, é hiper.

Porque, o meu trabalho, eu não pretendo identificar nada.

Sim! Mas o teu meio...

Mas que consiga organizar perguntas que o profissional vai fazer para os cuidadores.

É isso daí!

Para saber o quê que ele tem que botar dentro do ambiente.

Perfeito! Perfeito! Que é essas perguntas! – Tu entendeu ali que ele é... tu viu no proprioceptivo: ele tem... ele é hiporresponsivo no proprioceptivo, então a gente sabe que eu tive que botar alguma coisa de vibração nesse quarto. Ponto. – Tátil: ele é hiper-tátil. A gente sabe que a gente poderia favorecer ele a organizar esse tátil se tivessem coisas de texturas no quarto. Ponto. – Então ti já começa a ver o quarto. – Ah, é uma criança que... – Um item que dá para acrescentar, de repente, e que não aparece aqui são: aspectos relacionados – e não sei se fica muito amplo! – mas, aspectos relacionados a integração sensorial que é o nível de atividade. – O quê que é nível de atividade que eu te falei? – Se a criança é, tem um desenvolvimento típico, se ela é hipo ou

se ela é hiper. – Hipo: se é uma criança que é apática, quietinha, parada; hiper: uma criança que está sempre agitada e em movimento. Porque o nível de atividade tu pode determinar mobilidade no quarto, tu exigir que tenha mais mobilidade, fazer o quarto em cima, quarto embaixo, tem que botar escada. – Por que escada? - Porque é uma criança que é hiporresponsiva e que ele precisa se ativar mais, ter mais iniciativa. Ele ter que subir uma escada para chegar na cama, ajudaria ele a ter uma resposta mais efetiva. Mas acho que eu acho que começa a ficar muito extenso.

Tá.

Tá. São dicas de coisas para ter a mais.

Uma pergunta também a mais aqui, que eu perguntei para a K. e ela não soube me falar nada e que eu tô fazendo agora especificamente um artigo sobre isso, achei alguma... achei um material bem interessante, mas não foi dentro das questões sensoriais. – A iluminação. – Tu sabes alguma coisa a respeito de lâmpada fluorescente nesse ambiente? Ela tem alguma coisa que tu saibas de diferente?

Não tenho conhecimento.

Pois então...

Acho algo que tu pode buscar.

Pisca. Ela está piscando agora e eu sou hipersensível e sinto isso.

Interessante. Interessante isso. A gente sempre pensa em ter um ambiente com uma luminosidade para que a gente tenha acesso visual ao que tem na sala e que ela consiga não ter nenhuma limitação por estar mais escuro, né? Mas eu nunca pensei no tom da lâmpada, na tonalidade, na potência o quanto ela emite de claridade – nem sei se é a nomenclatura correta – é interessante. É um dado interessante de se ter: o quanto a luz influencia...

Tá, então, assim: o quê que acontece com a lâmpada fluorescente e com os leds também? Ela, diferente da luz incandescente, que é uma coisa pegando fogo, essa é a energia da luz que vem, ela vem em ciclos. Então não é uma coisa continua, não é como a água do rio rolando; ela vem `tuc`... uma coisa tipo: tuc-tuc. E a luz faz... pisca. Ela pisca como um flash. Sabe a lâmpada estroboscópica?

Sim.

Tá...

Tic-tic-tic-tic... [faz ruído com a boca]

É isso não perceptível aos olhos da maioria das pessoas.

Tá, perfeito.

Algumas pessoas...

Que são hipersensíveis, com certeza, pegam.

Exatamente. Tanto que o celular, quando tu vais filmar uma tv de led...

Fica no: tic-tic-tic-tic... [faz ruído com a boca]

Isto. É o `flicker`, que eles chamam; que é esse piscar, o cintilar. Como isso poderia influenciar uma criança aqui dentro? – Eu vou criar um problema para você!

Não! – Acho interessante! Eu adoro linhas de pensamento. Sim, pode influenciar. Pode influenciar, primeiro, se eu sou hipo-visual, eu querer ficar olhando para a lâmpada constantemente e ficar hiperestimulando, olhando porque, ao invés de a gente estar olhando porque é luminoso é porque para ele está dando um

estímulo e pode gerar zonas de conforto. Até umas das perguntas, o perfil sensorial: o seu filho olhando para objetos que brilham?

Sim!

E aí é uma das perguntas, porque a criança que é hiporresponsiva-visual ela vai procurar estímulos visuais para se estimular; então é uma criança que, muitas vezes, fica olhando para a luz, então, de repente, se a gente mudar a lâmpada, pode não ter tanto estímulo do `pi-pi-pi` [faz ruído com a boca] e gerar menos interesse ao estímulo repetitivo. A gente pode conseguir que essa criança tenha menos rituais de olhar para a lâmpada se mudar o tipo de lâmpada. É uma linha de pensamento interessante.

E se ela for hiper?

Se ela for hiper eu acredito que vai gerar mais irritabilidade. Ela vai fazer mais aversão de não querer aquela lâmpada. É interessante pegar os dois: um hiper e um hipo e botar aqui. O quê que muda? – Se o hiper com a luz que pisca ele não quer, ele tem resistência de entrar naquele ambiente, porque tem aquela lâmpada; e o hipo, se ele olha mais para porque é aquele tipo de lâmpada. É interessante! – É interessante. O hipo vai querer olhar mais e o hiper vai querer fugir mais. Será que quando muda a lâmpada para o hiper faz diferença ou só a intensidade da luz 120, de 40, de 60 interfere? – Interessante isso. Interessante. É um dado interessante, claro! Para os dois lados: para o hipo e para o hiper!

Muito obrigada!

Da mesma forma!

Te aluguei uma hora e meia.

Tranquilo!

Tô muito feliz! Depois te conto.

Depois me conta! Claro, quero saber!

[Fim da gravação]

TERAPEUTA OCUPACIONAL 3:

Isso. Bom, as minhas perguntas são... Sete delas são a mesma, porém eu vou te perguntar a respeito do sistema sensorial. Então a primeira é: como você identifica a sensibilidade auditiva da criança em relação a hiper ou a hiposensibilidade. Identifica o que essa criança apresenta, digamos assim - sempre lembrando que é como tu identifica, mas eu vou pensar no ambiente.

- Então, quando a criança chega eu sempre dou para os pais preencherem o perfil sensorial e a gente faz o perfil sensorial de cada criança, né?, muito assim. Na realidade, às vezes eu acho que eu peço um pouquinho, porque eu penso antes na minha estrutura de terapia, não penso muito em casa assim, ``como é em casa``, não é? A gente sempre começa pensando na minha seção assim, o que acalma, o que distrai, enfim, o que tranquiliza. Então na realidade, eu particularmente não tenho nenhuma criança que tenha problema com barulhos assim, eu não noto muito assim e nem nos perfis. É diferente do visual, do tátil, do vestibular e do proprioceptivo. Me parece que o barulho não é tão significativo assim, não é tão importante, entre aspas, para a maioria das minhas crianças, no meu 'setting' terapêutico assim, no meu ambiente. E tem algumas coisas também que eu penso, por exemplo, que me deixam tranquila para que eu esteja tranquila para te atender. Entende? Assim, eu, me acalma muito ter música, mas para mim, não para a criança, eu acho que isso também é importante para quem passa dez horas atendendo crianças dentro do espectro e que eu também tenha aquele...

Para os familiares da criança também.

- É. Que eu esteja tranquila, para que eu possa estar tranquila para te atender. Então assim, eu gosto muito de trabalhar com uma música de fundo assim, ou o Patati ou a Xuxa ou musiquinha clássica ou aquelas músicas, por exemplo dos Beatles, mas é só o instrumental. E isso me aclama, e aí, eu estando calma eu acho que eu passo essa tranquilidade para as crianças. Algumas me pedem para desligar, outras me pedem para ligar então é isso, mas eu não noto assim uma diferença gritante nisso, por exemplo, do barulho do ar aqui, por exemplo, não sinto isso.

Agora, eles se incomodam com o choro das outras crianças, eu tenho crianças que não gostam de ver as outras crianças chorando, que põe a mão no ouvido, tem algumas crianças que usam abafadores em algumas situações, mas não em terapia. Entende? Usam abafadores para ir, por exemplo, no shopping ou em algumas situações tipo de aniversário, que usam eventualmente, mas eu não tenho crianças que usam sempre os abafadores.

E a identificação propriamente dita, tu segues o perfil sensorial.

- Eu sigo o perfil sensorial, sempre. Você conhece o perfil?

Sim, eu conheço, é a base para o meu trabalho.

- É a base, ah que legal.

É. Então assim, praticamente, muito obrigada, até logo, posso ir embora. Não, mas enfim, depois eu vou te perguntar visual, tátil, olfativo, gustativo, vestibular, e proprioceptivo, é a mesma pergunta.

- Tá. Agora é o?

O visual.

- Visual. Então, sim, tem crianças que se perdem muito no visual, muito, muito, muito no visual. Então assim, eu tenho, por exemplo, o Marcos, é um paciente já adulto, ele é um PC adulto então foge um pouco dos TEAs, mas assim, se a gente vai pensar ele ainda com a idade que ele tem, ele está aqui, ele não para de olhar para a lâmpada, não para, ele tira o óculos e fica olhando para lá. Fica olhando para lá e qualquer pecinha que eu dou para ele, ele quer amassar e quer apertar, e quer apertar, e quer apertar. Então o que às vezes me parece? Que a base, que quando ele era criança e as primeiras terapias... Que faltou esse estímulo para ele, porque se até hoje ele precisa, parece que ele fica mais no sentir do que no fazer. Por exemplo, eu dou isso para ele. O que ele tem que fazer? Ele tem que encaixar as peças, mas ele não quer encaixar as peças, ele só quer ficar aqui. Porque ele ainda...

Fica apalpando.

- Ele precisa ainda sentir essa mão aonde está, eu preciso sentir e aí foge do foco do que tem para fazer porque ele está ainda no sensorial, ele não saiu do sensorial para passar para a parte mais alta do nosso córtex assim, das funções práticas. Tipo, a gente não fica, por exemplo, como eu posso dizer? Eu estou aqui sentada contigo, os meus pés estão no chão, eu estou sentindo que é fofinha a minha meia, ta! Está organizado, eu não estou mais sentindo, mas eu posso dar continuidade no que eu estou fazendo porque isso já está regulado no meu corpo. E o Marcos, me parece que não, ele não supriu essa necessidade, parece que ele precisa ainda se alimentar disso, parece que o corpo dele ainda pede isso. E aí que outro dia eu falei para a mãe dele, ele não tem uma sequência de trabalho, ele não tem início, meio e fim, ele não consegue ser uma pessoa independente porque ele se perde no sensorial, porque ele não consegue chegar ao fim de uma tarefa porque isso ainda está aqui, não é? Então eu acho que é um pouquinho por aí. Então a parte tátil e sensorial é importante isso, não é?

Tá, aí a gente começa falando...

- Aí nós começamos da visual.

Aí assim, a visual que enquanto ele não conseguia fazer a tarefa por causa do visual. Da luz, mas tem o visual também de cor, de...

- Organização, sim. Daí, por exemplo, as nossas crianças são muito, muito visuais, por isso a gente usa muito o mural de rotina assim para algumas situações. Então assim, elas entendem muito mais se tu mostras umas imagens do que se tu falas, por exemplo: Agora a gente vai sentar na mesa para trabalhar, só mostra, ela vem sentar. Agora, se você começar, 'Betina, vem, senta, nós vamos trabalhar, pá, pá, pá...' Ela não entendeu quase nada do que eu falei. A gente sempre usa uma palavra e ordem assim: Mesa, trabalho, banheiro. Porque se você der muita informação auditiva, na hora de processar, ele já esqueceu de tudo que você falou. Então assim, entra aquilo que você está perguntando, o visual também das imagens. O visual do que eu tenho que fazer? De como é a minha rotina? A gente tem, por exemplo, a gente tem relógio, agenda para nos organizar no tempo. A gente usa muito com eles, fotos para organizar a rotina, isso também entra o visual, não é? Por exemplo, na parte também da leitura, da escrita, mais o visual do que a leitura. Então assim, a parte visual eu acho muito importante. Por exemplo, também a percepção visual, eles amam botar as coisas certas e organizadas e aí eu faço às vezes o contrário, eu ponho uma peça no lugar errado. Entendeu? Tipo assim. 'Não, está errado!' Entendeu? Então assim... Não! Tá errado! Etu para eles tem que estar tudo sempre certinho. Sabe? É estranho ver isso com criança autista, eles gostam de estar tudo no lugar, por isso que às vezes ajuda o trabalho também essa organização deles. Eu acho que eu falei um pouquinho do visual?

Mas, vamos falando... Sim, é do visual. Aí a organização da casa como um todo, agora levando bem para a minha área assim... Porque muitas vezes pode pensar, organizei o quarto, mas na sala está aquela bagunça. Ou, sei lá, é uma casa reformada que para ele sair do quarto e chegar no banheiro, ele passa pela sala, que tem uma desordem no meio do caminho. Tu achas que isso pode influenciar uma criança ou ele vai assim, aprendi, nasci, minha casa é essa e ele não vai ter esse...?

- Eu acho que às vezes dentro das crianças autistas, eles não conseguem muito verbalizar, tipo isso está me incomodando ou isso não me incomoda, isso é difícil para eles, eles vão só mais em busca. Eu não vejo muito relato dos pais quanto a isso, por exemplo, na organização da casa, mas na organização da rotina deles sim. Por exemplo, que nem essa menina que a gente foi visitar. É uma menina que tem três aninhos e que está recebendo o diagnóstico de autismo agora. E ela não tinha rotina nenhuma, a mãe não tinha rotina nenhuma com ela então, tipo assim, tinha dias que ela tomava banho de manhã, tinha dias que ela tomava banho de tarde, jantava sim, jantava não, dormia uma da manhã e não tinha horário para o almoço. E daí como é que é uma criança assim? Entende? Então a gente foi lá e daí a gente está tentando organizar não a casa em si, mas organizar um pouco a rotina dessa família que ela precisa tomar banho, jantar e ir para a cama! Sempre na mesma horinha para que ela não tenha crises, para que diminua a ansiedade e aí a gente vai montar um muralzinho visual, também, para ela então assim... Martina, eu acho que eu vou ter que parar.

Tá.

(Fim do primeiro arquivo de áudio. Início do segundo).

Parte II

Aí eu não sei se eu estou te respondendo certo.

Está. Porque apesar de a gente não estar seguindo assim pergunta por pergunta, a gente já falou de auditivo, de visual, de tátil, vamos falar de olfativo, gustativo, vestibular e proprioceptivo. Como é que você identifica.

- Tá. Onde nós paramos?

Nós estávamos nesses três juntos, auditivo, visual e tátil.

- Tá. Eu acho que eu consegui te explicar um pouquinho sobre o que eu acho, o visual, não é? Dos...

Sim, sim.

- Tá. É que nem, por exemplo, outro dia eu dei o exemplo para as mães, por exemplo, quando você vai para um aeroporto que você nunca foi na vida, você nunca foi para Amsterdam, você vai e você não sabe falar e está em um lugar que você nunca foi e aí como o visual te ajuda, como as placas te ajudam. Porque isso que eu acho fundamental para eles o mural, o visual. Por quê? Porque não precisa ninguém te falar, tu vais entender o símbolo do que é o banheiro, o símbolo do restaurante, o símbolo da saída, da chegada, do taxi, quando tem aquelas faixas que te levam pelos caminhos nos aeroportos, enfim, isso tudo, essas informações visuais não nos tranquilizam?

Tranquilizam.

- E não nos deixam: 'ah, eu sei que o que eu estou fazendo.' E aí outro dia eu disse para uma mãe que uma vez eu fui viajar com a minha mãe e eu comecei a ficar nervosa porque eu não estava encontrando e eu não sabia falar nada, a gente estava em Roma, e eu comecei a fazer assim com as minhas mãos (flapping), olha. Porque eu estava nervosa e eu não estava sabendo o que fazer. E aí entra o que, também, tu te auto acalma, como tu te auto regula em alguma situação de estresse. E aquilo estava sendo, eu estava fazendo estereotipia em mim. E por que as crianças fazem estereotipia? Para se autorregular, para se auto acalmar, é uma coisa tranquilizadora para elas. E aí entram todas essas questões. E eu sempre falo, também, que as crianças precisam de coisas para se autorregular, para se acalmar. Eu amo assistir a Globo News, eu não sei se você já reparou, o Guga Chacra, que é o correspondente dos Estados Unidos. Você já viu que ele tem várias borrachinhas nos dedos?

Eu não conheço, mas eu vou procurar.

- Ele é lindo, ele fala lá do... Ele fala da parte árabe, lá dos países árabes, e ele mora nos Estados Unidos. Então, ele é correspondente da GloboNews no jornal que eu adoro, o Em Pauta. E aí ele tem várias borrachinhas.

E ele fica mexendo nelas que nem eu estou mexendo no meu dedo aqui.

- Até entrar no ar, por exemplo, ele está esperando, ele enrola as borrachinhas, ele passa de uma para outra mão e dizem que ele tem várias nos bolsos, caso ele não colocou uma, ele tem as reservas. Então, se é um cara inteligente, não é? Típico, mais ou menos, e precisa disso então imagina as nossas crianças se não precisam de coisas para se auto regularem. Agora um parêntese.

Não, bem dentro. Porque o que a gente estava falando agora ali na frente, da casa do menino não tem tapete.

- A casa do menino não tem tapete.

Será que não seria bom para ele ter um tapete?

- Pois é, pois é. Porque aqui eu botei ele para caminhar, daí aqui quando tem os tapetes ali ele põe o pé todo no chão, daí ele põe o pé no chão.

Pois é.

- Porque é uma coisa, me parece, de sentir ou quando a coisa está meio irregular daí eu botei ele a caminhar nos colchonetes fofos aí ele apoiou todo o pé.

Mais um item que é o tátil, mas...

- Que é o tátil.

Mas, que encosta no vestibular e no proprioceptivo.

- Eu acho que é o tátil e o proprioceptivo ou é uma busca ou me parece às vezes também... Às vezes eu tenho muitas dúvidas, eu não sei muito. Sabe? Ou ele está precisando sentir mais essa parte do pé ou ele não sente essa parte do pé e aí quando você põe uma outra coisa, ele sente. Eu não sei, é muito... Sabe? É muito amplo até porque eles não sabem expressar, não é? A gente consegue dizer, olha, isso me acalma, isso é agradável

para mim. É claro, a gente nota para eles, mas eles não conseguem muito verbalizar então fica difícil, você vai meio que tateando. Mas, vamos continuar.

Olfativo e gustativo, como você identifica? Tá, você identifica no perfil sensorial.

- Sim, no perfil sensorial. Então assim, tem crianças, por exemplo, eu já vou te dar o exemplo desse menino que eu estava atendendo, do Henrique. O olfativo e o gustativo dele é uma coisa, você viu o relato da mãe, não é? Então assim, ele precisa comer a carne junto com arroz e com feijão, não é? O visual, ele não enxergava, ele enxergava essa caixa de arroz, ele fazia ânsia. O que eu fiz? Eu fui devagarinho. Eu tenho lá no salão um saco de arroz, um saco de feijão, um saco de pipoca, um saco de massinha daquelas massinhas de letrinha e aí, o que eu fazia? Olha só, ele ama lycra, eu botava ele na lycra e jogava todos os sacos lá dentro. E aí foi o que você falou, ele gostava tanto da lycra que esquecia que os sacos estavam ali, ele estava prestando mais atenção no movimento e esquecia os sacos. E aí na lycra eu pegava e ele vai e volta, vai e volta, quando ele ia, ele pegava o saco e tinha que jogar os sacos dentro de um balde, vamos supor, nessa brincadeira ele começou a parar de fazer ânsia. Eu não sei se porque entrou o vestibular e aí... Que nem eu estava te falando eu no avião enquanto eu escuto música, e ele também, eu não sei se o balanço é tão agradável para ele que ele inibe essa parte que ele não gosta e aí ele pegava e aí eu comecei a botar várias coisas, por exemplo, aquelas bolinhas cabeludas, ele tinha ânsia também e aí eu comecei a botar dentro do balanço e agora parou. Porque ele fazia ânsia, teve dias assim, eu não sei se eu tenho os vídeos, eu jurava que ele ia vomitar. E aí a coisa foi se acomodando, se acomodando, se acomodando e ele foi entendendo as coisas, as sensações e ele parou. Mas, claro que ele ainda tem alguns resquícios disso, não é? Mas, eu continuo usando muito geleca, massa de modelar, para dar mais suporte para ele para que ele consiga encarar isso de uma maneira mais tranquila.

Você ouviu isso que aconteceu?

- Sim.

Caiu alguma coisa no chão, não é?

- No chão, é.

Isso você acha que pode ter criança que tenha alguma...?

- Que se assuste com isso. Sim, sim, tem crianças que, se não estão entendendo muito bem o movimento, pode acontecer alguma crise. Por exemplo, outro dia eu estava na lycra grandona e era uma criança que estava iniciando eu acho, e tinha aquela cobra embaixo, e quando ela sentiu a cobra, ela berrou, tipo assim, o que é isso? Eu não sei o que é isso.

Uma surpresa.

- É uma surpresa. Então sim, tem essas sensações, tem tudo isso. Então, por exemplo, a K. tem um menino muito difícil que outro dia eu vim e fiz uma brincadeira, usei sabonete creme e eu entrei na sala e a K. estava com essa criança, ele veio para perto de mim, ele veio perto de mim porque ele sentiu o cheiro da minha mão porque eu tinha lavado a mão com sabonete. E aí a mãe dele estava junto e disse assim: 'Você lavou a mão?' Eu disse: 'Sim.' E daí ela veio me cheirar. 'Ai, é um cheirinho bem gostoso.' Então nesse menino, mas não é em todos que aparece muito o olfativo, por exemplo, não é? Mas, é que o tátil e a boca é um sistema só, não é? Se a gente pensar, é pele, não é? Então se você não toca, como é que você vai comer? Tu tocas na laranja?

Não, quer dizer, na laranja fechada, eu toco.

- Na laranja molinha não.

Não.

- E daí tu não vais comer ela se tu não tocar. E dá ânsia.

Dá ânsia. Aí no olfativo a gente vem para os cheiros ruins que a casa tem, o cheiro de “K-boa”, o cheiro de faxina, aquele cheiro ruim do dia da faxina...

- O vinagre, o cheiro dos sabonetes...

O cheiro do pum.

- O cheiro do pum, o cheiro do cocô, cheiro de xixi, tem vários cheiros, pois é, isso eu nunca perguntei específico para as mães como é ou tenho nos perfis isso.

Eu acho que tem alguma coisa no perfil.

- Tem, tem.

Se não, eu também não estaria aqui.

- Tem, tem, claro que tem.

Porque me chamou a atenção ontem quando eu visitei o Artur, que o cachorro dele é mais perfumado que a gente, o cachorro dá vontade de você abraçar e pendurar no pescoço.

- Não, porque...

E aí ela disse que o cachorro estava assim por causa do banho e é uma raça que fica cheirosinha, é um cachorro cheirosinho.

- Aí, o perfil do Henrique eu levei para casa porque eu preciso fazer umas coisas, lá deve ter, enfim. Mas, a comida também é muito difícil. E daí por que eles são seletivos na alimentação? Por causa disso. E são extremamente seletivos, eles comem sempre a mesma comida, são raras as crianças que comem de tudo.

E o gustativo pelo outro lado assim, morder almofada, morder...

- Morder mordedor, morder bico, daí pelo outro lado, daí tem crianças que buscam, que são buscadoras orais incrivelmente. Por exemplo, eu tenho uma menina que eu atendo, que é uma menina bem grave, ela põe pedras na boca, pedrinhas, e ela precisa morder da pedra, tipo cascalho, porque ela precisa sentir. Sabe? Então assim, é bem complexo esse mundo, é mega interessante e muito complexo porque são muitas coisas. E ela precisa muito e aí tem que indicar um mordedor, enfim. Eu tenho um menino que quase destrói os mordedores de tanto que ele amassa. Aí nós estamos se perdendo.

Estamos se perdendo, mas tudo para mim vale.

- Está valendo isso?

Para mim vale porque daí quando tu dizes que ele pega pedra, o que eu vou pensar? Daqui a pouco, sei lá, dentro do ambiente da casa lá...

- Da casa? Então, por exemplo, assim olha, como é que essa família, essa é uma família bem humilde que eles têm um pátio que tem pedras, que tem cascalho.

Os vasos às vezes têm.

- Têm. Ali fora às vezes tem e é um horror porque eles vão buscar a terra e voltar. Mas, essa família é uma família humilde e que tem no seu pátio, cascalho e aí tem uma criança, não poderia ter cascalho nesse pátio, daí ela se perde porque daí ela vai para o pátio e só quer aquilo. E a mãe não pode deixar ela livre para brincar, porque ela enche a boca, não é? Então como influencia a casa, o ambiente, essa menina não podia ter um pátio que tivesse pedrinhas. Daí entra já outra coisa, a areia, e daí entra o visual, nas praças, por exemplo. Tem outro menino pequenininho, o Francisquinho, ele ama pegar areia e ver a areia caindo e aí quando o pai quer levar ele para uma praça não tem praça para levar porque quase todas as praças têm ou o cascalho ou a areia e aí ele não quer ir no balanço, ele quer ir lá na praça para... Entende? E aí que praça você indica? Ele

não pode ir para uma praça que tenha cascalho e nem que tenha areia porque ele não vai querer ir nos brinquedos, ele vai se meter nas pedrinhas ou na areia, não é? Então olha como é também até para um pai levar, já tem poucos lugares para a gente levar as crianças, não é? E aí não tem espaço e nem praça adequada se você vai pensar, não é?

Sim, e praça agora dentro do... Praça que era o Artur antes assim que é ainda que ela falou que não tem a roda giratória, praça sempre tem brinquedo de girar.

- Sempre tem, vários e maravilhosos, eles amam, não é? E daí outro dia... E eu até disse. Você viu? Ali naquele Boulevard Laçador tem uma praça fantástica e lá é emborrachado o chão, não tem pedra e não tem areia. Eu disse para os pais: 'Vocês têm que levar ele lá para ver como é a reação dele nessa praça porque o chão é diferente.' E aqui no Iguatemi agora outro dia eu fui...

Tem muita coisa de aventura ali.

- ... Que eles montaram um espaço ali, não é? Que também não tem pedra e nem areia.

Sim, mas é no asfalto, não é?

- Sim, é no asfalto, mas eu quero dizer, então olha como todo o ambiente influencia, não é? E aí eles vão se perdendo nas questões de como é importante assim. Mas, eu acho que nós não estamos falando, não é?

Mas, é que para mim eles são todos válidos porque eu vou reconhecer depois onde vai ter, não é? Se você pensar mesmo na pedra, no cascalho...

- Como é que vai ser o pátio dessa casa.

O pátio, a floreira...

- As floreiras, se vai poder ter ou não, enfim.

É, sim. Vamos lá. Vestibular.

- Bom, o vestibular, tem crianças que amam e tem crianças que odeiam então vai muito também de se você é uma buscadora ou é uma hipo, ou hiper ou hipo. Então uma coisa que eu noto muito assim que é a primeira coisa que eu percebo, o nível de alerta, como está o nível de alerta quando essa criança chega para ser atendida. Ele é um hipo que chega assim ou ele é um hiper que está subindo, pulando, escalando, ou ele é um hipo. E eu tenho todos os dois casos e é muito interessante. Então assim, é aquela criança que olha para tudo aquilo e não sabe o que fazer com nada daquilo, nada tem significado, morrem de medo, morrem de medo de altura, morrem de medo do movimento, morrem de medo da sensação, nunca foram... E isso, eu acho que também tem muito a ver na gestação, que movimento essa mãe fez, como foi essa gestação, se era uma mãe mais quieta, se ela teve que fazer mais repouso, se era uma mãe agitada? Eu não sei se isso também não influencia o vestibular. Então assim, tem crianças que amam e que procuram porque não sentem o corpo então precisam dessa sensação e tem crianças que sentem, mas que não querem, quer muito, quer demais, quer muita emoção que isso causa em mim e aí você tem que colocar os balanços bem baixinhos, eu baixo o balanço e deixo um tantinho assim do chão, vai começando muito, muito, muito devagarinho essa sensação até do meu colo, do balanço de estar junto com a gente, do balanço da bola. Então vai gradativo para estar trabalhando então, por exemplo, ele é um menino autista, vamos pendurar um balanço no quarto dele. Mas, ele odeia o balanço. Isso também tem que ver. Mas, para que você quer pendurar um balanço se ele não vai no balanço? Entende? Eu acho que isso tudo a gente tem que pensar.

Ou aquela cadeira que sacode na frente da televisão.

- Mas, você entende? Eu não quero nem sentar naquela cadeira, não, eu quero um puff fofo porque isso me aconchega, me tranquiliza. Então assim, o vestibular. Só que o vestibular é importantíssimo, não é? Para nossa vida porque tudo é movimento. Como você anda no carro? Isso é vestibular, você está parado, mas as coisas estão andando ao teu redor, não é? Então como você... Todas essas percepções assim, você está

caminhando, está andando de bicicleta, você tem que... A brincadeira em movimento também é fundamental, por exemplo, crianças que não sentam, mas começam a sentar no balanço e aí eu levo as brincadeiras para dentro do balanço então você está sentado em movimento, mas está fazendo o encaixe dentro do balanço. Então assim, o sistema vestibular é fantástico, mexe muito com o auditivo, com a fala, eu acho maravilhoso, eu acho que é importantíssimo esse movimento e tanto de barriga para baixo, de barriga para cima, sentado, deitado, todas essas percepções que o movimento te dá, não é? E aí eu amo misturar o vestibular, com o tátil e com o proprioceptivo, dentro daquelas lycras todas então vem muita informação junta.

Mas, pensando agora, aqui enquanto você está falando, e pensando na mãe que a gente encontrou ali. O que é que, dentro do ambiente da casa, vamos voltar lá no sofá, digamos que ela faça um sofá bem fofo com aquela fibra, será que isso não dá uma acomodada nele que ele possa não querer fazer outras coisas em casa?

- Sim, sim, porque eu te disse, ele está... Pois é, então a gente precisa regular isso, é um pouco e troca, claro, o Henrique é um hipo também, se você deixar ele vai ficar aqui com as almofadas, ele é um buscador, ele gosta, ele gosta do aperto, mas ele ama se amassar nas almofadas e se você deixar, ele vai ficar aí e não vai fazer nada de mesa, não vai fazer nada... Entende? Então eu acho que precisa ter momentos para cada coisa assim, eu acho que os momentos calmantes são importantíssimos também como os movimentos de alerta no dia. Porque você precisa estar com o nível de alerta alto para ir na escola.

E aí esse alerta dentro do quarto também. Não adianta dizer que o quarto é calmo, mas ele vai ter que acordar de manhã e...

- Mas, ele vai ter que acordar de manhã e daí você vai ter que ter uma janela... Não é? Como você vai regular isso, os momentos, por exemplo, quando a gente vai visitar as escolas. Como é que uma criança autista vai passar a tarde inteira sentada? Não vai. Então assim, o que eu sempre falo? Que a gente precisa de meia em meia hora, por exemplo, meia hora ele vai ficar fazendo trabalho de mesa, sim, meia horinha, e depois ele vai ter que fazer alguma coisa em pé, então ou ele vai ajudar a professora a apagar o quadro negro ou vai apontar os lápis para todos os colegas ou ele vai na biblioteca buscar alguns livros para a professora porque ele já vai fazer força. Entende? E depois ele volta e senta e depois ele vai ter que fazer outra coisa. Mas, essas saídas dirigidas, essas saídas com um objetivo, não sair por sair, mas sair tendo uma função, tipo, vai buscar um copo de água para o professor e volta, ele vai precisar desse movimento com um objetivo e depois ele vai ter... Entende? Porque não vai dar conta desse corpo uma tarde inteira sentada. E as professoras têm que entender que eles vão precisar fazer essas transições. E agora o proprioceptivo?

É, eu virei porque é o proprioceptivo a pergunta, mas daí entrou a dificuldade de mudar de um sistema sensorial para outro relacionada aos aspectos construídos. Como eu falei do de manhã, estar alerta para sair é o mesmo já...

- E daí eu te falo um pouquinho, por exemplo, como é que eles fazem a troca de brincadeira. Tem crianças que são extremamente rígidas e que não conseguem fazer essas transições, por exemplo, do salão sensorial que a gente brincou, que a gente pulou, fez um monte, e aí vir para cá e se organizar aqui no sentado, na mesa, que eu acho que eu amo intercalar os dois. Entende? A gente precisa gastar energia, a gente precisa alimentar esse corpo e brincar do motor amplo e sentir essas sensações. Daí depois disso, eu acho muito bacana porque depois disso eles conseguem se regular para sentar na mesa e aí o foco vem mais quando parece que esse corpo já está alimentado, esse corpo já está suprido eu consigo daí prestar atenção aquilo que eu vou ter que fazer.

Voltando para o colégio, seria o recreio?

- Voltando para o colégio, seria o recreio, seria a educação física. E que me parece, que hoje em dia quase não tem mais isso, não tem mais esses momentos de educação física, de lazer, de brincadeira, não é? Que não existem mais nem praças, não existem praças, eu fui a um colégio 'chiquetê', Toté Solités, chique, que é o Maple Bear eu acho, que é uma escola canadense. A praça é pobre, pensa em uma coisa pobre, pobre

assim olha. E são crianças de jardim que precisam subir, pular, escalar, brincar e eles não têm nem praça, eles não têm tempo para isso mais porque eles precisam produzir.

Mas, aí não vai produzir porque a...

- É. Entende? No jardim a minha paciente no jardim precisa escrever o nome dela dentro da linha pequena. Eu disse para a professora: 'O que ela vai aprender na primeira série?' Tem muitas coisas para aprender na primeira série, ela precisa ser criança. Me parece que a gente está perdendo um pouco essa coisa do brincar, da importância do brincar, da importância do sentir, dessas percepções. Isso é aprender, o que é alto, o que é baixo se você não sobe em uma coisa para se sentir alto e uma coisa para se sentir baixo? Como você sabe o que é entrar e sair se nunca entrou e saiu de dentro de uma caixa? Como você sabe o que é áspero e o que é duro se nunca tocou?

Ou até a distância do teu redor.

- Do meu. Quanto eu posso me aproximar de ti e quanto eu não posso me aproximar de ti? Isso tudo eu estou achando muito grave assim. Eu tenho um menino também, eu e os meus exemplos tá. O Lô é um menino que tem, diz que é a dificuldade na integração sensorial. E eu fui visitar a escola. Ele... Fui falar com o professor de educação física, ele não consegue chutar uma bola, ele não tem ação para nada, ele já tem oito anos e só quer brincar de massinha de modelar. Mas, voltando, daí eu disse para o professor: 'Professor, você sabe que o Lô não sabe fazer um polichinelo? Já notou que ele não sabe fazer um polichinelo?' 'Não, é porque a gente não faz mais isso, a gente não faz mais exercícios, isso já é antiquado, a gente não faz mais isso, a gente só faz dar uma bola aí para eles jogarem.' Crianças não fazem mais isso!. Como assim? Ah, agora as crianças só querem ficar jogando videogame. Sim, você passa o dia inteiro jogando videogame, mas se eu te pedir para fazer um polichinelo você sabe fazer. O Lô, não é porque... Porque ele não sabe nem onde está o pé nem a... O esquema corporal dele é todo comprometido, ele não sabe fazer isso.

Quer dizer, ele não vai poder nem fazer um teste neurológico?

- Ele não sabe, você dá um pote de massa de modelar, ele não sabe por onde ele vai abrir o pote porque o tátil dele é comprometido, a mão, me parece que ele nem sente. Sabe? 'Lô, olha onde está, põe o dedo assim, é aqui que você precisa puxar.' Ele não se dá nem conta de como ele vai fazer para puxar para abrir.

Deixa eu te perguntar uma coisa, também, para complementar assim... Ele é de uma família com um poder aquisitivo...?

- Bom, filho único e o que eu noto assim cada vez mais como o ambiente influencia. O que os pais oferecem, como é a estimulação que essas crianças têm, o que eles fazem, eles vão no parque, vão na praia, vão no sítio...?

Eles vão na sala ou a sala está arrumada para a visita?

- Ou eles vão ou eles só ficam no quarto. Como é que é isso? E outro exemplo. Eu tenho um menino que foi prematuro, que teve convulsões, enfim, ele ficou muito tempo no hospital na incubadora e aí ele voltou para casa, ele ficou dois anos dentro de uma sala quarto, eles fizeram uma sala cozinha cheia de tatame porque o Leo não podia sair dali porque ele podia pegar alguma infecção, ele podia... A imunidade dele era baixa, enfim. Martina, eles não iam nem no degrau da porta para fora, essa criança nunca tinha ido no pátio, eles não levavam essa criança para nada. Então assim, olha quanto de atraso essa criança teve na vida dela porque o ambiente não proporcionou. Imagina você ficar dois anos dentro de uma sala e quarto, que vivência ele tinha?

Tem um filme, não é? Que o homem vive em um planeta terra que não é, ele é dentro de um filme na verdade. Tem um filme.

- Eu acho que era isso, eu acho que tinha, não é? Não me lembro. Então assim, cada vez mais o que essas famílias proporcionam para essas crianças, que vivência. E são mães que têm condições, mas que às vezes não levam porque a criança vai gritar, porque a criança não vai se comportar, porque eles têm medo disso, medo daquilo. E daí acaba restringindo, restringindo e aí todas essas coisas sensoriais, que já são difíceis,

ficam mais afloradas, não é? E aí você não vai melhorando nunca. E o ambiente eu acho que tem que ser um ambiente que proporcione, as crianças precisam botar o pé na areia, precisam brincar de terra, precisam experimentar. E aí geralmente são muito pobres as experiências que as crianças têm tido.

E em qualquer nível social isso.

- Em qualquer nível social. É só TV, Iped, Iphone, I eu não sei o que. Entende?

E a TV pisca então ela pode ficar olhando para a TV que nem para a luz.

- Isso eu já gosto do visual, isso me atrai, isso me acalma, isso é bom.

E aí se auto acalma e a mãe não precisa se preocupar.

- E se está bem quietinha, bem comportada, ai que delícia, ele está quietinho, tudo bem. Só que essas crianças quietinhas têm problemas, porque precisa ser uma criança que também precisa explorar, não é? Então é mais ou menos por aí. Mas, eu não falei do proprioceptivo?

Pouco.

- Então na realidade, esse sistema muitas pessoas acham que a gente só tem cinco, não é? E o sistema vestibular e o sistema proprioceptivo são fundamentais para nossa vida e para a gente se conhecer, para nosso corpo. Então assim, o proprioceptivo é a sensação do teu músculo, dos teus ligamentos lá dentro, é a parte interior do teu corpo, não a parte tátil superficial, mas lá dentro, como você sente o teu corpo, a estrutura do teu corpo, como é que é empurrar uma mesa, puxar uma mesa, o peso, a força, aonde está... Sentir o teu corpo dentro de ti assim, como é botar um saco de areia em cima da tua barriga, você está sentindo a sua barriga então assim, o sistema proprioceptivo é fundamental para um bom desenvolvimento de uma criança assim, até para ideação, como eu subo, como eu escalo, aonde está o meu corpo, se eu entrar na rede, entrar de barriga, como eu faço para me colocar na posição certa, não é? Então o sistema proprioceptivo é importantíssimo para nosso corpo.

Agora quando você falou, 'empurra', eu pensei em um armário com porta de abrir, com porta de correr, com gaveta, com prateleira, dependendo da criança ela não vai abrir a porta nunca porque daí pelo visual talvez e não pelo... E talvez a outra do proprioceptivo vai abrir e fechar, vai subir na prateleira, vai pular da gaveta.

- Vai precisar escalar. Sim. Isso também, não é? Muito, muito, muito, muito. Eu tenho crianças que escalam tudo, e precisam fazer isso, e às vezes os pais não entendem o porquê disso. Por que ele está sempre assim enrolado nos cobertores? Por que você precisa continuar brincando com ele de se enrolar nos cobertores? Por que você precisa brincar de fazer panqueca dele? Por que você precisa fazer guerrinha de traveseiro com ele? Porque ele ainda está precisando sentir. Então assim, essas sensações todas. E se você não dá tudo isso para a criança, ele vai ser um adulto que nem o Marcos que eu te relatei. Que não vai ter suprido e que vai ser um adulto que precisa tocar e se perde para fazer uma tarefa porque precisa estar tocando. O sensorial não passa a ser uma coisa automática, não é? Eu estou conversando contigo, mas eu estou vendo que o globo está ali e o barulho do ar está ali, eu estou sentindo isso, mas eu estou prestando atenção no que eu estou conversando contigo.

Se não está organizado você vai...

- Não vou tirar o meu olho dali. E às vezes eu gosto sim de misturar todos os sistemas, eu gosto de ter música, de ter luz, de ter o barulho, de ter a rede, de ter a lycra, de ter tudo. Porque o nosso mundo é assim e você vai ter que começar a discriminar o que é relevante do que não é para conseguir executar uma atividade. O mundo é assim, não é? Não vai ser um mundo silencioso e você só vão trabalhar se for um mundo silencioso. Então as crianças precisam ir, também, sabendo que tem todas essas coisas. E que mesmo com tudo isso eu preciso ter foco e conseguir fazer uma tarefa. Mesmo que seja uma tarefa simples, mas eu preciso conseguir fazer. E eu preciso que o meu cérebro consiga filtrar esses estímulos e eu consiga me acalmar e fazer as coisas, que ele consiga processar essas informações que chegam, de uma forma tranquila. O problema é que a nossas crianças não fazem muito bem isso.

É bem assustador.

- Eu falo demais, não é? Eu estou misturando.

Eu também, mas depois... Na sua opinião, alterar o ambiente residencial de uma criança com TEA pode auxiliar no bem-estar da criança e de seus familiares e cuidadores?

- Sim, com certeza. Sim, com certeza. Sim, muito, muito, muito. Claro que a gente vai ter que ver então o perfil dessa criança, como é essa criança, o que ela está precisando e a partir daí sim estruturar o ambiente para ela. Agora, eu sempre acredito, por exemplo, no quartinho que sempre tem que ser um ambiente tranquilizador, um ambiente calmante porque muitas crianças não conseguem dormir, têm dificuldade para dormir então eu acho que um ambiente muito estimulador com muitas coisas, não permitem que a criança se auto regule para dormir. Mas, claro, cada um é um, nós não temos receita de bolo, cada criança é uma criança e tem especificidades muito significativas. Por exemplo, todos estão dentro do TEA, mas não tem nenhum nem parecido com o outro, são muito diferentes então é uma questão de estudar cada um, de como cada criança funciona e como essa criança vai se organizar para conseguir relaxar e se tranquilizar para conseguir dormir, para conseguir, por exemplo, tomar banho Martina, isso também arquiteta. Por exemplo, banho de junker dói, dói, o jato é muito forte, eu não gosto de junker, me dói. E eu tenho crianças que os pais não entendem, as crianças berram para tomar banho porque dói, o sistema tátil. E aí eu digo: 'Por favor, pode colocar o chuveiro elétrico na casa toda um, que daí tem o chuveirinho com a ducha bem levinha, vamos começar com a duchinha fofinha, levinha, que não doa a pele.'

E a banheira?

- E a banheira dentro. Por que é que eles querem tomar banho de banheira? Porque não sente o jato. E aí eu tenho crianças grandes tomando banho dentro da banheira. Por favor.

Pois é, eu não tinha pensado no banho, eu tinha pensado no banheiro mais pelo ruído ou pelo cheiro porque o banheiro é um espaço que até a voz da gente fica diferente se ele é todo azulejado digamos assim.

- Exato. Mas, você já tinha pensado no chuveiro?

Não, eu pensei só no banho e não banho, mas não pensei no banho com o tato do banho assim, com sentir o chuveiro.

- Eu não gosto de junker, eu não gosto, eu acho que me dói o jato, a pressão do jato, eu acho muito forte, enfim. Então imagina uma criança que seja hipo, como é que ela vai tomar banho em um chuveiro de junker? Eu saio correndo também.

Pois é... Porque eu acho que apesar de estar toda aí, de a arquitetura oferecer, de o design oferecer muitas opções, eu tenho a impressão que a gente sempre leva muito a gente como referência. Então, aquela coisa da luz que a gente estava falando. Ai, eu gosto de luz branca, eu gosto de luz amarela, então você vai tender para o seu lado, o que nos importa aqui é o flicker ou não flicker. Então conseguir achar isso?

- Conseguir achar, não é? Então assim, por exemplo, até crianças que não gostam da água no rosto, têm dificuldade em lavar o cabelo. Então se você tem um chuveirinho é mais fácil, você vai direcionar para onde você quer a água. Então assim, tem várias coisas, assim de casa, que eu acho muito importantes e que os pais não fazem, isso aí é uma coisa, sabe? Do chuveiro assim. Por exemplo, também de ter a mesa adaptada para a criança comer, de ter os utensílios, de que a criança precisa sentar para comer, enfim, isso tudo são organizações da casa e que eu acho bem importantes.

Ju, muito obrigada. Se você lembrar de qualquer coisa, se quiser dizer mais alguma coisa, mandar um áudio no WhatsApp, 'Ah, lembrei, eu quero te dizer mais isso'. Vai ser importante, vai ser bom para nós.

- Por exemplo, agora eu me lembrei das esponjas que muitas crianças que são hipo e que não sentem o corpo, por exemplo, a gente sempre manda ter um kit esponjas para ir dessensibilizando. Por exemplo, crianças que não gostam de cortar a unha, criança que tem dificuldade de cortar cabelo, crianças que não sentem muito.

Então vai passando, vai passando a escova, faz a escovação, faz vibração na cabeça para quando chegar lá o cortador de cabelo...

Que tem que ser bem mágico, não é?

- Tem que ser bem mágico porque ativa de novo aquele barulhinho, 'tzuuu', o vibrador perto da tua cabeça. Como é que uma criança hipo vai conseguir aguentar alguém cortando o cabelo, não é? Então assim, são detalhes, mas que fazem a diferença. E que nem você está falando da rotina também, como é importante a rotina dentro de casa. Como os espaços, também, são importantes, mas a rotinha eu acho que é fundamental. Por exemplo, essa mãe que botava a Catarina para dormir a uma da manhã e daí acaba dormindo até as onze da manhã.

Mas, então que fosse organizado o mundo nessa rotina, efetivamente nesse fuso horário.

- Nesse fuso horário. Então você imagina se nós típicos temos que ter horário, não é? Porque, se não, você se perde, não se perde?

Eu não tenho rotina, esse é o problema.

- Não? Ah, você não tem.

Mas, no fim quando eu olho tenho também, às vezes a gente...

- Mas, você cria a sua, não precisa ser a minha, mas você cria a sua e se organiza na sua e vai fazer tudo que tem que fazer. Agora, se você não se organizou nem na sua...

Não vai conseguir do zero.

- Como você vai saber que vem aqui, depois vai no banco, depois tem que ir no supermercado, depois no sapateiro? Se você não for minimamente organizada, não vai fazer nada disso, não é?

- Você vai se perder no tempo e não vai fazer nada.

E eu com déficit de atenção e hiperatividade, eu faço listinha.

- Eu amo fazer lista.

Eu ando com as listinhas.

- Eu também.

E quando eu usava agenda de papel, eu arrancava a folha do dia. Porque, se não, eu não olhava a agenda. Então eu arrancava e andava com ela na minha frente, o visual.

- Eu amo fazer lista, amo fazer lista e amo botar o ok do lado, que eu consegui cumprir, que eu consegui fazer. Claro, eu acho que cada um vai se organizando, eu amo, e não venha me dizer que tem agenda no celular, eu não quero agenda no celular, eu quero agenda no papel com caneta, com marcador de texto, enfim, as organizações. Mas, as nossas crianças precisam ter uma organização e uma organização visual eu acho que ajuda muito. Mas, eu acho que foi isso, foi um prazer, foi ótimo.

Muito obrigada.

- Eu acho que a gente podia ficar aqui conversando.

[Fim da gravação]

TERAPEUTA OCUPACIONAL 4:

Por favor, teu nome e a tua formação.

Por favor o seu nome e formação.

- Meu nome é F. G. H, sou formada em terapia ocupacional e tenho pós em psicomotricidade, neuropsicopedagogia e certificação internacional em integração sensorial.

Bom. Como se identifica a sensibilidade auditiva em uma criança?

Pelo comportamento que ela apresenta. Na verdade, tanto a hipersensibilidade quanto a hipo se representam pelo comportamento, a hiper mais é colocando a mãozinha no ouvido... É que, as vezes eles fazem vocalizações, eles se estimulam auditivamente em ambos os casos. Porque a hipersensibilidade, ele se estimula para provocar um ruído para se proteger dos sons externos, e a hipossensibilidade eles também se estimulam para poder estimular o aparelho auditivo que está com uma hipossensibilidade. Então, o comportamento da criança que tem alteração de modulação sensorial auditiva ou de discrimi... Discriminação não. Porque na verdade, discriminação ela vai representar muito mais em atraso de fala e esse tipo de coisa, e sensibilidade auditiva é de modulação. Então, ela representa em comportamento, que aí são as birras, as crises, agitação, alerta alterado. Então, sensibilidade é outra coisa. Eu acho que a sensibilidade é mais pelo comportamento de vocalização e de mãozinha no ouvido, de se assustar com sons ou de não conseguir... A hipo, a criança não consegue ouvir quando é chamada, mas a hiper também pode não ouvir quando é chamada. O comportamento da sensibilidade auditiva é muito semelhante do hipo e da hiper. Tem que ter... o profissional tem que ter... Avaliar muito bem para saber diferenciar, porque é muito semelhante. E geralmente, se diz que a criança é hiper porque parece ser e pode não ser, pode ser hipo ou vice-versa. Tem que ter muito cuidado, porque o comportamento é muito semelhante.

Tu consegue dar um exemplo prático de um som que pudesse...?

- Moto, olha, agora mesmo eu peguei o bichinho que sorri, que eu aperto a barriguinha e sorri, fiz sorrir e a criança se assustou, secador de cabelo, microondas, ligar um ar condicionado quando está desligado. O problema de modulação é sempre um problema... É a mesma coisa de tu te bater em uma mesa, enquanto tu inicia uma sensação de dor, por exemplo. Tu inicias, começa a sentir e depois tu te acomoda naquela sensação. O problema de modulação ele pode, ou tu sentir muito exageradamente ou tu sentir por um tempo muito longo e não apagar aquela sensação, ou tu sentir as informações sensoriais de uma forma muito descompassada assim... Sente muito, não sente, sente muito, não sente, isso é problema de modulação. Então por isso que tu caracterizar a criança como hiper ou hipo, hoje em dia, cientificamente, não se faz muito mais isso. Quando tem problema de modulação ela pode, no mesmo dia, ser hiper e ser hipo.

Com o mesmo tipo, digamos, com a mesma moto passando na rua. Ou seria um para a moto e outro para...?

- Não, o mesmo tipo, o mesmo sistema sensorial e o mesmo tipo de...

De estímulo.

- Pode, depende muito do funcionamento dela, naquele dia, do que está acontecendo, de que tipo de proteção ela está usando. O sistema sensorial, ele é muito enredado, é muito... Para tu teres noção, o sistema auditivo está correlacionado, integrado e amarrado com o sistema vestibular, que está amarrado com o sistema proprioceptivo, que está amarrado com o sistema tátil, por isso que é integração sensorial. Então, é tudo uma engrenagemzinha assim. Na verdade, a criança está regulada nos sistemas de base, ela vai estar, o auditivo, ele é um lacinho. Tátil, vestibular e proprioceptivo são os mais de base. Se ela está bem reguladinha naqueles ali, ela tem a tendência de estar com o auditivo mais regulado. Então, se ela é sensível auditiva, mas ela está bem... Normalmente não é só sensível auditiva, não é? É que tu começou com uma pergunta que é do... O visual e o auditivo são os mais complexos, o tátil, o proprioceptivo e o vestibular são os mais primitivos.

Tu pode me responder na ordem que tu achar melhor. Porque, na verdade, ele está nessa ordem porque a maioria do material que eu li, quando vem escrito, vem nessa ordem.

- Tá, tá. Em geral, o acometimento de disfunções sensoriais nas crianças do espectro, elas são assim: Elas começam lá quando bebezinho, como criancinha, nos sistemas sensoriais de base do movimento. Que são aqueles que correspondem a construção de esquema corporal, de trocas de postura, de construção de

equilíbrio, de coordenação motora. Que são esses: Tátil, vestibular e proprioceptivo. Tu sabe o que significa já, não é? Já está bem informada.

Sei.

- Aí a criança, ela não consegue, ela não desenvolve um tônus adequado. Porque esses são responsáveis pelo tônus, pelo controle postural e pelas... exatamente por essa troca de postura e toda hora a gente tem que estar modificando o nosso tônus e trocando de postura quando a gente é criança, adulto também, mas criança está toda hora fazendo isso, não é? Tu está sentado aí tu muda de postura, aí tu engatinhas, tu caminhas. Então, lá o autista já quando pequenininho, ele já começa a ter um atraso nos marcos do desenvolvimento, às vezes é muito pequenininho, muito sutil, e às vezes é mais grosseiro. Por causa disso, porque não tem uma... Esses sistemas sensoriais, eles não têm um funcionamento tão ajustadinho. Por exemplo: O que que em geral acontece? O que que é meio padrãozinho assim do TEA, é o sistema vestibular ser muito reativo, o tátil também e o proprioceptivo pouco. Em geral é mais ou menos assim. Que aí, eles têm pouco, eles têm pouco registro de propriocepção, de corpo, mas eles têm muito registro de movimento. Então, eles acabam não conseguindo... E de tato também, não é? Então, eles acabam não tendo uma boa discriminação do que eles pegam. Porque tudo que eles tocam, eles são um pouco mais avessos, daí não acabam formando uma motricidade bacana e da mesma forma a ampla também. Porque, pensa bem, se eles têm a propriocepção com pouco registro, que motricidade ampla é essa que eles vão formar? Não é muito boa. Porque eles não têm uma informação de corpo boa, não é? Acaba sendo limitada. E eles, também, têm um pouco mais de reatividade vestibular de movimento, então eles acabam sendo mais intolerantes às informações de movimento. Então, eles acabam tendo um tônus mais baixo, acabam tendo mais inseguranças gravitacionais e acabam tendo mais defensividade tátil. Que deixam essas crianças com um comportamento muito defensivo e muito intolerante com reatividades, assim de comportamento. Porque quando a gente pensa em uma criança que é defensiva e insegura gravitacional e defensiva tátil. Ela não é só no que diz respeito ao sistema sensorial porque o sistema sensorial e o sistema límbico, que corresponde ao comportamento e as emoções, estão muito entrelaçados. Então, todas essas inseguranças e comportamentos defensivos que correspondem ao sistema sensorial, que são as primeiras memórias que a gente tem são sensoriais, eles vão direto para as memórias emocionais, se formam juntos. Então, a criança acaba tendo o que? Comportamentos defensivos, comportamentos inseguros, comportamentos protetivos e agressivos, não é? Agressivos contra o que? Contra o mundo que agride elas. Mas, como assim agride? Sim, aquele chão que é instável agride, aquela luz que é forte agride, aquele barulho inesperado agride. Porque para elas, tudo é... O inesperado agride, o imprevisível agride. Então, elas se defendem o tempo todo. Então, elas têm comportamentos protetivos o tempo inteiro. E aí aquelas birras, aqueles descontroles, aquelas... acabam sendo o que? Um acionamento de um sistema nervoso autônomo de defesa, de modo fuga que tem que... É esse de sobrevivência do ser humano, não é? Que é quando o sistema límbico transborda e aí tu...

Transborda é uma boa definição.

- É, transborda! A pessoa realmente apaga a cognição, é um momento em que eles não têm condição de... 'Mas, fulaninho, calma.' Calma uma pinoia, tu tem que esperar passar a crise para pode te comunicar com a pessoa. Porque a pessoa nem te enxerga, né? A criança fecha o olho, apaga qualquer tipo de tentativa de comunicação. Isso é uma crise. E aí o que é? É de via, é de ordem sensorial. Aos pouquinhos vai construindo novas memórias, novas vivências, vai perdendo toda essa defesa. E a base é de movimento em geral no autista. Porque fica tão abalado o sistema sensorial auditivo e visual geralmente não tem bom... Tem bom foco, mas não tem 'shift attention', que a gente chama, que é essa coisa de trocar de... Não é? Eles têm bom foco, em uma coisa quando eles estão focados, mas vai uma coisa passar assim. Pronto! Vai ter um monte de informação se mexendo, pronto, dá um 'overload', não é? Agora fica no... Fica... Não é? Ou então fica no lego ou no quebra-cabeça, aí está tudo bem, mas se passa uma coisa se movimentando ou se vai a um shopping, que tem um monte de coisa visual, aí é demais. Mas assim, o que eu quero te falar é que... Aí, o que eu ia te falar? Esqueci, perdi minha linha de raciocínio. Mas, a gente vai trabalhando aos pouquinhos... Ah, lembrei, do tronco encefálico. É que acontece que tem... Por que é muito importante iniciar por esses três sistemas sensoriais? E não lá o auditivo, não o visual, é claro que tem o aporte visual. Por que o visual? Porque o visual

ajuda a organizar o vestibular, mas por que é tão importante esses primeiro? Porque eles incidem diretamente sobre o tronco encefálico, que é responsável pelo filtro da quantidade de estímulos sensoriais. Porque a gente não controla estímulo sensorial, tu está recebendo 100% de estímulo sensorial, que tu está 100% do tempo que tu está exposto. Tu não controlas, tu não tem controle. Porque tu não tem como fechar teus ouvidos, os teus ouvidos estão abertos, a tua pele está exposta, teu nariz está aberto, o teu olho está aberto. Então, tu não tem como controlar mecanicamente o que tu absorve. Quem é que controla? O teu tronco encefálico, não é tu que controla, sabe? Não é uma coisa mecânica, concreta.

Tipo, não pensa em um elefante branco.

- É, agora eu não vou mais escutar o ar condicionado, vou só escutar o que tu está falando. Sabe? Tu não tem esse controle. Quem controla é o teu tronco encefálico, quem é responsável por esse filtro, que a gente chama, esse trabalho ele é muito... A maturação disso, é um trabalho muito de integração do sistema vestibular proprioceptivo e tátil, é muito lá embaixo, assim, e é só a nível de tronco encefálico. É uma maturação do sistema nervoso baixo, primitivo, não é cortical. Tanto que tu acabaste de dizer, eu não quero escutar. Dane-se essa informação que tu acabou de me dar, não é daqui, não é?

Não, eu não quero...

- Não. Não quero sentir fome. Ah. Não tem isso.

Não tem isso.

Eu não quero sentir calor. As sensações não estão linkadas com o córtex superior. Então, o que a gente tem que fazer? A gente tem claro... E aí tem uma coisa que eu quero te falar. Na verdade, toda terapia integrativa deve trabalhar sim... Eu vejo isso, não é? Funcionamento executivo, eu acho que tem que trabalhar a organização de comportamento, tem que trabalhar planejamento, sim. Porque a gente atende criança... O que causa isso? Qual é a consequência disso que a gente falou? Dessa desordem sensorial? Somato dispráxica que chama, não é? Que é essa confusão de funcionamento desintegrado de tátil, vestibular, proprioceptivo, visual. A criança tem uma dispraxia, que é o tal do transtorno do desenvolvimento da coordenação. Nome que deram agora no DMS-5, deram esse nome para isso. Aí essas crianças descoordenadas ou a criança autista que tem esses problemas. Essas crianças descoordenadas, a base do problema também é sensorial. Aí o problema é sensorial, tem que trabalhar essa base toda sempre, mas tu tem que trabalhar as funções executivas porque aí tu faz assim: Olha.

Junta.

- Tu junta o trabalho. Por quê? Porque o planejamento, o sequenciamento da ação, o 'feedback' da ação, isso não é tronco encefálico que faz, isso é córtex superior, é pré-frontal. Com tratamento de superior, não é? Mas, superior não pode, não é? Então, aí tu faz um trabalho conjunto. E na verdade, o resultado dessa desordem sensorial é uma criança dispráxica. É uma criança que não tem boa discriminação tátil nas mãozinhas, que não consegue direito botar um botãozinho, que não consegue amarrar um tênis. Mas, você não vai trabalhar só as questões sensoriais? Tem que trabalhar também o planejamento, antecipação. A gente chama de 'feed forward', que é a questão de tu antecipar o que tu vai sentir. Tu sabe o que tu vai sentir pelas experiências prévias que tu tem, sabe. Tu sabe o que está por vir. Então, tu tem condições de fazer um planejamento do que... Não é?

Sim, se eu vou ao banco ou ao cinema, eu levo um casaquinho.

- E tu tem uma imaginação ativa da tua ação motora, tu consegue imaginar o que tu vai fazer. A criança que tem essa condição dispráxica, essa condição de disfunção tátil, proprioceptiva, vestibular, não consegue imaginar. Pois se nem o corpo ela tem, o que ela vai imaginar? Ela não se sente, não tem essa imaginação. Tu pede para ela: 'Te imagina fazendo...' 'Oi? O que eu vou imaginar, não tem eu.' Sabe? Ela só sente o que ela enxerga, o que ela não enxerga, ela não sente. É complicado, não é?

É, dessa forma que tu colocou agora fica...

- É bem complicado isso. Porque aí a criança não, ela... Essa sensação de não existir ao fechar os olhos ou precisar enxergar as suas mãos quando está fazendo. Eu trabalho muito aqui, por exemplo, de fazer eles colocarem as coisas enquanto, não... Eu ponho as caixinhas, as coisas em locais onde eles não estão enxergando, ali no disco flexor também eu faço eles trocarem de mão os objetos atrás do disco para que eles não enxerguem o que estão fazendo, sabe? Para que eles construam isso porque eles não têm, eles precisam do apoio visual para poder fazer as coisas, se eles não se enxergam, o visual eles não... Então é complicado. E aí assim, o que desorganiza? Desorganiza o excesso, mas desorganiza a falta. O que tem que ter? Desorganiza o excesso de informação, não é? Por que eles precisam de que alguém que faça, que ajude ele a fazer o filtro, porque como eles não têm isso, e eles... E eles... Por mais terapia que se tenha, como eles... Em geral a gente tem, além dessas questões sensoriais, a criança do espectro autista tem em geral, e é muito comum e é verdade isso, ela tem uma disfunção executiva, se tu faz um 'VISC', se tu faz um psicodiagnóstico, se detecta isso, não é? Porque é um funcionamento executivo muito comprometido, assim. Alguns mais, outros menos, mas é muito difícil achar uma criança do espectro que se vire muito bem sozinha. E do tipo assim, quer tirar o brinquedo da sacolinha... Tem uma sacolinha que ela é uma redzinha que tem um monte de brinquedo dentro, quer tirar o brinquedo da sacolinha, ela rasga a sacolinha, 'não, abre a sacolinha para tirar.' Entende? Ele não tem... Isso é função executiva. A função executiva é controle inibitório, que incide sobre as emoções, que incide sobre o planejamento motor. Eu quero tal coisa, mas antes eu preciso desse controle inibitório e o autista não tem isso desenvolvido. E as crianças... O natural do ser humano é desenvolver naturalmente. Porque tu vê por modelo e tu te espelha, tu quer e tu tem vergonha aí te inibe, não é? E tu vai construindo isso. Outra coisa que tem é a alternância de saber, o controle... As funções executivas, também, dão essa condição de tu ter essa flexibilidade de pensamento. Quer mais rígido que o autista? Não consegue, não é? Dar conta.

Ou é ou não é.

- Ou é ou não é. Então na verdade, o que a gente precisa? A gente não precisa só adaptar um ambiente pensando nessa condição sensorial, mas pensando que essa parte sensorial, ela precisa facilitar a vida como um todo. Inclusive nas funções de vida, funções assim de raciocínio, de ação, funcionamento. Então não é só diminuir a luz porque a luz incomoda. Não! Vamos combinar uma coisa, ele precisa de iluminação adequada, não é só diminuir a luz. Por quê? Porque se for diminuir a luz... Tem uma frase que eu falo para os pais que é assim: 'Não seja conivente com a dificuldade do seu filho. Porque, se não, tu vai ser conivente com a doença dele. Seja conivente com o desenvolvimento dele.' Isso significa tu ser conivente com os desafios: A favor dos desafios.

Na medida.

- Na medida. Então, significa o que? Muitas vezes escolher a briga que tu vai comprar, escolher o que tu vai desacomodar. O que eu vou desacomodar hoje? Não é desacomodar tudo, não é: 'Não, nada do que acomoda eu vou favorecer.' Não. Mas, do que ele está acomodado, vale a pena deixar assim porque, de repente, tudo que tu acomoda tu vai estar impossibilitando que ele se supere, não é? Então olhe para aquilo que ele está acomodado e veja o que vale a pena tu tirar o tapete e ver como ele vai reagir, se não vale a pena aquilo. Porque o autista é muito fácil, quando tu vê, tu está autista também, não é? A família está autista, todo mundo está autista, não é? Porque é muito mais fácil.

Uma das entrevistas que eu fiz agora com uma mãe, o filho tem 40 anos. E disse que agora assim nesses últimos anos ele adora ver televisão e ele não era assim antes. Sim, a TV era de tubo e agora ela é de plasma, ela hoje brilha muito mais do que ela brilhava antes. Então ele fica no sofá assistindo televisão o dia todo, agora ele se acalmou. Eu não posso dizer para ela: 'Não, tu está precisando que alguém venha olhar isso.' Sabe? Eu não tinha essa... Mas, notoriamente ele achou uma... Eu não sei se seria, mas é...

- Se acomodou, não é?

Se acomodou, aquilo ali foi uma coisa que acomodou ele dessa forma, deu um alívio para a família. É um alívio, não é? E quando a família acomoda, tira um certo peso eu acho.

- Claro. 'Ah, ele está bem.' Não é? Ele está bem ali, só que aí, o que vai ser dele? Um vício para o resto da vida. É, sabe-se lá o que é que a família quer, não é? Espera dele e tudo mais, mas uma criança a gente não pode pensar assim. Pensar que está bem assim, a gente tem que sempre querer mais. Barulhos também é outra coisa assim que eu penso, tipo assim, eu vejo às vezes os pais, 'aí, mas não dá para botar um fone de ouvido, abafador de volume?' Olha, olha a idade que ele tem. É realmente isso que a gente vai fazer? Eu não sei.

Mas, então assim, vamos para o ambiente, não é? Digamos que essa criança, para dormir, precise desse silêncio e eles moram na Protásio.

- Ah, pois é, aí eu acho que tem que... E o que eu peço para os pais muito? É tipo assim, ponham rede em casa. Porque tem coisas que não dá para mudar, mas eu sei que se tu coloca uma rede, tu tem informação vestibular linear, tu acalma o sistema nervoso aí vai facilitar o sono. Eu sei que tu pode comprar um cobertor ponderado que aumenta a propriocepção, que diminui... Eu sei que tu pode botar um som, uma música, não é música exatamente, mas barulhos, ruídos sonoros que não são... Que podem ser concorrentes do barulho da rua, que pode ser de água, floresta e tal e que vão ajudar. Mas, tem coisas assim que... O que tu vai fazer? Tu vai fazer a família se mudar? Quer fazer uma baita reforma e botar uma janela antirruído? Pode fazer, mas vamos tentar antes estratégias de contexto assim, sabe? Realmente, se tu puder... Aí é que está, até onde nós vamos? Até onde nós vamos com essas limitações que o autismo tem e o que... O que nós vamos mudar? Nós vamos tentar acomodar a criança dentro da realidade do mundo ou nós vamos mudar esse mundo? Como vamos fazer isso?

Quando eu falo... Eu estou falando da minha área, do design de interiores, não dentro da TO, não dentro... Mas, tem alguns autores que colocam que: Tu acomodar o ambiente residencial da criança, ela tira esse desafio do ambiente e consegue aprender um andar a mais assim. Sim...Então, não precisa todas as noites quando ela for dormir, ela ter que brigar para dormir. Então, ele vai ter um ambiente que agora se acalma e dorme e vai acordar melhor no outro dia.

- Sim, porque sono é tudo, não é?

Ou que a iluminação tem um dimmer, que dependendo do horário, a mãe aumenta o diminui para a criança ficar mais ligada, ou mais tranqüilinha. As vezes...E tem outros que não, que dizem: 'Não, deixa esses desafios todos lá e ele vai desafiar tudo.'

- Eu acho que podendo diminuir os desafios eu acho que é excelente, mas tem que ver o que é possível, o que é viável e dentro do que é possível...

Tem a ver com o grau da criança também, não é?

- Tem coisas que são muito comuns assim, que é a audição, que é a gente sabe que a criança se beneficia. Rede, por exemplo, é uma coisa que eu acho assim, que é tão benéfico! Porque a gente sabe que o estímulo vestibular linear, a gente sabe que ele acalma a criança. Aquela criança que é insegura gravitacional precisa perder a insegurança gravitacional, precisa diminuir essa reatividade sensorial. Então, também, é bom que ela tenha. Sabe o que que a gente faz quando a criança é muito insegura? A rede é "assim" do chão. Então, ela fica muito, muito, muito rente ao chão no início, aos pouquinhos a gente vai aumentando. Então, a rede é uma coisa que eu sempre digo para as famílias, 'caramba, se vocês puderem, ponham.' 'Ah, mas ele...' 'Põe bem baixinho.' Eu tenho um menino que eu dei alta, a questão de meio ano atrás, a mãe dele me manda foto dele na rede. Ele melhorou muito o alerta e o engajamento, o comportamento, parou de se defender porque diminui a reatividade sensorial ao movimento. Porque caminhar, para ele, já era um desafio. Então, ele perdeu esse desafio, deixou de ser. Então pronto! Ele está pronto para outras coisas. Então, por isso que eu acho que a rede, se eu tivesse que votar em alguma coisa de importância assim, eu acho que ter essa oportunidade de ter um recurso de movimento em casa, de movimento linear, eu acho que para a criança do espectro é muito importante. Tendo orientação de como usar...

Sim!

Porque não vai botar a criança lá e sair sacudindo, entendeu? E também, cada criança é uma. Tem uma que tem pavor, tem outra que adora, mas também a que adora não pode sair sacudindo a 500 mil, não é? Tem que saber como é que faz. Mas, eu acho que é um benefício. E a luz, eu acho que muita luz também, a luz indireta é muito benéfica também, eu acho que é muito bacana para qualquer pessoa.

Qualquer pessoa.

- A luz indireta. Eu volta e meia apago as luzes aqui, deixo só essa.

Você tem uma iluminação bárbara aqui.

- É.

Tu tem vidro reflexivo nas janelas.

- Eu sou muito a favor assim... Toda vez que a criança entra no meu consultório agitada, a primeira coisa que eu faço é apagar as luzes. Porque eu acho que a luz realmente deixa a gente com o alerta mais alto. Podendo usar o estímulo visual indireto. E, bom, ok! A criança está muito apagadinha, está precisando, 'hello, vamos lá', tu tem a opção de ligar a luz direta, isso é uma coisa legal. E os móveis eu vou te falar uma coisa, eu acho que como as crianças têm essa falta de controle corporal... Esses dias chegou uma família para mim e disse assim: 'Bah, eu vou fazer o quarto do fulaninho, Bernardo, de montessoriano.' Eu: 'Não! Não faz isso.' 'Mas, por que?' 'Porque ele não pode, não pode, ele não tem controle do corpinho dele ainda. Como que tu vai fazer isso? Tu vai encontrar teu filho aonde?' Já pensou? Não pode.

É, e aí a gente vai na Internet, no Pinterest, e está lá umas 150 fotos dizendo como seria bom para ele ficar ali.

- Pois é, mas aí é que está. A grande parte das crianças do espectro autista não tem o controle corporal e um alto controle de córtex superior que possibilita ele ainda, não é? A maioria ainda a ter um quarto assim de livre acesso, tão livre assim, não é? Além do que, eu vou te dizer uma coisa, a criança precisa desenvolver comunicação, se ele tiver tudo livre, ele vai se comunicar exatamente porque? E para que? Para que ele vai se comunicar contigo se está tudo ali, ele vai te pedir o que? O que ele vai te pedir? Por que ele precisa se comunicar contigo se é só ir ali e pegar? A minha orientação para as famílias, ponha tudo alto, longe do acesso da criança, mas perto dos olhos e tudo transparente, se for em caixas, caixa transparente, se for em prateleira, prateleira aberta, mas que a criança possa ter o desejo de pegar, mas que não possa conseguir acessar facilmente, que ele precise de ti.

Ou que ele precise de uma tarefa para fazer isso?

- Uma tarefa para fazer isso. Porque, se não ele...

Vou ter que botar o banquinho para pegar um...

- Porque isso é muito, muito, muito autista, não é? Eu não quero o mundo, eu sou autossuficiente, manipulo o mundo como eu quero e sou eu comigo mesma. Então, nós temos que quebrar isso. E os quartos montessorianos é o inverso, é a criança desenvolver a autossuficiência. Mas, não é o que a gente quer do autista. Quer dizer, a gente quer autonomia deles, mas a gente quer que eles interajam conosco.

A gente quer autonomia, mas não quer autossuficiência?

- Exatamente, a gente quer atenção compartilhada, a gente quer engajamento, a partir daí nós vamos construir autonomia. Agora, se tu, do nada, deixar que eles se virem sozinhos. Eles vão se virar ali no brincar estereotipado, não vão se engajar do nada contigo. Então eu disse para a mãe: 'Não, não, não, não. Pode ter o quarto montessoriano, mas daqui algum tempo quando a gente achar que está bom para isso, agora não'. Ia achar o guri dentro do balde.

É.

- Sei lá, nem sei se iria se atinar ao balde, sei lá onde ele ia parar. Eu não sei, mas não ia ser essa influência bacana. E o que ele ia ter que fazer? Ele ia ter que aprender a chamar ela para sair do berço, não é verdade? Dar um jeito de se comunicar com ela. Coisas da infância.

Pois é, tu falando aqui, parece tão óbvio para quem não tem um autista assim . Que é criança, mas sei lá, quando ela quiser estar dentro do berço, ela não fala ainda e quer que tu venha, vai chorar, tem aquelas mainhas que eles fazem. (iiiiiii...)

- Pois é, mas eles não fazem, não é?

É. Porque tem um monte de criança que se comunica. Tu: Olha lá, está fazendo um chorinho só para chamar a atenção da mãe. A mãe sabe o que que é aquilo ali, mas o autista não?

- Não.

No que diz respeito ao ambiente, a parte de...olfativa e gustativa teria alguma relação?

- Pois é, eu já peguei crianças que são hipersensíveis e outras que não têm sensibilidade nenhuma ao cheiro. Mas, mais uma vez eu te digo, o tronco encefálico regula muito isso, às vezes a gente nem trabalha a questão olfativa e ela se auto regula depois que tu trabalha filtro do tronco encefálico. Mas, o ambiente, quanto mais rico o ambiente é, melhor. Se eu pudesse dar uma ideia eu daria a ideia seguinte: Se a família puder agregar hortinha, temperinhos, ter o hábito de enriquecer olfativamente o ambiente, eu acho maravilhoso, eu acho que só acrescenta.

E se a gente pensar nos cheiros ruins, aquele cheiro do banheiro, o cheiro da cebola, quer dizer, eu estou dizendo que é ruim, tem gente que acha que é bom.

- Tudo bem, mas é que tu não pode... Pois é, mas aí é que está, eu acho que tu não deve tirar isso do mundo da criança. Eu acho que tu deve permanecer isso e tu deve ter o contraponto. Eu acho que tu tem que enriquecer o olfato da criança para que ela perca essa sensibilidade. Eu atendi um menino aqui, hoje graças a Deus ele está muito bem, até vou dar alta para ele esse ano. Quando ele chegou aqui, ele não podia sentir cheiro nenhum, mas assim absolutamente nenhum, que ele tinha ânsia, ele vomitava muito, por causa de cheiro. Mas, quando ele veio para mim, pelo menos aqui, ele nunca vomitou, mas na casa dele, sim. Porque na casa dele, ele não podia sentir, por exemplo, assim na cozinha estavam fazendo café, ele vomitava, tinha vários cheiros que ele vomitava, sabe? Mas, eu comecei a trabalhar muito o cheiro com ele, muito, comprei canetinha cheirosa, cheiro, cheiro, cheiro, mas aí, eu enchi o guri de cheiro. E eu entendo que é isso, é tu fazer esse sistema trabalhar, sabe? Fazer trabalhar junto com terapia de integração sensorial dos sistemas de base, porque ele é um sistema mais complexo, o olfativo, não é? E ele está do lado do sistema límbico. Tu sabes que o olfato fica exatamente do lado do sistema límbico, ali colado. Tanto que as memórias que tu tens, olfativas, são emocionais, não é? É o cheiro do bolo da vovó, é o perfume do namorado, são super emocionais. Então, se o menino estava ansioso, ele tinha mais isso, se o menino estava... Então tem que pensar, tem que pegar muito por aí. O cheirinho, o cheiro tem que ter cheirinhos bons no ambiente. O ambiente tem que ser cheiroso, tem que ter o cheiro ruim da cozinha, mas tem que ter o cheirinho do chá, tem que ter o cheirinho do...

Então se: Digamos que se o quarto da criança fica de frente para a porta do banheiro, aí pensando em uma casa pequena que não é nem... Não é? O banheiro da família é um ali e quando um determinado vai no banheiro fica aquela poluição que abrange a casa toda. Ao invés de evitar que esse cheiro saia do banheiro, enriquecer com cheirinhos bons para ele.

- Exatamente. Se tem uma casa assim, que não tem alternativa, a alternativa é que se tenha a...

Não precisa mandar o outro ir ao banheiro na casa do vizinho?

- Não, não, de jeito nenhum, isso é virar autista. A alternativa é que se tenha cheiros bons, que se tenha o cheirinho... Bom, as casas têm isso, um spray com cheiro, aqueles palitinhos, que se tenha esse tipo de coisa. Que se descubra, existe sim, tu pode estar certa, que vai existir algum cheiro que a criança se sinta confortável,

isso a família vai descobrir, porque sempre tem. E que se use isso. A questão é, que não se pode ficar escravo daquela dificuldade, aquilo tem que ter uma alternativa.

Talvez o caminho seja alternativas mesmo?

- Alternativa, estratégias, é. Isso não pode fazer com que, imagina ali na casa. Só vai usar o banheiro do quarto do casal porque é o mais escondido. A criança tem que perder a sensibilidade. É um crime fazer isso, não pode.

Sim, porque o resto do mundo está aí também, né?

- É. E o dia em que ele estiver em um restaurante ou se estiver na escolinha, ou eu não sei aonde, e ele precisar ir ao banheiro, já pensou? E o banheiro estiver com cheiro ruim. O surto que essa criança vai ter. Não pode, tu cria um ET. A mesma coisa os gostos, as crianças seletivas ou aversivas alimentares. Tem um menino que começou comigo comendo pão francês e pipoca com sal. E vale a mesma regra, tronco encefálico, muito trabalho de movimento, muito trabalho corporal. Ah, mas a mãe dizia: 'Mas, o que tem que ver? Por que tu está brincando disso, o que tem a ver? O guri não come e tu está fazendo...'

Eu vi que tu tem até fotografia ali na sala de espera que diz: 'atividade, melhorar a letra'. Aí não tem atividade de canetinha ali.

- Não, é, não tem, não tem.

Aí eu fotografei e mandei para minha irmã que tem uma menina de cinco anos e disse: 'Olha, o Pedro não fez nada disso, ele tem uma letra horrorosa'.

- É.

Tipo, então leva tua filha para...

- É, é.

... Para fazer, não é? Então essa ligação que a gente...

- É.

... Do lado de cá, não enxerga.

- Não. Porque é neuro desenvolvimento, não é? A gente enxerga o produto final. Mas, então assim: Comer! Alimentação é o sistema sensorial, é o que mais envolve a rede de sistemas sensoriais. Porque envolve olfato, tato, paladar e envolve visão. Então, é o que mais envolve. E envolve praxia: Que... O que é o que tu vai fazer com o alimento que está na tua boca? Tem crianças que têm dificuldade de comer porque são dispráxicas, parece mentira. Elas não têm planejamento motor. É tão ruim o planejamento motor dessas crianças, tão ruim! Que elas não sabem o que fazer com o alimento. Então elas comem sempre o alimento previsível, fácil. E aí tu vai avaliar e quebra a cabeça avaliando, eu digo: 'Caramba, mas elas não têm... A reatividade tátil delas não justifica essa reatividade alimentar, onde está esse problema?' A criatura não sabe fazer nenhuma atividade com um objetivo previamente estabelecido, não consegue. Aí tu começa a te dar conta, claro, olha só o padrão de alimentação que ela tem, tudo que esfarela na boca, tudo que vira pastinha.

Purezinho.

- É. Ela não sabe o que fazer com a comida na boca. Tu dá um alimento que tem mais, tipo assim, feijão com grão, caramba, é um baita desafio, tu tem duas texturas ao mesmo tempo, o que tu vai fazer primeiro? É que para nós é muito fácil, não é?

Sim, não existe ali...

- É.

Não parece que tenha sido uma coisa que a gente aprendeu a fazer.

- É, exatamente. Então, tem a questão da dispraxia, tem a questão do tato, do olfato, do paladar e da visão, tudo junto, é o maior desafio sensorial de todos, é comer. E as pessoas desafiam as crianças fazendo o que? Botando os alimentos na boca. Eles começam pelo fim. Na verdade, tu tem que começar por onde? Tem que começar pela visão. Tu começa pelo mais afastado da criança, então pela visão, começa pelo olfato, tudo mais pelo longe. Depois começa pelo tato. Aí tu vai tocar onde? Pela mão? Tu deixa perto, a criança que toque pela parte do corpo que ela quiser tocar, às vezes até pelo pé, e tu vai te aproximando aos poucos das texturas. É o trabalho mais difícil que tem, é essa atividade alimentar. Qual é a sugestão? A sugestão é: Que os alimentos sejam ricos nesses cinco grupos que eu te falei, ou seja, que os alimentos proporcionem, sejam ricos em informações visuais, sejam ricos em texturas, que proporcionem o máximo de contato com alimentos que a criança possa ter. Isso sim a criança tem que ter totalmente a autonomia de pegar o quanto ela puder pegar. Mas, não salgadinho Cheetos, entendeu? E as famílias não têm fruteiras que ficam com as frutas assim para a criança ir lá pegar ou legumes, alface, porque não tem, não é? Isso sim tinha que ter. Tipo assim, a criança passou e encostou na banana ou passou e tem uma pera ali. O que é aquilo? E vai lá. O kiwi cabeludinho, tocou, 'ah, que interessante'. Essa experiência sensorial de frutas, verduras, legumes, quando elas têm? E quer que coma? Como vai comer?

E o contrário, as crianças que botam tudo na boca?

- Ah, pois então, aí são os buscadores sensoriais, que pode ser também por hipersensibilidade. Por que elas põem tudo o que? Tudo que não come? Não é? Para não comer. Exatamente para tapar a boca com aquilo que não come para que não se coma. Normalmente elas são hipersensíveis. Pode também, é a mesma coisa que eu te falei da audição, a mesma coisa, a modulação está alterada, o que acaba comprometendo a discriminação. Aí elas ocupam a boquinha delas e aí elas ocupam com coisas que não são comestíveis ou às vezes até com coisas comestíveis, mas sempre a mesma coisa. Do tipo assim, aquele que fica roendo sempre o mesmo tipo de biscoitinho, sabe? Mas, elas ocupam a boquinha porque a boquinha é tão sensível, que elas ocupam com aquilo que é conhecido e previsível. E aquilo que elas pegam, experimenta dar tu a coisa para elas. E uma coisa que elas não conhecem e que é diferente. Jamais! Então elas se protegem, é uma atitude protetiva. Elas, realmente, elas fecham a boca delas botando algo na boca e se auto estimulando. Porque se tu for parar para pensar, tipo assim olha: Por que uma criança que é hipersensível ao movimento busca movimento? Caramba, se ela é hipersensível, por que ela busca? Ela busca porque ela é tão hipersensível que ela não consegue se movimentar de forma adequada, aí ela vai lá e roda. Eu não entendo isso, não é? A criatura é hipersensível e roda. Que loucura. O aparelho sensorial responsável pelo movimento está dentro do ouvido interno, ele está tão paradinho porque ela não se deixa ser movimentada e não se movimenta, mas neurologicamente ele está sedento por estímulo, ele precisa. Então, de alguma maneira, o sistema nervoso dela e o neuro desenvolvimento dela vai estar lá dizendo para ela: 'Me socorre, eu preciso de estímulo, faz alguma coisa.' E aí ela rodopia de forma estereotipada.

E ela é hipersensível, mas ela rodopia.

Aí tu olha para ela e diz assim: 'Mas, olha, como é que ela é hipersensível ao movimento se ela está rodopiando?' Tu vê que nó, né? Eu sempre digo...

Mas, aí a gente volta também no ambiente da casa que não pode estar cheia de coisas no caminho.

- Mais ou menos. Não pode estar cheia de coisas no caminho, mas assim, eu vou te dizer uma coisa, eu sempre digo isso...

Eu não estou pensando no quarto, eu estou pensando na casa como um todo assim que tem mesinha, banquinho, vaso de flor e tal.

- Pois é, mas aí assim, de duas uma. Eu sempre falo para os pais assim: 'Quer ajudar a criança, coloque desafios no caminho dela.' Um ambiente muito livre, que não tem nada que ela precise...

Percorrer.

- Percorrer, desviar, transpor, escalar. O que tu está dando de desafio para ela? Tapetes. Sim, muitos. De que texturas? Todas possíveis. 'Ah, mas ele evita.' 'Ótimo! Então põe mais.' 'Ah, mas aí...' 'Mais, põe de banheiro, todos que tu achar.' Mas, aí tu vai me dizer, não é? Mas, a casa tem que ser um ambiente de descanso dele. Sim, mas é que aí assim... Descanso para desenvolvimento, ele vai desenvolver aonde, no colégio onde ele está com um sapatinho, onde não tem isso? Não sei, as escolas hoje você não pode considerar que são os melhores ambientes para o desenvolvimento. Não espere isso de uma escola.

Mas, aí eu estou pensando aqui, eu posso botar todos os tapetes, digamos assim corredor e na sala e no quartinho dele ter a mesma textura e não a variação de texturas talvez? Sei lá, se a intenção for acalmar a criança, não é?

- É, tu pode botar no quarto um tapete acolhedor, tu pode ter tapetes até que não sejam sempre as mesmas texturas, pode ter tapetes 'recolhíveis' talvez. Eu não sei se isso pode.

Sim, tapete, não carpete.

- É, tapete.

Ou ter o EVA no chão do quarto e...

- É, é.

Eu estou aqui porque eu não consigo não falar pensando em projeto, é um problema. Mas, talvez ter o EVA do lado da cama, mas aí tu vai ter a mesinha de estudo já ter outra textura.

- É. É que tu tem que pensar de repente em um ambiente do quarto ser um ambiente acolhedor e calmante, mas tu ter opções de em momentos tu poder estender tapetinhos onde ele vai ser estimulado. Pode isso, não é?

Sim. Que fica que nem botar um controle de luz, um dimmer.

- Exatamente, é, um dimmer.

Ambienta.

- Espuma, tapete, colchonete, edredom, tudo aquilo que enriqueça a estabilidade postural, tudo aquilo que enriqueça desafios de estabilidade postural. De texturas para pisar, que enriqueça entrar, sair, enfim, possibilidades de movimento. A gente tem que pressupor que existe um 'inner drive' que a gente chama, que é uma capacidade inata do ser humano, da criança, nasce conosco e morre com a gente, que é de a gente se superar e se desenvolver e o autista nasce sem, ele não tem isso, a gente precisa fazer ele aprender a ter. E muitos ficam na inércia, eles não aprendem. Que é essa capacidade que a gente tem superação, de aprendizado e de motivação intrínseca, sabe? Que é olhar um tubo desses e dar vontade de entrar dentro, dá vontade, depois dentro, de derrubar e quando tu derrubou, dá vontade de rolar. E dá vontade de aprender de repente a sair e empurrar, sabe? E fazer movimentos. E dentro disso tu vai se desenvolvendo.

Que eu aqui... entenderia isso como brincar.

- Brincar, exatamente. A criança autista ela empaca nisso. Ela não consegue entender a que se propõe o objeto. Ela olha aquilo ali e é o mesmo que olhar uma parede branca. Porque ela vai olhar e não vai se dar conta que ela pode entrar, quando ela entrar ela vai ficar assim, ela não vai se dar conta que ela pode empurrar, ela não tem esse aprendizado que a gente nasce com ele, que é de perceber o que o objeto te propõe.

E às vezes pode ser ao contrário também, de colocar em risco justamente porque não sabe o que fazer daquilo.

- Exatamente. São os dois extremos que aí não sabe exatamente que serve para aquilo e que aquilo tem aquele limite, vai além. Porque muitos não sentem dor, isso é um problema de discriminação tátil, por causa da modulação, não sentem dor, então se não sente dor, não sabe o limite, vai além. Aí não tem um sinalizador de até ali vai, até ali não vai. O impacto às vezes não traduz. Porque os receptores táteis não estão informando,

nem os proprioceptivos, então não sinaliza. Só sinaliza em um determinado ponto e naquele ponto já machucou muito. Essa questão da propriocepção diminuída traz consigo uma agitação psicomotora muito grande em geral assim, ou de caminhar ou de pular ou de sacudir.

Isso quando é criança.

- Sacudir, sim. Porque como não sente... Tenta pensar o que é não sentir o corpo. Eu preciso...

Sim, quando a gente fica com uma perna dormente a gente começa a sacudir a perna para ver se ela...

- É. É tu causar um movimento um pouco maior, tu te jogar no chão, tu te bater nas coisas provocando o sentir. Porque tu acaba sentindo, mas tu vai sentir de um nível de informação sensorial maior do que o comum, do que o normal. E eles têm esse comportamento psicomotor mais agitadinho assim, não param muito, sempre tem uma parte do corpo que está mexendo.

E também daqueles que não tomam atitude nenhuma, sentados estão assim, força com a mãe assim até porque não sabe o que fazer agora ali dentro aí fica, daí não...

- É, é assim, não é? Aí porque algum sistema sensorial se sobrepõe. Tem muitos que, quando tu tira a visão, que quando entra na rede eles ficam completamente inertes assim. Eu acho que eles devem ficar pensando assim: 'E agora?' E tem outros que ficam bem desesperados assim sem informação visual. E outra coisa que é importante falar, também, é que o sistema sensorial como um todo, os sistemas, não é? Eles são instáveis, é um funcionamento que é meio, está tudo bem, como tudo não está. Tem um padrão de funcionamento, mas nem sempre é assim. Muitas vezes as crianças chegam, eu sempre olho e pergunto para os pais: 'Oi, tudo bem? Como é que está hoje?' Porque a criança que eu recebo em uma semana, nem sempre é a mesma da semana seguinte, ou do dia seguinte, quando vem mais de uma vez. Uma noite mal dormida, isso tudo, enfim.

Sim, mas agora falando aqui. Eu pensei hoje, que esse casal que estava aqui, veio para cá e pegou um congestionamento na Protásio. Então, o caminho demorou mais, provavelmente tinha gente buzinando, o carro talvez estivesse mais quente por causa do calor e ela vai chegar aqui diferente do que estava nas primeiras vezes eu acho, não é? Mas, se fosse uma outra criança, ela teria um caminho normal no tempo, daqui a pouco ela...

- Está acostumada. Eles são muito rígidos, não é? Às vezes quebra a rigidez no... O espectro é muito amplo, a gente fala, mas assim, eu imagino um perfil mais tradicional de criança espectro, mas na verdade, tem crianças que são mais funcionais, que lidam bem com essas coisas, outras não tanto, não é? E hoje as crianças estão sendo diagnosticadas no espectro autista de uma forma mais flexível assim, não é? Antigamente quando eu comecei a trabalhar. o espectro era com uma criança mais de livro, as outras a gente nem sabia o que dizia delas.

Sim, a primeira criança que eu conheci, assim oficialmente, vou ver uma criança com TEA. A primeira coisa que ela fez foi entrar na sala e me olhar no olho e deu uma sacudida com a cabeça assim, tipo, oi.

- É. E aí tu já...

Aí eu disse: 'Tá, vamos embora.'

- Porque não é o que eu pensava.

Porque não tem nada a ver, não é? Ela se comunicou comigo pelo olhar, mas ela tem outras coisas que fazem ela estar... Não é isso de não ter o contato visual.

- É. Não. É. Até um menino, ai que coisa mais querida. 'Tia Nanda, tia Nanda.' Me chama, me abraça, me beija. Bom, vários me beijam, me beija, me beija. Mas, esse daí é do espectro, e olha que é. Porque tem muitas outras coisas que estão envolvidas, foi-se o tempo, não é?

Ainda bem, não é? Porque a minha geração... Vou dizer que eu não sabia assim. Era só o filme, aquele do Rain Man e mais nada.

- É. Eu não sei onde é que essas crianças foram parar, essas crianças que no passado eram...

Escondidas, muitas vezes amarradas.

- É. Eu acho que acabavam piorando tanto que acabavam em manicômios e...

E aí pioravam mais ainda.

- Muito, aí viravam mesmo, sabe? Porque como não tinham ajuda nenhuma porque aí ia para o extremo, não é? Hoje em dia, graças a Deus... E olha, melhoram tanto.

Bom, então vamos às duas mais importantes no meu entender que é: Na sua opinião, alterar o ambiente residencial de uma criança com TEA pode auxiliar no bem-estar da criança, dos familiares e dos cuidadores?

- Sim, pode, pode auxiliar muito, pode prevenir crises, pode ajudar na segurança da criança e da família, aquelas crianças mais agressivas, pode ajudar. Eu acho que pode ajudar bastante. Na medida em que tu conhece como funciona sensorialmente a criança e tu tem como adaptar as características da casa, tem coisas que são padrão do espectro, mas tem coisas que são peculiaridades da criança que tu pode sim mudar. Sim.

Dentro do tema abordado, você gostaria de colaborar com mais alguma informação?

- Eu queria te falar uma coisa, a mesinha de trabalho com uma parede branca sem nada.

Não aquela prateleira cheia de brinquedos.

- Não, nenhuma figurinha, nada. Porque eles não têm condição ainda, a maioria, grande parte deles, de filtrar distratores e aí o que as famílias costumam fazer é colocar o desenho na parede, tipo assim o nome da criança, fotografia, isso é a maior judiação porque a criança está ali brincando, eles querem fazer uma atividade porque o terapeuta ABA quer fazer ou sei lá, a gente sugere, e eles ficam massacrando a criança, a criança se distrai com qualquer coisa, não é? Até às vezes perto da janela é ruim, imagina com informação na frente do rosto. Não é à toa que a minha aqui não tem muito.

É uma parede branca.

- É. Tem que evitar, isso é, evita, pensa assim o que tu pode evitar de distrator em todos os sentidos. E no banho, não é? Agora me veio o banho. O banho tem um lance importante porque eles não gostam de água na cabeça.

Do chuveiro.

- Chuveirinho daqueles pequenininhos. Eu não sei se alguém comentou isso contigo.

- O banho é uma coisa importante.

Disse que até o chuveiro que seria melhor é um chuveiro elétrico daqueles que a água cai mais suave.

- É.

Do que um chuveiro com uma ducha muito forte.

- Tem que cuidar muito isso, o banho é um estressor tremendo em crianças do espectro. Quando é sensível tátil, é estressor.

De repente o banheiro não ajuda ele...

- Ajuda e impede o desenvolvimento. Então o que é meio termo? Um chuveiro que tenha um chuveirinho, um chuveiro que não tenha... Cuidar do junker, cuidar da pressão, dar uma... Luz do banheiro. Ah, e outra coisa que eu queria falar. Eu vi um estudo americano que colocou espelho dentro do banheiro e ajudou muito.

Dentro do box.

- Dentro do box. E ajudou as crianças a diminuir o choro na hora de lavar o cabelo.

Eles estão se olhando...

- Vi publicado em um site americano de terapia ocupacional.

Pois é, tu tem um espelho ali, não é?

- Tenho.

E dentro dos sites assim, muito eles falam em botar espelho no quarto, botar espelho na casa. Nos artigos acadêmicos na parte de design de interiores, o espelho passa batido, ninguém fala nele.

- Eu acho muito bacana, a criança precisa ser trabalhada o autoconhecimento. Eu atendo dois gêmeos, o Iago e o Theo, o Iago nem sabe que ele existe, não tem, eu não consegui ainda nem... Gente, o Iago está muito difícil o trabalho com ele, muito. O Theo, até um mês atrás, se chamava de Iago, se olhava no espelho e ele era o Iago. Por quê? Porque quando ele olhava uma criança, ele olhava o Iago. Agora o Theo começou a se chamar de Theo. Eles têm três anos e pouco. O Theo começou a ler com um ano e pouco.

Ler?

- Ler. Ele não escreve, mas se tu der letras móveis, ele escreve.

Sim, ele não tem a coordenação motora que é esperada que tenha nessa idade, não é?

- É, é. Ele conta até, eu não sei, vinte, parece. Ele com um ano e pouquinho ele já sequenciava os números até dez, escrevia Theo, não, não era Theo nem Iago, eu não sei se era maça, ele escrevia algumas palavrinhas assim pequenininhas, sabe? Eu acho que era maça... Eu acho que umas duas ou três palavrinhas ele escrevia e já lia. Escrevia essas palavrinhas pequenininhas tipo bola, ele lia. Com um aninho e pouco, ele lia, eu me assustei quando eu vi, tipo, 'Oh, o que é isso?'

E aí tu tem que dar condições para essa criança porque ela tem um talento também, não é?

- É.

Ela pode ter outras dificuldades, mas...

- Na verdade, eu acho que isso é uma... Eu não sei, vai indo, a cognição vai indo aí vamos ver. Mas, tu vê e não se reconhece, não se reconhecia, se reconheceu há pouco.

Mas, ele tinha um outro ele que fazia as coisas diferente.

- Esse é um dos que eu te disse que me abraça muito, o Iago não, o Theo me beija, me abraça, 'tia Nanda'...

E eles veem juntos?

- Uma vez na semana eles veem juntos porque eles fazem fono e TO, outro dia eles veem separados. E ele me olha com carinho, a coisa mais querida, ele é de emocionar, quando eu vejo, eu estou botando o sapatinho nele, fazendo alguma coisa e ele está me olhando assim com carinho, aí, é de emocionar o amor que ele tem, ele é uma graça, tu vê que é afeto puro, sabe? Ah, é muito lindo, eu amo o meu trabalho. É lindo, não é? Ah, eu amo as minhas crianças, eu amo, amo, eu agradeço a Deus o trabalho que eu tenho por que eu vou te falar, cada um que entra, para mim é... Ai, eu saio abastecida assim. Amo, amo, eu amo cada um, eu beijo os pezinhos, eu beijo, eu beijo. Eu adoro.

Muito obrigada, falamos uma hora e sete.

[Fim da gravação]

APÊNDICE K

Transcrição das entrevistas semiestruturadas com cuidadores diretos (mães/pais):

Objetivo:

Obtenção de informações sobre a percepção dos cuidadores diretos sobre a relação da sensibilidade da criança com TEA aos estímulos do ambiente construído.

MÃE 1:

Eu vou te pedir para que tu te apresente. E aí vou te fazer umas perguntas de: Como que tu, as pessoas que moram contigo na casa, quem atende o A.; como é que vocês enxergam a relações dele com o ambiente da casa? Como o ambiente construído, não com o ambiente familiar. Da casa mesmo. Então, a ideia é que com a entrevista eu entenda como é que eu faria para entender como uma criança com TEA... do que ela precisa na casa a partir dos pais, dos cuidadores. Então, por favor!

Meu nome é M. B. B., eu sou mãe do A. O A. tem seis anos, ele tem TEA, ele tá no espectro do autismo, no grau moderado e estou à disposição aqui. Vamos lá! Como que o A. vive? Bom, o A. tem uma peculiaridade, ele não gosta de nada organizado. É! A organização, assim, ele não coloca um brinquedinho atrás do outro. Ele atira, ele...eles não enxergam, assim porque eles não conseguem entender muito o brinquedo. Então, o brinquedo para eles é um objeto. Então, é difícil ele brincar com algum brinquedo. Então, ele tem que ser conduzido. Então a gente tem que sentar, tem que brincar com ele. Às vezes ele brinca, às vezes ele perde o interesse. Então, a casa é essa bagunça. É uma bagunça. A casa tem a cara da criança, né? E tem atividade dele espalhada para tudo quanto é lado, assim; a caligrafia, as canetinhas, a massinha, tudo isso é para o desenvolvimento dele, não é? E não sei o que mais eu poderia...

Qual o ambiente da casa ele se sente mais confortável? E por quê?

Aqui no sofá! Esse sofá e sempre o mesmo lugar. O lugar onde ele tem a lateral aqui e aí ele toma... Ele fica com o tablet dele aqui, ele fica com a TV ligada também. Ele toma um suco, daí ele larga ali naquele aparador; e às vezes, quando ele vai comer, existe uma mesinha ali, né? Aquela mesinha que é onde ele come. Então, ele pega o tablet, vai ali e come. E a TV, sempre é importante. A TV eu troquei agora, porque as televisões têm aquela frequência de 60Hz e essa aí é 120Hz. Porque eles enxergam aquela quebrar de...

O Flicker?

É! E com uma frequência maior tem menos intervalo de – como é que eles chamam? Intervalo de – esqueci o nome. Intervalo de imagem, alguma coisa assim.

É o piscar da tela.

É! Esse aí! Isso! Então, 60Hz pisca muito e aí tive que trocar porque achei que estava prejudicando, assim, né?

Adorei ouvir isso.

Né? Isso aí é uma coisa bastante... e foi difícil achar. Foi difícil achar...

E o no resto da iluminação da sua casa. Tu percebeu alguma coisa?

Bom, não tem muita luz aqui em casa, né? Ali não tem luz, lá só tem aquelas luzes ali. Então assim, a gente nunca mantém as luzes muito acessas. Mas isso não é coisa, assim, que ele chega a incomodar. Só quando ele acorda. Quando ele acorda, ele demora até conseguir... Isso é uma coisa bem interessante, ele tem que dormir no breu, é um blackout total. Até é um problema quando eu viajo e os hotéis não são assim e aí só tem o blackout de cortina, que não vela, não adianta. Então, o que eu faço. Eu tenho um TNT preto que eu levo e

aí eu coloco por cima, coloco fita crepe nas laterais. Eu tenho que montar um ambiente escuro para ele. Porque além de ser importante para a melatonina, porque a melatonina precisa do breu, porque eles tem deficiência de melatonina para dormir. E assim ó, começa a amanhecer, se ele ver uma frestinha já, ele está desperto. Então tem que ser um breu total. Absoluto.

Muito interessante!

É...E outra coisa é que ele dorme comigo! Na minha cama! Eu tenho aquele protetor de colchão de pena de ganso, aquele alto, sabe? E aquilo dá um aconchego nele. E o A., ele precisa se sentir alguém perto. Então, tem que ser uma...

O sofá também, né? É o lugar que ele está mais aconchegado.

E ele gosta muito do sofá porque tem esse veludo, né? Quando a gente tira a capa e é um brim, assim, ele não... o veludo é... tem que ser uma consistência agradável ao toque e ao mesmo tempo ele gosta de pular na minha cama, por quê? Porque tem as molas do colchão e também tem isso aqui. Então, sensorialmente para ele é uma coisa que o estimula, ele curte.

Agora eu vou misturar uma entrevista com a do Filipe e da Kátia. Ele curte e se acalma ou ele fica buscando cada vez mais?

Não, sensorialmente é uma coisa agradável a ele. Então por isso que ele brinca. O A., quando era pequenininho, logo no início do diagnóstico, assim, ele não podia ver ninguém com pele. Ele ia lá e ficava passando a mão. Então, ele isso atrai eles. No médico dele tinha uma ovelhinha com pele. Então era o brinquedo preferido de todos os autistas que iam no consultório; a ovelha com pele. Porque, sensorialmente, para eles é uma coisa é boa.

É confortável.

Né? Eu acho que, não sei como é que é a sensação que dá neles. Mas é uma coisa, assim, que ele fica, assim, curtindo. É uma coisa que estimula alguma coisa dentro dele. Deve dar uma sensação de prazer.

E em quais ambientes da casa ele não fica confortável?

Olha, eu acho que não tem nenhum.

Vamos passar assim, vamos passar tudo. Área de serviço, área de lavanderia, banheiro.

Ele vai bastante ali. A lavanderia, mesmo tendo barulho, a secadora gira, né? Então ele fica encantado com o giro. A gente evita, essa coisa de girar. Até antigamente, eu não podia ter isso aqui, não podia ter ventilador. Porque ele bebezinho, a indicação era que não tivesse por que ele ficava olhando. Então, a gente tem que evitar. Teve uma época que eu tive que tirar todos os brinquedos de roda, não tinha mais nenhum carrinho no campo visual dele. Por quê? Porque ele ficava só... pegava um carrinho e ficava para a frente e para trás, para frente e para trás; mas não era o carrinho que ele estava brincando. Era a roda que ele estava vendo girar. Isso encantava ele, ficava, mais ou menos como uma hipnose. Eles ficam horas olhando. Então, a secadora, às vezes ele vai lá, aperta e fica olhando, aí eu vou e desligo. Aí quando ele vai pela terceira vez, eu tiro da tomada. Por quê? Tem que evitar que ele entre nesse ciclo. É um curto circuito que fica, né? Nós chamamos de looping, assim, que fica...

Sim! Mas daí com o pular na cama e o tato gostoso. Ele não chega a ficar num looping, né? Ele fica só confortável?

Ele não aguenta muito tempo, né? Ele pula, pula e pula. Daí ele te olha, ele dá risada, sabe? Ele tem uma...ele não entra assim... ele não fica aéreo, ele tá curtindo e ele olha, ele dá risada, ele interage. Então o que, para ele é um lugar gostoso. Ele gosta muito dali. Tem uma brincadeira que ele fala para mim que quer a cama, quer a cama. A gente vai para lá, nós ficamos ali, daí ele pula um pouco. Daí, eu faço... ele quer avião. Eu coloco ele e levanto, aí o avião aterrissa, daí o avião: [som de avião], daí quando o avião cai, sabe? Dá uma

sensação de... a mola. Mas ele adora. Então, assim, faz parte de uma brincadeira. Não é uma coisa que ele fique hipnotizado.

Diferente da secadora?

É! O looping para ele, o giro é uma coisa complicada. E é uma coisa bem comum, eles ficam assim, parados, olhando. Tudo o que gira é uma coisa...

Tá! Eu vou te perguntar mais, assim... - Não, vamos fazer perguntas daqui mesmo! - Você acha importante adaptar a casa às necessidades sensoriais da criança com TEA?

Um TEA é diferente do outro, né? Tem crianças que precisam... tem crianças que tem um autismo mais grave – que daí até se machucam, por exemplo, que batem a cabeça. Entram em crise e batem a cabeça. Então, tem que ter outro tipo de olhar sobre isso. O que que eu posso dizer assim? O quarto do A., eu acho que não pode ter muito estímulo. Ele não fica muito no quarto dele, assim, para dormir. Lá é cheio de brinquedos, mas ele dorme no meu. Então o meu é um quarto que não tem milhões de brinquedos. Porque a criança, se a gente começar a olhar, eles ficam olhando... se tu olhar os olhos dele, os olhos vão... Sabe? É uma coisa diferente! Então, ele pode ficar `hipnotizado` olhando aquilo, sabe? Então, assim, entra em um... Eu diria que não pode ter muito estímulo. O A. se incomoda quando ele entra assim... ele se incomoda, mas ele também gosta. Daí é aquela coisa de ele ter um certo prazer porque ele começa... ele vai na farmácia, quando eu olho na farmácia com ele, ele corre que nem um louco e ele corre que nem um louco pelos corredores. Então, assim, ele não mexe! Em nada. Ele só observa.

Só!

Ele só observa e não mexe em nada. Não é aquela criança que está mexericando, sabe? E ainda estimula ele visualmente e ele corre.

E no shopping e em outros lugares assim, não?

No shopping, é! O A. tá com... Já foi muito difícil isso. Com o tratamento isso tudo vai melhorando, né? Já foi muito difícil ir ao shopping, em lugar fechado. Era muito difícil!

11:10

O que é lugar fechado?

Lugar fechado... O A. não podia ver uma porta aberta que sai. O shopping é um lugar cheio de gente, é uma coisa que tem um eco também, que a gente não se dá conta, mas tem um eco. Então, quer dizer, tem muito estímulo para ele. Hoje ele vai bem, por quê? Porque ele vai num shopping, ele vai no lugar certo porque ele tem as brincadeiras, aquele Clube da Criança, onde ele gosta de ficar. O que é uma coisa que antigamente não gostava. Porque é tudo colorido, é cheio de criança gritando. E hoje ele já gosta. Então, isso tudo o tratamento vai melhorando; mas assim, foi muito difícil antigamente. Tanto que é muito comum os pais não saírem de casa com os filhos. Restaurante é uma coisa complicada.

Estou olhando para a sua casa aqui, tu falaste do eco do shopping. A tua casa é toda com um forro. Ela tem menos eco do que a casa das outras pessoas.

Tu acha isso?

Claro! Ela é com cortina, ela tem menos eco.

É! A cortina, assim, não tem mais persiana, não!

Então, mesmo que não tenha sido adaptada para ele, ela está dando esse conforto para ele.

Talvez seja até uma coisa inconsciente, né? Está vendo aquela cadeira lá que está virada, na tela?

Sim!

Aquela cadeira eu comprei e se tu olhar ali na janela, tu tá vendo que está descascada? Ela gira, aquela cadeira, né?

Sim!

Ele ficava girando em cima. Horas! Eu estou vendendo a cadeira, na real. Está anunciado. E aí, por quê? Porque ele ficava girando, daí eu tive que tirar a cadeira. Aquela cadeira do escritório – a cadeira já está meio capenga já – mas ele ficava girando. Ele sobe encima e fica girando. Então, isso é uma adaptação. Não pode ter nada que gire dentro de casa.

É uma adaptação! É uma adaptação.

É! As cores aqui em casa, é tudo meio neutro na realidade, né? Mas... tu vê, talvez seja até uma coisa inconsciente.

Deve ser inconsciente, porque ela é toda neutra, né?

É tudo escuro. Branco e preto, não tem...

Tem preto e...

O tapete até é um rosa, aquele que está ali embaixo, ele é um rosa assim, é ele que dava cor na sala.

Mas ele é um persa, então ele é um rosa, mas também não é um brilho, né?

Não, não é! E o tapete de lá é um cinza, aqueles bem alto, aqueles bem peludos, sabe? E o A. adora quando tem aquele tapete; o problema é que Atena adora também. E aí, então, quando a gente coloca o tapete, ele adora, por causa daquela questão sensorial, do pelo, sabe? Então, a Maya, a Maya...

A Maya, a cachorra?

É! Para ele fazer carinho na Maya. A Maya é pelo curto, pelo duro. Então, ele agride, ele. Atena, tu toca nela, que ela é Border, né? Então, ainda mais o pelinho branco dela, parece uma pluma. Então, Atena ele tem prazer. A Maya ele não consegue fazer carinho, ele toca assim, já meio... sabe? Então, tem tudo que ser meio macio, tem que ser uma...

Interessante.

Ele é uma criança que não se machuca, viu? Ele não se machuca. O A. dificilmente cai... tu vê, tem quina aqui em casa.

É! E vidro.

Ele não se machuca.

Ele é calmo, né?

Não! Ele corre pela casa, mas não sei, ele não se machuca. Ele... é uma coisa estranha. E é normal isso deles. Não sei se eles não assumem riscos, não sei! Correr é um risco, mas ele... o A. caiu uma vez só, quando ele tinha 1 ano e pouco, ele subiu ali na sacada... numa cadeira que tinha ali, daí ele caiu. Foi a única queda assim, entendeu? Ele não se machuca. Mas o quarto dele não tem ponta, porque a gente já faz quarto de criança sem pontas, né?

É! É providencial que quarto de criança não tenha pontas.

Eu até fiz uma coisa errada no quarto dele – depois eu vou te mostrar – eu coloquei prateleiras em cima da cama. Para colocar os brinquedos.

E a cama é de mola?

A cama é de mola. Então ele pula. Então tem que cuidar para ele não bater a cabeça.

Mas ele nunca bateu?

Eu acho que ele bateu já alguma vez, eu acho, mas foi de leve. Tanto que... mas assim, ela só pega metade da cama. Ele pula do lado de cá. Mas isso é uma coisa errada que eu fiz. Porque eles pulam. Pula-pula – sabe aquelas camas de pula-pula que tem? Aquelas que nós fazíamos ginástica antigamente.

Cama Elástica?

É! Aquelas bem pequenininhas, né? Portáteis para se ter em casa. Muitos pais compraram para os filhos, porque eles adoram pular, só que daí, o que aconteceu? Os pais tiveram que tirar porque eles ficavam pulando o dia inteiro. Então, o A. quando vai para o clube, tem uma cama elástica lá, então ele fica o tempo inteiro. Então, essas coisa de pular, começa, daqui a pouco o pula-pula... os pais tiveram que tirar porque tem criança que deu problema de quadril.

Nossa, tem que pular muito!

Mas ao mesmo tempo lá na Kátia tem! Também é uma forma de estimular. Eu acho que a condução dela é diferente. Mas o A. não fica assim. Na minha cama, por exemplo, ele não fica pulando sozinho horas, porque é uma coisa que não é feita para isso. No quarto dele ele pula, mais ou menos, como se tivesse assim: momentos de ansiedade. Ele pula para se autorregular, mas na minha cama, não. Ele pula como uma brincadeira, porque nós estamos juntos. É a brincadeira da cama – que a cama...

É uma brincadeira gostosa e diferente, não como a máquina de secar roupa.

A máquina é alienante, que nem aquela lá, aquela cadeira. Ele ficava girando e ficava olhando assim, ó: Todo tempo só olhando assim e girando.

Vendo aquela volta...

Olhar periférico, pelo canto do olho. Eu acho que é o olhar periférico que eles olham de lado, assim. Tá isolada lá! Eu anunciei ela!

Se eu souber de alguém que queira, eu te aviso.

É, se tu souber...

Bom, a outra pergunta era se tinham sido feita adaptações. Foram, né?

Fizemos, né? Que nem tu falou, pode ser até de forma inconsciente. Agora, não pode ter nada que gire, isso é bem consciente, porque é uma coisa que eles entram num... nada que gira. Hoje ele até tem carrinho, hoje ele já tem, mas nós tiramos durante uns oito, nove meses. Não tinha carrinho. Estavam todos escondidos. Isso é uma coisa... É bom não tem carrinho.

Na adaptação da casa eu me dei conta de uma outra coisa agora, tem uma bateria no meio da sala.

Uhum! Ele faz musicoterapia. Então, ele faz música, desde os dois anos. Então, ele toca bateria.

Ele toca bateria? E ele escuta música também ou só...?

Escuta! No aniversário dele, não sei se tu viu? Tinha uma banda, né?

Que ele tocou junto?

Não! Antes de show, né? Ele tocou! E aí ele gosta muito de música. Qualquer tipo de música ele gosta. Claro, tem músicas que acalmam ele, né? Então eu tenho um tablet dele, eu tenho uma playlist que é “A. Paz” que daí são só as músicas mais tranquilas e tal. No meu carro ele escuta Rock, ele adora, ele canta. Agora no musicoterapia, eu estava lá com ele, mas ele bateu muito nos tambores, né? Ele bate, ele tem cadência, ele bate direitinho, porque ele tem um ouvido muito apurado. O ouvido dele, ao mesmo tempo que tem certos

sons que agridem ele, outros sons, ele escuta além. Ele pega a batida certinha, eles tem um ouvido muito apurado. Tanto que muitos deles são músicos, né?

Não sei! É?

Muitos tocam piano, não só bateria. A mais improvável é a bateria. Mas é piano, violão. Muitos! Muitos deles!

E os outros sons no ouvido apurado não incomodam? O ruído do ar condicionado?

Já incomodou

Da rua?

Já incomodou muito! Liquidificador, aspirador de pó. Isso aqui, olha, esse aspiradorzinho, isso é até silencioso. Eu tenho aquele outro Roomba que está para arrumar, aquele é bem chato, mas hoje ele tolera, mas já incomodou muito. Barulhos de ônibus, ele se incomodava, hoje está bem. De moto, não! De moto incomoda ele. Aquele barulho [barulho de moto] que aqueles caras que aceleram as motos, né?

Sei!

Incomodam até a gente...

É! Incomoda todo mundo!

É que a gente... sabe? Eu estou cada vez mais prestando atenção nisso. Se eu vou no clube, por exemplo, e está cheio de criança. Eu começo a me incomodar com os gritos, com coisas que antes a gente não tinha. Então, eu comecei também a ficar... porque a gente não assim, não tem muito barulho alto em casa.

Não! Isso não é um lugar...

Fora aquela geladeira lá, mas – que a gente já acostumou – mas a TV fica ligada e ele vê Discovery Kids. Mas ele não consegue ver desenhos, por exemplo, aquelas Meninas Superpoderosas – eu também não suportava – porque elas gritam demais. Então, quando tem aquelas vizinhas daquelas crianças assim, normalmente, de desenho de menina, ele também não suporta. A gente também não suporta.

Eu também, não! E assim: sirene, campainha, telefone? Telefone ninguém mais tem em casa.

Telefone a gente não tem, né? Não, o meu telefone está sempre no silencioso, nem eu suporto ele tocar. Então, eu estou sempre retornando ligação, porque eu também não suporto escutar telefone tocando. Tu vê, a gente, também, vai entrando nisso também, né?

Vai se dando conta de que nós também temos essa sensibilidade, né?

É! Então, a televisão, assim, às vezes... eu costumo ir nos lugares e peço para abaixarem o som da TV. Por quê? Porque começa a me agredir. Então, não sei, a gente vai... mas não é uma coisa assim... é, até uma coisa inconsciente, que nem... talvez minha casa seja toda neutra... também uma coisa inconsciente, né?

Bom! E a próxima pergunta é: Dentro do tema abordado, teria alguma coisa que tu gostaria de falar?

Eu acho que é importante isso de que; um é diferente do outro, mas tem características que todos são iguais. A questão da luz, todos são iguais; a questão do prazer pelo tato, todos são iguais, todos gostam disso. O quarto do A. tem tapete e quando não tem ele reclama. Porque, às vezes, quando tem que mandar lavar, ele reclama. Ele gosta que tenha tapete! Então assim, de novo aquela questão do tato. Eles sentem muito prazer pelos sentidos, né? Mas ao mesmo tempo quando exagera o limite, também vira uma agressão. Então, tem que saber a música... A música para ele, mas tem músicas. Funk, por exemplo. Eu nunca coloquei Funk, mas tenho certeza de que ele não vai gostar. Eu não suporto Funk. Então, assim, são coisas que... Agora, e também essa questão de ter muitos estímulos num quarto, eu já acho complicado. Eu... no momento... agora eu estou tentando, eu estou me preparando para ter que colocar um cortina blackout, no quarto do A., apropriada. Apropriada, porque aquela não está funcionando. Então, eu quero que ele vá começar a dormir no quarto dele.

A cortina vai mudar, vai mudar também que eu vou por ter que colocar protetor de colchão para ele, vou comprar aquelas lombrigas de pluma de ganso, sabe? Aquele travesseiro mais comprido, porque ele tem que sentir uma pressão, assim, ele gosta de girar e sentir alguém. Claro que isso... A Atena, um dos projetos que nós queremos fazer com a Atena, é que ela durma com ele, para que ele se sinta seguro e tenha uma presença ali. Então, a ideia é que a Atena, no futuro, durma com ele na cama. Vamos ver se a gente vai conseguir porque, afinal, ela é meio agitadinha, mas é isso.

Mas ela é cachorro, mas uma hora ela para. Ela dorme também.

É! E ela é muito inteligente. E o A. sente muito calor, muito calor, ele sua muito, muito! Isso é uma característica. Até a médica falou que isso é da alergia. Porque eles desenvolvem alergias, né? O A., a alimentação dele não tem glúten, não tem caseína. Então assim, eles desenvolvem alergias, porque o corpo, o metabolismo deles é diferente. E isso faz ele suar muito e ele sua muito na cabeça. Na cabeça ele sua muito. Então o travesseiro do A. tem forro e nós temos que lavar uma vez por semana. Lavar o travesseiro, colocar no Lysoform e tal porque ele sua.

Ai, como tu tá lindo! Tá lindo!

Tu tá lindo, A.! Tu é lindo, né A.?

Deixa eu ver se tá cheiroso? Ai que cheiroso!

Posso ver!

Não, não, não! Esse não, esse não! Esse não pode mexer, filho! (na caneta da entrevistadora).

Daqui a pouquinho!

É! É basicamente isso! Um é diferente do outro, mas essas características são, meio que, universais. Isso é uma coisa assim que a gente escuta muito. Ah, um é diferente do outro, mas eu estou sempre em consultório, eu vejo algumas características de todos eles. A luz do quarto do A. eu vou mudar. Eu vou tirar aquela luz que ele tem, eu vou colocar – ou uma luz azul, assim, mas com dimmer, ou uma luz âmbar. Também vou mudar a luz do quarto dele. Ele não pode dormir com nenhuma luz acesa. Luz de cabeceira, nada! Tem que dormir no breu. Porque é onde a melatonina vai fazer efeito e tal. Então, são essas assim. Que eu poderia dizer... e achei muito legal teu projeto.

Obrigada!

Achei bem apropriado, achei que é uma coisa, assim, o autismo está cada vez mais em voga, né? Porque está vindo cada vez mais, né?

É! Os números que ONU divulga são...

Sabe que quando eu tive o A. em 2012 era 1 para 82 e agora está 1 para 36.

Pois é!

Isso é uma coisa assim, assustadora. Assustadora até.

É! Alguma coisa nossa geração fez de errada, né?

Gatilhos genéticos todos nós temos, mas desconfiam que seja pela poluição, pela alimentação. Hoje em dia tudo é alimentação.

Sim! É!

É o que nós colocamos para dentro. Hoje em dia, tudo é! Então, mas achei muito legal, achei assim, olha, queria te agradecer.

Querida, eu que tenho que te agradecer. Muito!

Eu como mãe, o que a gente quer mais é que... Sei lá, é as pessoas conheçam cada vez mais o autismo, né? E a minha luta é essa! Sabe que eu sou bem empenhada nisso, né?

Sei!

Então é muito... as pessoas, o preconceito vem da ignorância, né? Mas eu digo da ignorância dos conhecimentos, sabe?

Sim!

Porque no momento que as pessoas conhecem, elas entendem, acolhem. Então, eu achei bastante! Eu deveria te agradecer muito!

Eu que agradeço! Muito!

[gravação 1: encerrada]

Parte II

E faltou falar que o A. agora despertou para cheiros. Então, ele gosta de cheiros. Por exemplo, ele toma banho ele passa hidratante, mas tem que ter cheiro.

De perfume?

É! Tem que ter um cheiro, ele cheira e coloca, daí, na boca. Porque tudo eles colocam na boca. Hoje ele brinca com massinha, mas antigamente ele só cheirava e colocava na boca. Hoje daria porque, ao mesmo tempo, a massinha dava nojo nele. A argila ele não conseguia, mas hoje... tá ...despertou para os cheiros. Então, o banho dele é com espumas e tem que ter o cheiro.

A cachorra, a Atena estava perfumada também.

Também! A Atena é perfumada.

Fofinha!

Ela e a Maya tomam banho uma vez por semana. A Maya, no segundo dia já sumiu todo o perfume, já está com aquela catanga de guaipeca, né? E a Atena fica perfumada a semana inteira. Isso ajuda bastante. Mas ele gosta muito do cheiro de morango, eu não suporto cheiro de morango, daqueles cremes de morango. Eu acho muito doce e ele gosta. Mas assim, no banho, eu coloco a espuma de banho e eu coloco de lavanda, de calêndula, porque a lavanda também é uma coisa de purificar o espírito, sabe?

Ela acalma, também.

Ela acalma! Ela limpa! Espiritualmente ela é muito boa! E eu coloco, às vezes, incenso aqui em casa e ele gosta, e cheira, sabe? Então, essa questão dos cheiros, mas é algo novo.

E cheiro de comida? Cheiro de...?

Bom, cheiro de comida

! Esse é importante. O A. tem a seletividade alimentar, ele está comendo há um ano mesma coisa. Há um ano a mesma coisa de manhã, de tarde e de noite. Para ti ver como é difícil.

Eu vou ter que te perguntar! – Qual é a `coisa`?

É frango com batata doce.

E aí introduzir um novo alimento é muito difícil. Agora eu consegui, porque ele gostava de chocolate, mas como todo chocolate tem leite, agora eu conseguir introduzir um chocolate sem leite e sem glúten. E aí ele come chocolate, só que daí ele come só o chocolate. Antes ele comia castanha de... daí ele comia só a castanha.

Agora o chocolate, ele come só o chocolate. E quando ele sente cheiro de alguma comida, qualquer outra comida, ele tem ânsia de vomito. Então, o cheiro provoca ânsia de vomito. Aqui em casa, no aniversário dele, eu resolvi fazer Paella, quando eu fiz aqui em casa. Ele começou... Tiveram que levar ele lá para o quarto...ele começou... E ele no restaurante? E ele vai no restaurante, ele sente cheiro, ele começa a ter ânsia, ele sente ânsia e se tu não tira de perto, ele pode vomitar.

Sim! Então, em casa, até a... aí eu estou pensando no layout da tua sua casa. A tua cozinha não vai cheiro para a parte íntima?

Não! Não vai! Não vai!

Você não corre esse risco?

Só quando um dos gêmeos queima alguma coisa e daí pega... Esses dias quase pegou fogo na cozinha, isso aqui estava tudo, assim, de fumaça. Mas então, não pode? O A. não almoça conosco porque o cheiro da comida para ele é desagradável. Então, se nós estamos comendo a mesma comida que ele - o frango com batata – ele fica, quando não, ele sai de perto.

Sai de perto.

Mas o cheiro perfumado, assim, ele gosta! Ele tem creme hidratante. Eu compro para ele aquele da Victoria's Secret e ele adora. Só que o problema é que ele coloca na boca, às vezes. Porque ele cheira e coloca na boca. Para ele tudo é uma exploração sensorial, né?

Tá! E quando ele coloca na boca, ele fica com aquele nojinho ou ele fica na boca e fica como se fosse uma comida também?

Não! Ele explora, mas ele não tem nojo; mas da comida ele tem nojo. Isso é uma coisa, assim, eu já vi alguns relatos das mães falando: Que para introduzir um novo alimento era uma missão impossível e ao mesmo tempo a criança tropeçava numa pedra na rua e colocava na boca. E é bem assim! Resumindo, é bem assim! A água! A água do mar, o A., ele toma. Nos primeiros dias ele coloca a mão na água do mar e coloca na boca. Nos últimos dias lá, que a gente estava agora de férias, ele se abaixava e engolia, goles! Claro, chegava no quarto, ele vomitava. Salmoura, né? Então, é difícil, não é... e tu vê? E o cheiro, lá no restaurante do hotel, se a gente... é claro, aqueles buffets, resort. Imagina o que não tinha, né? Tinha linguiça, tinha tudo! Ele chegava na mesa, ele sentia aquele cheiro da linguiça ou da omelete, ele tinha uma repulsa. Ele faz ânsia. Daí tem que tirar ele de perto. É uma coisa, para nós, não é muito lógico, né? Mas é uma coisa estranha, para dar um alimento para ele. Meu Deus do céu! Eu fico comendo na frente, eu fico comendo durante meses até que ele resolva provar e ao mesmo tempo ele gosta de comida temperada. Assim, o frango dele é feito, claro, temperos secos, mas tem coloral, tem tempero forte.

Muito obrigado!

De nada!

[agradece e encerra]

MÃE 2:

Meu nome é S. B. dos S. e sou mãe do H.

Tá! Em quais ambientes, da casa onde vocês moram, o H. se sente mais confortável, mais à vontade?

Ele costuma ficar bastante na sala e nos quartos, principalmente no meu quarto. Na sala, por causa da televisão, acredito que tem bastante estimulação visual, assim; ele tem que estar sempre olhando alguma coisa e deitado no sofá e tal. Tem as bolas que ele pula e aí ele fica pela frente da televisão. E nos quartos, ele gosta de ficar deitado na cama. Ele chega, às vezes, no meio da tarde, pedir para dormir, mas ele nunca dorme, é para se deitar mesmo. E, quando a gente vê... esses dias estava 40º e ele estava deitando embaixo

das cobertas da minha cama. Assim, todo tampado, assim: cabeça, tudo! Lá no meio da cama todo tapadinho para ficar – eu acho que é para se sentir protegido, amassadinho, assim.

Aconchegado.

É! É o que ele faz.

O sofá da casa é fofo?

É! É fofo! Principalmente o encosto, então ele fica deitado no encosto olhando para a rua ou deitado em cima que nem, como eu digo, como o Snoopy. Deitar em cima do encosto, assim.

Ele gosta bastante?

Ele pula! Esses dias ele estava pulando no sofá também; pulando sentado e pulando de pé também, porque é fofinho, né?

Tu tem outros filhos?

Não! Só ele!

É que tu disse nos quartos, daí eu pensei...

É! No dele ou no meu.

E ele dorme sozinho?

Dorme! Desde bebê.

E tu tem que fazer alguma coisa especial para ele dormir?

Não! Como ele toma medicação também, então, ele capota uma meia hora depois do remédio. Mas ele sempre foi bem de dormir. Às vezes antes do remédio mesmo, ele já está dormindo. Ele deita em qualquer lugar, é incrível! Até no chão!

Se ele tá com sono, ele deita?

Em casa, não! Em casa, é óbvio, ele busca a minha cama para deitar, né? Mas na casa de amigo, às vezes a gente está e quando eu vejo ele deitou no chão e dormiu; estava com sono e dormiu.

Mais fácil, né? Porque tem gente...

... A gente olha e ele está deitado.

E a tua casa, assim, os lugares... a tua casa, em primeiro lugar, é um lugar movimentado – tu mora numa rua movimentada? – ou é tranquilo?

É numa avenida, assim, é mais o movimento de carro, não tanto de pessoas passando, essas coisas.

E ele não se incomoda com o barulho do carro?

Não! Não se incomoda! Ele tem se incomodado um pouco com alguns barulhos de casa – que ele gostava antes, até ultimamente, ele tem se incomodado. Que é: secador de cabelo e o aspirador.

Ele gostava?

Ele não se incomodava, assim. O secador ele até gostava, eu ia secar o cabelo ele ia atrás para brincar com ele. Mas agora ele se incomoda um pouquinho. Esses dias eu botei ele a aspirar os farelos que ele fez, aí ele começou meio incomodado, botando a mão no ouvido, aí depois foi acostumando. Enfim, não tem tanto a questão auditiva, eu acho.

E assim, cozinha, lavanderia?

Não! Não costuma! Cozinha ele vai muito para pegar água, porque ele toma bastante água – bem gelada! – ele pega bem aos pouquinhos, um golinho e toma; mas só para isso, ele não frequenta.

Ele não fica na cozinha enquanto tu está cozinhando? Com cheiros, com barulho?

Não! Não!

Não?

Geralmente ele fica mais pela sala, pelos quartos, né?

Mas não por que se incomode pelos cheiros e pelo o barulho da cozinha?

Não! O cheiro eu nunca notei, assim, que ele se incomodasse. Rara as vezes que eu o vi cheirando alguma, sabe? Alguma coisa cheiro diferente, mas com cheiro, nunca notei!

E fugir do cheiro também não?

Não.

Assim, de ter um cheiro de faxina.

Não! Ele foge de questões visuais, assim, tipo, grão, coisas soltas, assim. Tipo grão, arroz cru, feijão cru, bolinha de isopor. Uma vez eu fiz um brinquedo, não sei se você já viu? Que é bolinha de isopor na tela, que a criança assopra para ver o que tem embaixo, até para trabalhar a respiração eu jogo com os meus pacientes, e eu dei para ele. Nossa! Teve ânsia de vômito! Teve ânsia, assim, não podia ver as coisinhas soltas. Ele tem bastante isso, assim. Então, onde tem alguma coisa, assim, ele não se aproxima, sabe?

E jardim, assim, brita?

Brita, ele anda! Ele anda de pé no chão na Brita.

É que ela é maior, então.

É! E na escolinha que ele frequentava antes, eu achei que ia dar problema, porque a brita é bem miúda, mas não, chegava lá, ele tirava o tênis e andava na brita. Não sei se é porque não é uma coisa solta, assim tão separado.

Fluida.

Porque é uma coisa mais compacta, né? Apesar de se movimentar, não era solto. Assim, areia fofa ele tem horror, mas a areia úmida, não. Tem umas questões, assim... Rede! Que a gente tem uma e às vezes a gente coloca uma nos fundos de casa, ele fazia ânsia, desde pequeno. Aí de tanto eu insistir, melhorou, aí agora ele adora. Adora rede, adora balanço.

É uma questão de insistência?

De botar um pouquinho, tirar.

Então tu fez adaptações na casa?

É!

E tirou alguma coisa da casa, assim?

Não que eu lembre, assim, ele gosta muito de coisa fofa, né? A gente deu para ele um Pufe daqueles bem grandões para ele se deitar, até já está lá na sala, já! Mas ele gosta bastante de deitar no pufe, de tirar... eu evito, assim, só as coisas de grão que faz ânsia e tal. Ele fazia ânsia também com massinha de modelar, não gostava de tocar. Então tudo ficava meio escondido só quando os terapeutas iam lá trabalhar com ele, mas agora melhorou, dizem que ele adora massinha na escola, em casa faz, com elas faz também.

E assim, ventilador de teto? Você tem ou não?

Não! Mas ele gostava muito quando era pequeno. Hoje eu noto que ele não dá muita bola. Às vezes ele olha, dá uns pulinhos, aquela excitação, mas não fica que nem quando era pequeno. Que nossa! Não tirava o olho do ventilador. Mas melhorou bastante!

Que idade tem o H.?

O H. está com 09.

Ah, por isso que eu achei ele comprido!

É! A gente tem um ventilador de chão, um que eu coloco nesses dias mais quentes. Mas, às vezes, eu noto que ele vai lá e apaga, ele não quer; outras vezes, ele vai lá e liga. Eu deixo desligado, ele vai lá e liga.

Mas ele liga e não fica olhando?

Não! Não fica naquela excitação.

Poderia ser pelos "dzz".

Ele fica sentindo o ventinho. Às vezes eu vejo que ele senta na frente, que ele fica passando a mão no vento, mas não que nem a ânsia, assim, que nem a TV faz com ele, né? Essa situação, assim.

E a gente estava conversando ali. Como é que é a iluminação da tua casa?

Olha, eu acho que a maioria agora é lâmpada branca.

Branca, essa fluorescente compacta ou LED?

Eu acho que é uma redondinha, eu não sei os tipos.

É? E elas ficam aparentes? Ou ficam dentro?

Não! Ficam aparente! Eu acho que a do quarto dele também, se eu não me engano. Faz tempo que eu não olho para cima.

Elas não queimam, essas lâmpadas?

Não! A gente esquece delas. A gente tinha amarela, amarela aconchega mais, ele tem fotofobia também, de vez em quando ele está com enxaqueca. Então, incomoda, então eu tinha algumas amarelas em casa. Não dói tanto, né? Mas eu não noto que ele tenha alguma relação com as lâmpadas, nunca observei também.

Você acha importante adaptar a casa às necessidades sensoriais da criança?

Sim! Que nem eu estava te comentando naquele dia, se tivesse possibilidade de colocar um balanço. Que nem a Ju falou; que isso ele disse que acalma muito ele, ou ficar, como se fosse essas mantas que ela usa, essas malhas mais apertadinhas, vamos supor, como se fosse aquele balanço mais apertadinho. Ela diz que acalma bastante, que ajuda. E eu estou fazendo... eu estou atrás das espumas para fazer um pufezinho, né? A almofada e a cobra para ele, que ela também disse que ele gosta, eles se abraçam, botam em cima do corpo também para ficar amassadinho. Eu acredito que sim! Eu não tenho muita ideia, assim, né? De nunca adaptação, do que fazer.

E ele come na mesa com vocês?

Come fugindo; não para! Ele não para sentando, ele corre bastante, né? Ele passa o tempo todo correndo de um lado para o outro. Então, de pé no chão e na ponta do pé; ele não para muito sentado. É uma briga!

Mas ele é muito carinhoso, né?

Sim! Bastante! Até deitado, abraçado, me dá um beijo, gosta de ficar agarrado.

Vocês tem algum bichinho? Gato, cachorro, passarinho, papagaio?

Um Dogue Alemão.

Um Dogue Alemão? Que espetáculo!

Ai, o Dogue Alemão, só tenho uma coisa contra; a baba!

Duas, então – o tamanho do cocô...

e a baba... O tamanho da baba.

A baba; a baba é ruim.

O que ele faz, então...Balança a cabeça e sai.... [risos].

Mas eles são uns amores, né?

É! O H. não chega muito perto dele, porque ele já roubou o pão do H.. E o cachorro também adora ficar encostado na gente. Então ele se encosta no H. e quase derruba. Ai o H. meio que foge dele, assim, não tem muita... mas ele gosta. Quando ele tá na rede, ele gosta que o cachorro fica na volta e tal. Mas não tem uma relação muito próxima dele. Mais é de receio.

E quem é mais velho?

O H..

O H.!

A gente tinha uma Rottweiler, aí a gente ganhou. O H. ganhou o Dogue Alemão. E aí a Rottweiler já estava velhinha e morreu e aí só ficou o Dogue Alemão. Baita de um cavalo.

É um cavalo! Mas eles são uns amores.

É! Eles são..bem tranquilão, brincalhão.

Tá! Dentro do tema abordado, você gostaria de colocar mais alguma coisa?

Por enquanto, não! Quem sabe em uma observação de casa, vendo alguma coisa, né? Talvez diga: – “Ah, aquilo ali é uma adaptação!” A gente não sabe, né muito bem. Então não sei te dizer, assim, com relação a adaptações. A gente não fez nada, nada muito específico. Estou tentando lembrar alguma coisa de barulho, de escuro... Eu botei um Blackout, né? Porque estava ficando muito claro. Eu acho que ele tem dormido melhor durante a manhã, também, por mais tempo quando clareia, não clareia muito o quarto. Tem dormindo um pouco mais... que antes ele acordava mais cedo, assim quando tinha aquela claridade.

Aquela claridade.

É! Acordava! Eu acho que era isso!

Banheiro?

Ele adora banho! Banho bem quente! Às vezes quase de não conseguir entrar embaixo, assim, tem que ficar cuidando para não...

E o teu chuveiro é elétrico ou é...?

É elétrico! Não noto muito, não! Ele faz xixi normal, lava as mãos quando a gente pede.

Bem guri, né?

Lava quando a gente pede, escovar os dentes também. A gente comprou uma escova elétrica para tentar fazer com que ele seja mais independente e tenha uma boa escovação, né? Melhor, pelo menos, do que ficar

mordendo a escova sozinho. A vibração da escova, ele estranhou no início, mas depois, não. Ele se adapta bem sim, o H. tem uma boa adaptação. A pior questão é a da comida e a dos grãos. Porque a sensação na boca, das texturas, né? Ele faz ânsia. Ele só come as mesmas coisas...

Mas ele não bota outras coisas na boca?

Bota tudo!

É um menino, né?

Eu falo: – “Por favor, filho! Você não come chocolate! Tu não quer provar sorvete!” E aí tu vai e coloca tudo na boca!” É a única coisa que ele gosta! Não fica botando coisa, nunca botou, desde bebê, assim, a coisa de criança de colocar coisa na boca. Acho que é isso!

Muito obrigada! Vamos nos falar de novo.

Tá!

[agradece e encerra]

MÃE 3:

Tá! Meu nome é C., sou mãe da B..

Que idade tem a B.?

Que tem 05 anos e tem autismo.

Então assim, primeira pergunta. Em quais ambientes da casa a B. se sente mais confortável? E por quê?

Eu percebo ela mais confortável na sala. Eu acredito que seja a parte... tem o maior espaço da casa, por exemplo que é um apartamento super pequeno e ela gosta muito do sofá. O sofá está destruído por ela e é onde ela senta.

Ele é fofo?

Não é muito fofo. Até agora não está nada fofo, está com a própria mola sentindo. Eu nem sento mais porque é super desconfortável, mas ela gosta dali. Ela vai com o cachorro, ela fica de pé, ela fica sentada. Eu penso que a sala é o local preferido dela, porque ela também pode ir para o quarto do outro, dar as corridinhas de regulação dela, não é? Então, eu acho que é a sala e o sofá que é onde ela olha o tablet, as coisinhas dela do tablet. Tanto que eu fui para Gramado, nós ficamos num Hotel e eu levei o tablet e ela não usou porque não tinha sofá. Ela disse: – “Mas não tem sofá!” e ela não usou. Então eu percebo assim...que o conforto dela assim, como é que eu vou dizer? A zona de conforto dela é um sofá e a sala porque tem espaço para ela poder transitar. E ela tem, assim, como é que eu vou dizer? Locais específicos para cada situação, né? A sala é o 90% – digamos assim, né? Mas ela vê que ela está com sono, bateu o horário da noite dela de ir dormir, ela mesmo pede: – “Mamãe, o meu remédio!” E já deita. Daí, quando ela está deitada, ela tem os desenhos que ela gosta de assistir, que são variados – até porque não passa todo dia o mesmo, né? O que tiver passando ali ela já gosta e ela fica assistindo até dormir. Então, TV, ela assiste mais no final do dia mesmo, na hora de dormir e a sala serve para brincar também. Esses dias ela trouxe os brinquedos do quarto dela para sala. E agora ela está descobrindo que tem um patiozinho externo, que está horroroso! Horroroso! Mas ela descobriu em função do cachorro, porque o cachorro acessa muito o patiozinho, né? Ela tem ido lá com ele, ela tem gostado daquele espaço ali, mas está o caos.

E tem um lugar da casa que ela não goste?

Que não goste? Enfim, não! Ela acessa bem todos os locais, assim.

O banheiro, cozinha, lavanderia?

Não! Tudo ela... lavanderia ela não usa muito, até porque é um espacinho micro que tem só a máquina de lavar, enfim. Mas ela não acessa muito porquê... uma que eu não deixo muito porque tem produto de limpeza, tem um armário fechado, mas tem produto de limpeza, daí não é um local que ela acesse, né?

E ela tem alguma coisa, assim, de... vocês tem em casa ventilador de teto?

Tenho! Tenho ventilador no meu quarto. Os outros dois quartos – até está estragado nos outros dois quartos, mas no meu quarto eu uso bastante. Ela nunca ficou na função de... eu já vi muita criança que os pais têm que tirar o ventilador, né? É! Eu tenho um grupo de amigas que tiveram que tirar, não têm nenhum tipo de ventilador. Eu tenho um portátil na sala.

Grande?

Ela, inclusive, gosta! Ela pede para ligar. Quando... Ela diz que está muito quente, então ligo o ventilador.

Ela gosta do ventinho, né?

Do vento!

Não é do giro, nem desse ruído que nem a gente está aqui?

Não! Eu te digo, assim: Eu percebo ela, não esse ruído, não atrapalha; mas no shopping esse ruído a deixa mais agitada.

Mas aí o ruído total?

Total!

Total! Não só o ruído de fundo que é chamado, né?

É! Não! Porque o meu do quarto é bem barulhento, ela não tem problema. Ele bem barulhento, não sei o porquê. É o mais barulhento da casa.

Ela tem ar-condicionado no quarto?

Tem também! Eu tenho no meu, porque assim, ela está dormindo comigo. O que acontece? Quando eu estava...

Tu falou em três quartos, não é?

São três, é!

É uma casa grande!

Não! É um apartamento bem pequeno.

Ah...

60m, 70 e poucos...

Mas são três quartos. São três ambientes nessa casa.

Aí acontece o seguinte, quando a gente se mudou, ela tinha uma mini caminha, o quartinho dela, tudo tranquilo. Só que ela não dormia ali, porque ela tinha... eu estava fechando diagnóstico quando me mudei, na fase de investigação. E ela não dormia, desde bebê, ela tinha dificuldade de sono, assim, ela dormia uma, duas horas na madrugada toda; e no outro dia, ela não compensava. Ela, simplesmente, não dormia. Ela tinha medos profundos, assim, de não dormir. Então, a primeira coisa, o que acontecia? Para a gente ficar mais confortável, a gente, deixava ela no quarto. Por mais que ela não dormisse, se ela tivesse no quarto dela, ela ia para a sala e a gente não ia mais dormir. Porque daí ela ia ficar zanzando e a gente ia ter que ficar ali atrás. Então, se ela está lá no quarto a gente, pelo menos tu descansava, por mais que ela estivesse acordada, ela estava deitada.

Então, a gente, trouxe ela para o quarto e ela passou a ficar por ali com a gente, né? Então, passou, ela ficou grande para a mini cama, eu tirei a mini cama e o quarto dela ficou só de brinquedo, não tem cama. E aí, a gente fez o seguinte: Botei a minha cama normal na suíte e botamos uma cama de casal no outro quarto. Então, ficamos com duas camas de casal e aí ela dorme ali, às vezes eu durmo no outro quarto com o meu marido, às vezes eu durmo com ela todo fim do dia. A gente se divide assim.

Vocês fazem uma ginástica?

A gente faz assim, por quê? Eu não vejo ela dormindo, ainda, no quarto dela, porque ela não... ainda... o sono dela não é 100%. Melhorou muito. Tipo, essa noite, ela dormiu das 11:00 às 09:00. Foi ótimo! Ótimo! Maravilhoso! Mas eu isso acontece uma vez por semana, se acontece na semana.

O quarto fica escuro quando clareia o dia?

Extremamente escuro! É o apartamento que tem mais escuridão para dormir. E inclusive, eu tapo as luzinhas da NET, tudo isso aí eu já tapei, não existe mais. No outro apartamento era mais claro, aí era pior. Bem mais claro, não ficava tão escuro quanto fica nesse, né? E eu tapo... O ar condicionado, eu ainda não tapei... Eu também não liguei muito esse ano, mas ele tem uma coisinha verde, mas eu já vi que quando eu ligar, eu vou ter que tapar para ela.

Essa é verde, não é vermelha. Porque a vermelha eu acho que é pior. Eu tenho essa impressão.

Sim! É verde! É verde! Eu tenho ar no meu quarto, eu tenho ar na sala. O da sala até estragou.

Tu falou que tu tem um patiozinho. Teu apartamento é térreo?

É um apartamento térreo. Ele tem pátio em toda volta, sabe? E eu queria botar um piso numa parte, para fazer um jardim, mas a gente, em função do diagnóstico, né? Ficou sem dinheiro. E ficou um caos o meu apartamento...

Sim, por que daí a minha outra pergunta. Tu faria adequações na casa? Vocês fizeram adequações na casa, né? Só de botar a outra cama no outro quarto é uma adequação.

É isso! E o quarto dela eu coloquei prateleiras, super simples assim, para os brinquedos que ela mais gostava. Isso foi uma recomendação até do ABA, porque ela fazia ABA. Então, a gente colocou as prateleiras que ela não alcançava com objetos que ela desejasse mais. E aí para ela comunicar que ela queria e a gente fazer aquela troca de... né? De ela aponta, de ela fala o que ela quer e a gente puxa para ela o que...

Interagir.

Para dar aquela interação. Hoje não precisa, porque ela fala bastante até, até demais, assim.

Que bom, né?

E aí ela pede, pede bastante! E o tempo inteiro! Então nem precisa, mas está ali, assim, algumas coisas.

Ela faz terapia ocupacional também?

Ela faz terapia ocupacional duas vezes por semana, faz ABRA, faz fono', faz psicopedagoga e faz equoterapia, dos cavalos.

Nossa!

Agora esse mês, ela não fez nenhuma, porque nós tivemos uma surpresa com a Unimed. Eu acho que até a S. deve ter te falado.

Não, mas, imagino.

Eu tinha um processo que eu ganhei há três anos atrás. Eles já vinham pagando, já está até arquivado e eles inventaram de cobrar uma cooparticipação. Aí tu imagina, com essa quantidade de terapias que ela faz, eu

receber R\$12.500 de cobrança, no mês, referentes a meses passados e R\$23.000 no outro. Então, a gente tá resolvendo isso. E esse mês ela não fez terapias, só está fazendo um mês assim de recreação. Ai que...

...bom, isso é outro assunto desse nosso país aqui que não dá tranquilidade nenhuma.

Verdade.

Só tem ela de filha?

Eu tenho uma de 18 também. Só que a minha filha de 18...

Como é que você tem uma filha de 18, gurial!? [risos]

Tenho uma filha de 18.

Só que a minha filha de 18, ela está fazendo um técnico de enfermagem e eu moro no Bairro Teresópolis, né? E a minha mãe mora aqui no Menino Deus, que é do ladinho da Cidade Baixa, super perto do lugar que ela faz o técnico. E ela faz segunda, terça e quarta. É! Segunda, terça e quarta! E estava fazendo o colégio ainda de tarde, agora que acabou! E o colégio era no Centro. Então, coitada, ter que sair de manhã cedo lá de Teresópolis. Ai e a minha mãe adora, né? Ela está mais ali na minha mãe!

Sim! Mas ela tem o terceiro quarto? O terceiro quarto é o quarto dela (filha de 18)?

Sim! Esse quarto que nós colocamos a cama de casal seria o dela (filha de 18). Porque, como ela não estava mais, a gente trocou cama de casal, mas esse seria o quarto dela.

Esse terceiro? Tem o armário dela... Como é o nome dela?

É L.

L.!

Tem os quadros dela, tem as coisinhas dela lá (filha de 18). E seria o quarto dela o terceiro.

E esse de brincar da B.?

Esse de brincar da B., eu vou botar uma cama agora. Dessas camas duplas, assim. E vou fazer uma limpeza nos brinquedos que ela não vai usar mais, entendeu? Na próxima ideia. Depois que eu me livrar dessa encrenca da Unimed.

É! Aí vai descontar! E deixa eu ver, vamos voltar para lá. Os ambientes que mais gosta e que não fica confortável não tem.

Não tem.

Ela não tem problema com banheiro, com banho, com escovar dente, com...

Não! Ela é super tranquila. Adora!

E você acha importante as necessidades sensoriais?

Eu acho! Ela já até teve muita questão sensorial, dificuldade com balanço, eu tinha pensando em colocar, uma época, um balanço em casa. Só que o meu condomínio tem uma praça com balanço, né? E a gente conseguiu se organizar na pracinha e deu certo já! Se deu super bem com a função do balanço, então acabei não colocando.

Bom, foram feitas foram feitas, né? [SIC] Olha que rápida a entrevista.

São estas as perguntas. E dentro do tema abordado, o que mais gostaria de falar? O tema abordado é o sensorial?

Sensorial!

Sensorial.

É...Ela já teve cama elástica, até. Faz parte, né, do tema? Eu coloquei no meio da sala.

Tem adaptação! Olha que espetáculo!. [risos]

É uma quadrada! Eu comprei de uma empresa que vendia uma cama que era, era um por um ou um e meio por um e meio. Quadradinha, chamada de quadradinha, inclusive. Com uma tela do lado, assim, e eu tenho até foto! Eu acho que eu tenho até foto dessa cama elástica. Eu coloquei no meio da sala e ficou ali por um bom tempo.

E ela usava?

Usava! E aí, quando eu vi que ela estava deitando para ver TV na cama elástica não estava mais usando aí eu disse quer saber de uma coisa?...ta na hora de passear... e ela, meio que, começou a se desmanchar. E aí eu passei adiante a cama para pegar...

Pelo o que tu falou antes ela não vê muita TV, não é? Não é aquelas crianças que passam...

Não! Não é! Ela é mais do tablet, hoje! TV, ela tem desenhos específicos, assim, que ela gosta, que chamam atenção dela, mas nada muito grave, assim.

E ela, no pátio, ela tem uma coisa assim? Que: "Ai, não toco nesse tipo de superfície!"

Hoje em dia, não. Ela já teve de querer tocar, de coisas moles, assim, dela querer tocar. Inclusive eu tive uma fase, foi logo antes de desfralde, que ela fazia cocô na fraldinha, né? Tinha, acho que um ano e meio, dois anos. Ela pegava o cocô e ela passava assim. E aquilo era um caos. Isso era muito sensorial. Só que a gente não, né? Não sabe! E eu pensava: "Meu Deus, por que ela faz isso?" Minha filha mais velha não fazia isso, né? "Por que ela faz isso?" Ela passava, assim, e tu vê que ela pegava, assim, sabe? Então ela tinha essa curiosidade, assim.

Gostava dessa meleca?

É! Gostava dessa... aí depois ela começou a fazer as terapias, desfraldou, enfim, passou a não fazer mais isso e ela substituiu de pegar geleca, de pegar... ela adora massinha de modelar até hoje. Ela brinca muito com massinha de modelar. E fica fazendo assim, corta; ela adora.

Aquela outra que puxa – que é uma gosma. Não come é o nome daquilo.

Ai, ela ainda não me pediu isso ainda.

Ela não foi apresentada para isso ainda?

É! Como ninguém do ambiente dela está fazendo, acaba não pegando. Quando ela pega alguma coisa que ela gosta, tipo Polly, qualquer boneca, ela não vai no tema Polly, ou aquela LOL.

Sim!

É aquela bonequinha, para ela tanto faz qual é, entendeu? É a bonequinha pequenininha. Se tu der aquela ali, se tu der outra... sendo naquele formatinho ali, está bom. Ela não tem essa... Como é que eu vou dizer? Essa... Esse interesse mais...

Essa coisa da Polly, da LOL, da Barbie, é muito informação de fora, né?

Exato! É!

Ela... como boneca, ela (a boneca) não tem, pelo contrário, é até ruim, né?

É! Exato! Mas assim, de adaptações e a questão sensorial dela, eu percebo assim, que o principal sensorial que ela tinha! É... Como é que ele falou esses dias?

Proprioceptivo.

É... Tem, muito proprioceptivo... Tem muito aquela inquietação.

Vestibular...

Não é... Inquietação, de ficar de um lado para o outro. Ela é muito agitada. Tanto que quando eu fui fazer o diagnóstico, ela parecia hiperativa, mais do que autista. E quando eu cheguei lá que eu descobri o diagnóstico de autismo. E a agitação do próprio autismo. E ela é extremamente, ela toma medicações pesadas e ela é bem agitada!

E ela vai a escolinha?

Vai na escola! Vai no colégio.

Além de todas as terapias, ela vai no colégio. Risos...Que agenda!

Vai no colégio de tarde. É no Leonardo Da Vince. Aquele da Zona sul.

Daqui?

É!

E é um colégio bem tradicional, né?

Tradicional, puxado.

É?

Mas eles fazem adaptações para ela. Ela conseguiu alcançar os critérios, assim, né? Mas com algumas adaptações, alguns reforços. Ela faz aula de recursos também, uma hora por semana com a psicopedagoga deles.

E a sala de aula dela, tu já viu o aspecto sensorial como é?

A salinha de aula dela é bem tradicional. As mesinhas redondas, assim, uma grudadinha na outra, as classezinhas, assim. Sabe? Não tem nada de muito diferente, assim. É bem simples, sabe? Tem quadro negro, cada um tem o seu material, fica na...

Nichinhos...

Nada assim, tipo, muito... O que atrai ela mesmo, é a brinquedoteca. Eles tem uma brinquedoteca muito legal, com umas casinhas, com fantasias, com brinquedo, com um monte de coisa. Ela adora aquele espaço. E a parte do pátio. Uma coisa que eu percebo que ela gosta muito de atividade, é de pintura. São pinturas, seja com dedinho ou com pincel, são as preferidas dela.

É que dedinho ia voltar para a questão sensorial também... se bem que pincel deve dar também uma sensação boa, né?

É! Ela gosta bastante de mexer com tinta e ela fica passando e é bem sensorial, assim. Uma época ela teve o copo, ela fazia assim: ela pegava um copo com água, ela pedia água para tomar, ela pegava um copo, ia tomar, tomava um golinho e fazia assim para ver a água descer.

É visual, né?

Sim. E aí ela derrubava a água no chão todinho. E ela se arrependia, só que era mais forte que ela, ela tinha que fazer aquilo.

É melhor a água que...

Comida também ela fazia. As vezes ela estava comendo, aí daqui a pouco ela fazia assim com o prato. Só para ver cair, né? É uma coisa bem... Mas eu tenho até o relatório do T.O dela, eu posso te passar.

O T.O dela não é o Filipe?

É o Filipe!

Risos...**É que tu falasse algumas coisinhas ali, que eu achei com uma cara de Felipe, sabe?**

Eu posso te passar. Ele até me passou agora um relatório para passar para a médica, né? E foi bem interessante. Ele falou, mais ou menos, essas coisas, mas ele falou umas coisas, técnicas ali, que eu achei muito legal, até para ti, implementar.

Pra mim seria ótimo! Para mim, para a dissertação, né?

Claro! Eu te passo! Foi muito pior já. Assim até... Tivemos um trabalho bem longo com ela, com essa agitação e com a questão vestibular também. Musicoterapia ela também já fez. Ela tinha sensibilidade auditiva para tons os graves. Não agudos. Ela aguentava super bem agudos, mas não aguentava graves. Eu também tenho relatório dessa época. Eu tenho todos guardados.

E tu falou agora nos sons, assim... Se tocar a campainha, se tocar o celular?

Eu não tenho campainha e meu celular está sempre no vibra. Agora se toca o interfone, vem ela e o cachorro. O cachorro a latir, faceiro, e ela gritando que é Pizza.

Tá! Então ela tem uma relação boa com isso?

Tem! Mas ela fica agitada.

Se passar uma ambulância na rua, ela...

Ela nunca... não! E nem fogos de artificios, assim, ela nunca se estressou, né? Mas eu percebo ela agitada na rua quando tem barulho, no shopping... Ela fala até mais alto, se assim, se ela está na rua, com o barulho. Ela fica mais agitada, mais ansiosa e fala mais alto. Isso sim, mas de resto, assim... quando ela era menorzinha, quando tinha homens falando... a gente as vezes ia num restaurante... Eu não ia em restaurante. Porque se tinha uma mesa com homens, por duas vezes eu já tive que levantar, não consegui almoçar, tive que ir embora. Porque ela ficava num estresse e ela sem saber falar naquela época; não conseguia dizer que estava incomodada. E hoje ela fala! Meu marido, esses dias, estava gritando dizendo que queria... "Vem cá me dar um beijo!" Ele gritava: "B., vem cá me dar um beijo!" lá longe ... aí ela se sentou: " O papai, o papai não pode!" E daí eu disse: "O papai não pode o quê?" Daí, ela não estava achando as palavras, aí daqui a pouco ela foi no corredor, ela começou, ele não parava de gritar e ela foi se incomodando com aquilo. Ela foi ao corredor e gritou: – "Eu não 'tô apim!"

A risada do dia.

Porque ela troca o 'F' pelo 'P'; " – "Eu não 'tô apim!"

Eu estou louca para conhecer ela!

O quê?

Estou louca para conhecer ela.

Ah, é uma figura! É uma figura! E ela tem o cachorro, né? O cachorro é o parceiro dela.

Ele é um cachorro pequeno?

Pequeno! Ele é um vira-*latinha* curtinho, assim, uns 10kg. Bem vira-*latinha*. Parece um filhotinho de pastor alemão misturado com um *salsichinha*, sabe?

É um *salsicha-alemão*.

É um *salsicha-alemão*! Um vira-*lata*. E ela é apaixonada! Os dois se adoram, se defendem. Se tu chegar e começar a xingar ela por alguma coisa, mesmo que seja de brincadeira... Minha filha mais velha deu um ser!...
 “ – “Eu vou te dar um tapa na bunda.” E fazia assim na bunda dela. Ele mordeu ela. Ele não deixou... E se chega as *terapeutas* para levar, ele já sabe que vão levar, ele “se bota”...

Ele é o dono dela?

É o dono dela! E ela dele. Meu marido xingou ele esses dias, e ela pegava na mão dele e: “Não briga com o Billy!”

Que querida! A casa de vocês tem chão...

É *vinílico*.

Aquele flutuante ou aquele grudado no chão?

É grudado! É *vinílico*.

Vinílico.

Porque é *térreo*. A gente foi colocar e aí o pessoal da loja disse que não faria garantia se não fosse o *vinílico* por ser apartamento *térreo*. Por ser *térreo*.

É!

Daí a gente teve que botar esse. Eu não gostei muito! Ficou mal acabado, assim.

Bom, B.... não!

B., não! C.!

C.! Muito obrigada!

Capaz!

Muito obrigada pela tua disposição.

Imagina, as ordens.

[agradece e encerra]

MÃE 4:

Amigo dele estava na Disney agora e ele estava abraçado no “Sullivan”. Daí eu mostrei para ele e disse: – “Olha aqui filho! O Gabi está abraçado no “Sullivan”. Tu viu?

E daí ele foi na casa da minha mãe, ele encontrou o “Sullivan”, dentro de umas caixas, que ele sabia que tinha lá. E agora não larga mais.

Onde é que nós vamos deixar esses dois? Dentro ou fora?

Dentro? - Muito bem! Agora fecha! Fecha para a mamãe? - Isso filho!

O que é que tu precisa? Ver o quarto dele?

Eu preciso te fazer umas perguntas!

Ah, tá! - Então sou eu!

Assim, primeiro eu queria que tu te apresentasse.

Tá!

E só! Em geral, só teu nome, o nome dele e a idade.

Meu nome é R., sou mãe do G. que tem 08 anos e moramos aqui desde junho. A gente morava em outra casa, numa casa. Daí a gente veio morar aqui, me separei. Daí a gente veio morar aqui, eu e o G.. Eu tinha um cachorro, o G. não aceitou ficar com um cachorro aqui, eu tive que doar o cachorro e agora estamos adaptados, mas demorou um pouco.

Eu imagino. Bom, eu precisa te perguntar primeiro assim: Quais ambientes da casa o G. se sente melhor? E por quê?

Eu acho que cada um tem... ele gosta de ficar na sala, né? Mas ele quer que eu fique com ele, ele quer apagar todas as luzes – não sei se isso é relevante para ti.

Muito!

De noite ele apaga todas as luzes e me põe sentada aqui com ele no sofá para ficar assistindo TV. Ele só me deixa ficar na cozinha fazendo alguma coisa se eu estiver lavando louça, arrumando a roupa, daí ele deixa. Se eu estiver ali à toa, ele me puxa!

[Falando com outra pessoa] tá! Tá bom!

[outra pessoa]: Tchau!

- Conseguiu levar tudo?

[outra pessoa]: Tudo não! Mas eu guardei [incompreensível]

Ah, tá bom!

Ele está invocado com a pasta (pasta de papeis).

[outra pessoa]: Tchau! Tchau!

- Tchau, Mari! Depois eu te mando o (02:08).

[outra pessoa]: Eu olhei!

- Ah, já? Então, tá!

[outra pessoa]: Até!

Até!

Vai quebrar, G.! Vai machucar teu dedo!

E ele, em relação, assim, não sei se... mais essa parte que te interessa, disposição da casa, móveis, assim, eu procuro manter pouca coisa de decoração, assim. Eu não gosto muito também, e eu procuro manter pouco porque ele sobe por tudo. Ele não tá hoje, mas ele sobe naquele balcão direto, para lá e para cá, pula para o sofá, vai para o sofá e pula. E sempre foi assim. Ele é muito, muito, muito ativo. Então, eu mantenho a casa quase sem nada, algo que possa quebrar, né? E também agora ele pegou em jogar bola, desde outubro, mais ou menos. Ele nunca foi ligado em bola, agora ele está apaixonado por bola. Então, ele joga bola por tudo aqui dentro. E eu estou tentando manter mais vazio o possível aqui.

Mas tem um espelho aqui!

O quarto dele ele vai bastante, mas eu acostumei ele, ele dormia comigo direto, né? Acostumei ele a dormir no quarto dele, de vez em quando, ele acorda e vai para a minha cama. O meu quarto ele gosta também. Ele vai na hora de dormir, né? Dorme, ele adormece no meu quarto vendo TV e vai para baixo da coberta – ele adora ficar embaixo de coberta. Até pensei em fazer um lençol sensorial, daqueles – não sei se você já viu – mas...

Malha fria?

É! De lycra! É tipo uma lycra. Eu estou vendo alguém que faça, porque é muito caro, né? Se tu for encomendar. E... ele vai embaixo da coberta, fica no meu quarto e geralmente ele deita agora para a ponta. Onde põe os pés na cama e daí ele dorme ali. Depois eu acordo ele, o levo no banheiro para fazer xixi e para ele ir para o quarto dele. Mas segurar e dormir... Ele nunca dorme! Jamais! Eu prefiro não colocar TV no quarto dele também, para não ter nada eletrônico, né? Ficar dando falha no sono. Eu acho que (04:13). Esse balcão também é tri bom para ele. Dali ele vê TV, nós, geralmente, usamos ali, não usa muito mesa, muito raro, só quando tem visita assim. Geralmente a gente come no balcão. E é isso!

Tu, te mudou para cá a pouco? Quando tu te mudou para cá já tinha, assim... porque eu estou vendo que tu tem uma `rolô` ali, guardada – porque eu não sei se a tela é solar ou não.

Já! Já tinha tudo!

Alguma coisa você pensou assim: – “Ah, esse apartamento é bom porque o G. vai gostar ou isso vai...”

Eu não sabia como ele ia ser no apartamento, porque ele sempre foi muito ativo, a gente morava numa casa de três andares. Então, era um casarão, ele bagunçava um andar, eu terminava de arrumar, ele já estava bagunçando outro. Era horrível! Muito ruim! E no fim, aqui, acaba que nós ficamos mais perto sem... Eu gosto daqui. Eu achei que não ia ser bom, que os vizinhos iam reclamar, mas como os apartamentos são muito longe, assim. Cada ponta de apartamento é muito longe, então o vizinho do lado... eu só tenho vizinho de parede aqui. De lá eu não tenho, ali também dá para trás... às vezes ele chora, grita – porque às vezes dá os `pitís` e os escândalos, então, as pessoas acabam não ouvindo tanto; esse era o meu medo, entendeu? De ele acordar de madrugada, já aconteceu na casa dele acordar chorando horrores, né? Mas como era uma casa grande... aqui, até, foram poucas vezes que ele acordou, e ele ficou super de boa, daí ele deitou comigo, ficou vendo TV, até que dormiu de novo. Mas a disposição dos apartamentos aqui são ótimas, fico bastante coisa, deixou a mesa, deixou o espelho, todos os armários já eram da casa.

A iluminação já era também?

Já! Já era também! E gostei muito também. Era uma engenheira que morava aqui – Ele já deu uma destruída nas paredes, tu vai ver! Mas depois, né? A gente se ajeita. Gostei da infraestrutura também, tem piscina, é super seguro, entendeu? Tem um segurança ali na frente da praça para entrar no estacionamento. Então, eu acho que é isso.

E tem algum lugar na casa que ele prefira? Tem algum lugar, assim, que ele fique vidrado? Que nem algumas crianças ficam com televisão ou...

Ele não fica grudado na televisão. Olha, vez ou outra, ele está ali no sofá, eu coloco vídeo de toboágua nessa televisão, e daí ele acalma, mas não é sempre. Daí ele fica sentando olhando, mas não é sempre.

Tá, e tu falou que ele pede para desligar as luzes.

Aram...

O teu apartamento é super bem iluminado de natural mesmo.

Ele desliga. Ele não pede.

Sim, mas aqui! O teu apartamento de dia é... nossa.

Não, mas assim, no entardecer, sabe? Daí ele fica desligando tudo para ficar só com a TV, daí é o momento que ele mais me puxa para ficar com ele na sala.

E no quarto dele e coisa... O resto das luzes da casa pode ficar ligado?

Não! É, assim, fica! Daí, tipo, quando está bem de noite, daí até ele mesmo atende aquelas lá, porque, geralmente, ele fica por ali pulando e brincando. E daí ele acende aquelas lá. Mas ele gosta de uma penumbra, assim. Parece que ele desliga a luz da cozinha, tipo dizendo: – “Tu não vai mais para a cozinha!”

Sei!

Eu acho que é isso!

Deixa eu ver se eu me lembraria, né? Quais os ambientes que ele gosta. Quais o que ele não gosta? Se tem algum que ele não gosta na casa.

Não chega a não gostar, mas ele não dorme no quarto dele, eu tenho que botar depois, né? Mas ele vai para lá, brinca com um brinquedinho. , tipo, se ele começa a chorar aqui e eu digo: “Vai para o quarto!” ele vai para o quarto dele, não é? Ele vai para lá!

E tu fez alguma adaptação na casa especialmente para ele? – “Ah! Isso aqui eu vou mudar porque o G. ai gostar!”; ou: – “Vai ser bom para ele!”; ou vai...

Não! Nadinha! Tudo era dele (apartamento). Eu não tive que mudar nada. O que eu gostaria de ter é uma rede, né? Mas isso ainda não sei se permite, mas eu gostaria de ter rede e isso acalma muito.

Ah, permite sim!

Tu acha?

Claro! É só chamar o Leandro que ele te instala.

É? Mas e como é que vai botar com o gesso?

Ele vai ter que abrir um furo no gesso, chegar na laje depois ele tampa aquele pedaço.

Mas daí o embalar não vai...

Mas eu acho que não iria... bom, vamos conversar, depois da entrevista eu te ajudo...

É! Porque lá na minha casa, eu coloquei um gancho de rede e eles tiveram que fazer um furo gigante, nunca foi fechado, né? Daí eu deixava aberto, porque daí era quarto de brinquedo, eu dizia: `ah, deixa o furo! É melhor ter, né? Mas daí era só um gancho pendurado àquela rede de sentar, né? Não é rede, é uma cadeira. E pendurava um bambu, assim, que eu comprei lá em Floripa – que tinha uma corda e daí eu ia mudando o balanço dele....Ele gosta, então? Assim, ele adora!

Ele se acalma?

Se acalma sentado! Eu só não sei onde eu colocaria, teria que achar um lugar estratégico. Ele adora balanço. Adora!

Porque a casa é toda neutra, né? Ela já era com essas cores?

Já! Bem neutra!

Quando eu vim buscar esse apartamento, parecia muito pequeno, porque ela tinha muita coisa aqui dentro, parecia... tinha decorações horrores e horrores e eu falei: “Deve ser minúsculo! Eu não sei, acho que não vai ficar bem.” Agora eu amo, adoro, acho que é até grande.

Eu estou encantada com a tua iluminação.

É! É bom aqui!

De não ter vizinho na frente, assim, o vizinho está lá longe.

É! Sim!

Não abre a janela e dá de cara com outro, né?

É muito bom!

Eu quero saber se tu tem alguma coisa mais para me contar da casa. Dele relacionado a casa.

Não sei se isso poderia... ele vai pegando os brinquedos e colocando para os cantos. Ele esconde por tudo os brinquedos. É brinquedo debaixo da máquina de lavar... não, cosquinhas, não G.!

G.: Cosquinha!

Cosquinha, não!

G.: Cosquinha! Cosquinha!

Cócegas não, G.! Mão para baixo! G.

Cosquinha! Cosquinha!

Ele dá uma machucada de vez em quando. Ele não tem noção!

E eu posso fazer cosquinha em tí? Posso fazer cosquinha em tí? Eu sou tri cosquenta. Eu tô toda arrepiada! - Cosquinha em tí?

Não! Ele fica puto quando as pessoas não têm cócegas.

Eu tenho cosquinhas? Eu tenho...

Ele esconde brinquedos em todos os cantos, tu vai procurar, tem embaixo do armário, embaixo do armário da pia. Às vezes, ele não quer ver, ele atira pelos cantos e depois ele fica procurando porque ele quer de volta. Embaixo da máquina de lavar roupa.

E esses ruídos, que nem tem do ar condicionado, da máquina de lavar louça, lavar roupa, essas coisas. Eles se incomoda? Pode ligar?

Com ruído, aparentemente, ele nunca tapou orelha, assim, uma vez na vida, ele tapou orelha em uma Festa Junina.

Sim! Aqueles que tu taparia também?

É! Mas não, eu acho que ele não sente isso.

E assim, campainha, celular, essas coisas?

Não!

Não?

Não!

Não.

Eu acho eu, né? Ele não fala, é difícil de saber, né? Talvez...

Sim, mas esses comportamentos...

Ele não demonstra!

... típicos de quem tem uma sensibilidade maior, ele não tem?

Não tem!

É incrível como ele se comunica com o olhar, né?

Ah, hã. Muito, gurria! Muito!

Sensacional!

Ele é “tri” dado! Ele é muito dado! O adulto ele adora, mas criança, assim, não. Não chega muito perto.

As crianças são bobas.

É! Tu quer ver o quarto dele?

Eu quero!

(12:29 - se afastam muito do gravador)

Vai saber onde é que boto...

Aqui já era também tudo prontinho, tá!

O que eu estou olhando aqui... isso aqui é tudo lâmpada incandescente. Então, isso aqui, teoricamente, é uma lâmpada que não incomoda quem tem sensibilidade. E não atrai quem gosta do ‘pisca’. Então, acho que teu apartamento não teria, realmente, alguma coisa para ele se interessar, nem fugir.

Eu estou tentando trocar, né? Todas por LED.

É! Mas, eu se fosse tu deixava essas aqui.

Não para o LED?

Não! Um LED, uma conta de luz chega a dar, no máximo, 7% de diferença e a outra é tão melhor.

É! Durar mais, né? Também. Porque parece que uma estraga, todas estragam.

Esse aqui é o quarto, hoje coincidentemente, eu fiquei de manhã, achei que ele não tivesse terapia, daí eu disse: – “Ai, vou arrumar os brinquedos.” Estava tudo bem bagunçado! Aí eu disse – “Vou arrumar os brinquedos e botar umas coisas fora!” Fora que tem que pegar a mochila, preparar o material.

Ele mexe nessas coisas aqui? Ele pede? Ele...

Roupa, ele... se eu disser: – “Pega uma bermuda.”; – “Pega uma camiseta.”; ele sabe onde tem. Essas coisas estão meio bagunçadas porque ele andou pegando, assim, aleatório os brinquedos. Eu sei todos os brinquedos, tem uma organização, né? Mas ele andou misturando porque ele pegou vários juntos e daí misturou, né? Tem mais coisas ali... brinquedo... Aqui tem uns livrinhos, aqui são os brinquedos favoritos e uns outros aqui mais de imaginação assim; e daí tem as bolas que eu botei ali embaixo, sim, porque nem cabe tudo aqui.

Olha o tanto de bola!

Coisa mais boa, né? O pai dele agora paga o pato, né? O pai dele queria porque queria, porque queria que ele jogasse futebol, agora ele está jogando futebol. Ah, agora: “Ele ficou quatro horas jogando bola!”

Ah! Era o que ele queria...Ó, olha o Messi...

Essa daqui eu acho que queimou (lâmpada)...

Bem neutro o teu quarto!

Bem neutro também.

Bem neutro.

No banheiro nós acabamos usando mais...

Para ir dormir você tem que deixar breu assim ou não?

Aham! Breu total! Para não acordar ele na madrugada; porque senão, começa a clarear o dia e ele...

Mas para pegar no sono, não precisa?

Daí fica a TV. Fica tudo apagado, não fica nenhuma luz fica acesa, só que a TV fica ligada. Aqui é o banheiro, que é o que a gente mais usa. Estou tentando usar aquele lá um pouco mais, também, porque esse aqui deixa muita humidade no quarto.

O banheiro dentro do quarto é brabo!

...mesmo, não dá! Tem que ser na sala!

Adoro essa parte aqui, para fazer um silêncio maior para ele. Fecha tudo, sabe? Ele fica no quarto e dorme! Porque tem duas portas. A gente pode ficar na sala falando, né? (15:20)~...Adoro!

Por quê! Em outro apartamento aqui era mais um quarto, né?

Era...

Tem janela diferente.

Era mais um quarto.

Perfeito! Assim, para nós dois é perfeito, assim.

[15:23 – se distanciam muito do gravador]

...tem uma cama elástica no meio da casa, né?

Ah! É...

Na outra casa tinha um pula-pula gigante no meio da sala.

E ele pula sozinho ou só com...?

Pula sozinho! Ele não pula por tudo. Na cama elástica sim! ele pulava, subia por fora, volta. Ele pulava horrores. Mas no pula-pula é aquela coisa... (16:04).

Ele atende os comandos verbais muito bem, assim. É bem raro. E às vezes, a gente acha que não está ouvindo; está ouvindo tudo!

Pois é, isso é para me quebrar, né?

Uhum!

Ótimo! Eu estou conhecendo o G. porque senão, fica muito dentro do exemplo do padrão, assim, da literatura, né?

Não! Todos eles são diferentes e tem coisas que (16:43). Nossa, conheço vários. Tem vários iguais ao G., outros que não, mas assim, o G. é a criança mais corporal de todas as crianças com Autismo que eu já vi. Ele é muito assim...de querer brincadeira corporal o tempo inteiro, se interessar pouco por internet, essas coisas. Não se interessa nada, é zero.

Não é visual.

Nada, nada!

Ele faz terapia ocupacional?

Aham. [positivo]

Com quem? 17:15

Com o Filipe!

Com o Filipe! Uma graça! Nossa, sair daqui deve ser uma... quanto tempo para sair?

É 20 minutos.

Quer dizer, a minha casa é pelo caminho do Filipe. Conta para ele que eu vim aqui, porque eu conversei com o Filipe. Um graça ele. Ele...

Se for só um gancho, quem é o Leandro...

O Leandro é o empreiteiro?

Que faz tudo para ti. De repente é só um gancho ali para botar uma malha de lycra, né? Será que ele faz?

Faz! Ele faz!

Seria legal, eu acho! Porque tem um espaço ali. Se for balanço, ele vai balançar e vai dar...

E se for balanço, tu tens que botar ele em parede, daí!

É!

Se for uma coisa... prender em parede. Que nem, a gente procura um pilar do prédio...

Mas se for um gancho fixo que eu pendure um outro gancho, ou se for só um gancho, assim, de...

Sim! Ele bota uma alça lá na laje e desce, né? Um outro para baixo. Tu prende nesse que fica...

Fica estático, né?

É! É! Que nem ventilador de teto, assim. Que desce um e depois sai... ele vai ter que deixar um pouquinho, porque um pouquinho ele vai sempre se mexer quase nada assim, né? Mas daí, a parte que se mexe mesmo fica dentro do gesso. Vai ter que mandar fazer essa peça, mas né? Mas dá.

Agora eu me lembrei: esse negócio aqui tinha já na casa e eu deixei – “Ah, vou deixar, vamos ver o que vai acontecer!”

E ele não faz escadinha?

Eu achei que quebraria muito mais rápido, mas ele respeita assim, um pouco. – “Não sobe! Vai cair!” e ele respeita. Eu achei que não ia durar. Aí minha sobrinha que tem 11 anos, ela entrou aqui a primeira vez - [G. passa gritando - ``ôoooooooooooo!``] – “Por que tu deixou isso?”; eu falei: – “Ah! Eu deixei para ver até onde ia dar!”; ela falou: – “Ah, eu já sei! Tu deixou isso aí para o G. quebrar antes de quebrar qualquer coisa!”

Então, achei que tu ia dizer que ela tinha subido antes.

Não! Mas: – “Ah, tu deixou ele quebrar antes de quebrar o resto da casa!”

Mas tu deixa organizada a casa, né? Eu acho que isso, para o G., é bom também.

É bom! Eu acho.

Porque fica a circulação e a sala. Fica organizada, né?

Eu gosto desse paredão. Está meio que caindo, né? Mas...

Mas a sua casa ela é bem... ela tem as funções organizadas, né? Ela tem...

Tem!

Apesar de tu olhar aqui: "Ah, é uma sala comum!" não! Ela tem um balcão separadinho, outro balcão separadinho, ela tem todas as informações bem...

E tem churrasqueira também, que eu adoro, faço para a gente – só para mim e para ele, eu digo: – "Vou fazer um churrasquinho." Eu faço o churrasquinho pra mim e pra ele. É uma delícia...

E ele come de tudo também?

[barulho de algo quebrando] olha, lá!

É! Está precisando jogar bola, né? E ele come de tudo?

Come!

Mas não fica botando coisas na boca?

Ele botava, mas agora não bota mais.

E cheiro?

Não!

Nem para o bem, nem para o mal?

Nem para o bem, nem para o mal.

Não se preocupa nem com...

Até às vezes eu pego as plantinhas e digo: – "Cheira!" hortelã, ele cheira, mas não dá bola.

Não dá bola? Então Bel, muito obrigada! Quer dizer, R., né?

R.!

R., muito obrigada!

De nada!

Depois eu te dou notícias!

Tá bom, então!

Fala do espelho teu, de novo.

A parte que tem bastante espelhos na casa é bom também, porque ele dá uma passada, dá uma olhada, assim, de vez em quando chama a atenção dele.

Mas ele não fica se imitando no espelho?

Às vezes ele se olha, dá risada, dá sorriso. Ele tem interesse por ele agora.

...

Que bom! Poderia fazer...

Porque ele anda fazendo xixi por todo o banheiro. Tipo, ele não mira e bota o `xiiiiii`...

Eu sei que eles podiam já vender o vaso com isso (alvo para o xixi), porque não é ele, né? É muito homem que erra!

Eu botei na internet, daí um monte de gente ne pediu: – “Aí, eu preciso do meu marido!”

Foi o que eu te disse, é um monte!

Bonito, né? Daí se precisar de qualquer coisa, a gente manda isso.

Tá!

Eu vou procurar ali e vou te mandar – eu te mando. Mas eu acho que é mais uma evolução, assim. Não sei se é exatamente...

Não, assim, essa informação de que ele é um buscador proprioceptivo - ótimo! Porque a minha ideia é fazer um... esqueci o nome.

O que tu quer?

Um protocolo. Para que outros profissionais saibam o que perguntar quando for fazer um ambiente para a criança.

Ah! Tá!

A gente vê na internet sugestões, também.

[G. gritando].

G., fala! G., o quê que tu quer? A bola? Então fala! - A BO-LA! - Vai, Gui! - BO-LA! - Pede! - Não! Alto! - BO-LA! - Lá vai! Tá preparado? - Muito bem! Risos do G.

Dá um beijo na tia?

Eu diria assim, sinceramente, eu já me preocupei, assim, com a arrumação da casa, mas agora não me preocupo... Não vale! Entendeu? Ele que tem que ficar bem, entendeu?

O que eu vejo na casa das pessoas, tu não tens ideia.

Né, filho? Tu tens que ficar bem, né?

Tem vizinho embaixo agora?

Meu vizinho é uma tranquilidade. É um senhor assim, um senhor de idade, ele fala (o senhor): “Eu não me preocupo com barulho! Pode fazer o barulho que for!”. Até ele que fala, que não incomoda.

[23:29 –gravação distante e G. rindo]

O Pedro pulava na casa da vó e a mãe daí dizia assim: – “Para de pular por causa do velho! Para de pular por causa do velho!” E ele pulava, ficava pulando, pulando, pulando...depois de um tempo , estava há dois anos lá e o Pedro disse: “Vó, o velho é surdo, né?” e a minha mãe: – “Quê?!”; – “O velho do andar de baixo é surdo! Eu peguei elevador com ele e ele é surdo!”

Ah, por isso que não se incomodou!

Aí (24:03) nos cumprimenta, fala...

Sim, no automático.

Mas o [24:10 – áudio distante]

Que horas são?

São quase quinze para às cinco.

Quase quinze para às cinco, então é agora, mesmo.

Eu preciso levar a minha pasta, será que eu pego, ele me devolve ou tu me devolve?

Não! Pode pegar! – “Oi, G.! Tem que botar uma bermuda, meu filho! Para a gente ir no Tio Lipe! Quer ir no Tio Lipe? G., quer ir no Tio Lipe? “

Aí, desculpa!

“Quer ir no Tio Lipe? Então pega a sua bermuda ali, ó! Lipe, né? Vamos lá!

(25:02)?

É! Pode ser!

Vamos no Tio Lipe!

Cadê teu chinelo? Junta ali a tua cueca!

Tem a máquina que gira, mesmo, né?

É!

Bom esse apartamento, né?

É maravilho!

Ele é muito bom de projeto!

Outra moradora: Ela é uma engenheira, né?

Mas o edifício como um todo, assim, ele é todo com iluminação e ventilação, ele é todo. [inaudível].

Mas ela deve ter mexido, também, muito.

E ela ficou a minha casa! E a minha casa, quando a gente mudou para lá, a gente ainda não tinha o diagnóstico do G.; daí a gente recebeu o diagnóstico e ficou muito triste então, né? Então, a casa ficou muito pra área... era três andares, tem manutenção. A casa estava um “Ô”! Não tinha como arrumar tudo.

E onde era a casa?

Lá no Atmosfera, sabe? Lá na Agronomia.

Sei! Sei! A minha cunhada mora lá!

Bah, mas é uma viagem todos os dias.

Viagem todos os dias! Eu mal parava em casa e assim, tudo estraga com o tempo, né? Então, a casa ficava um rolo assim, sabe né? Precisava de bastante arrumação. E daí ela foi para lá e a gente trocou pelo apartamento.

E ela era sozinha?

Não! Ela tinha um marido e tinha um filho. E tem um filho!

Há, sim, tem aquele quarto.

Então aquele quarto estava pronto.

Não o apartamento estava pronto.

Muito bom.

Muito bom porque ficou fogão, ficou máquina. As máquinas a gente trocou daí, né?

O G. usa a estrutura do prédio?

Ah, hã. Usa bastante. A piscina principalmente, né? O G. vai todos os dias ali. Hoje não, hoje o terapeuta dele trocou, mas ele faz natação na piscina do condomínio. Aí tem o bicicletário também. Daí fica a bicicleta dele lá e vem o terapeuta para andar de bicicleta com ele, envolta da praça. Ajuda bastante!

E ele anda sem rodinhas?

Em quatro aulas o homem tirou as rodinhas.

Quatro aulas? É...Eu disse: “Ah não! Eu não quero! Quero que ele volte a andar de bicicleta. Ele disse: Não! Ele está preparado. Eu falei: Então, tá! Então tirou.

E ele vai em escola também?

Vai! Tá no Rosário.

Ô! Dureza ainda por cima!

Tá lá. Não, mas é tudo adaptado, né?

É, mas o Rosário é uma escola super tradicional.

Mas é muito! É a melhor eu acho, assim em inclusão, que está tendo em Porto Alegre.

Acredito, a minha experiencia com o Anchieta foi muito ruim.

É?

O Anchieta, não o Farroupilha. também ,não.

E eu era anchietana de carteirinha, me decepcionei de uma forma absurda!

Daí ele foi do Anchieta para o Monteiro. No Monteiro ele muito bem recebido, tanto pelos professores, quanto pelos colegas.

No Monteiro a diretora, ou sei lá quem, que fez a entrevista comigo, era uma mulher e me disse: “Aí, eu não tenho vaga no momento. Mas eu posso te passar uma lista de colégios inclusivos!” Eu disse: “Não, eu tenho a minha lista de colégios inclusivos! Não preciso da tua lista!”

A primeira vez que eu fui no Monteiro eu fiquei bem chateada, mas quando ele foi para o segundo grau, foi muito bom, muito bom!

Prazer! Muito obrigada! (29:24)

Eu vou arrumar o material escolar do G., daí eu consigo achar as coisas do G.

Obrigada! Tchau!

[gravação encerrada]

CASAL DE PAIS:

Tá? Ele não tem verbalidades/verbalizações nenhuma, mas ele compreende tudo, tá?

Tá!

Mãe: F., a mamãe vai conversar um pouco com a Martina – como eu te falei, tá? Você quer comer depois?

F.: Quero!

Mãe: Sanduíche? Pão?

F.: Quero.

Mãe: Com presunto e...

F.: Quero.

Mãe: ... queijo.

F.: Quero.

Mãe: E café com leite. Tá? Combinado, tá?

F.: Aham.

Mãe: Eu vou comprar pão na padaria. Pode deixar!

Minhas perguntas são bem simples.

Tá!

A primeira é assim: Em quais ambientes da casa, seu filho fica mais confortável e por quê?

Eu acho que dois ambientes da mesma forma; a sala e o quarto dele. Porque a sala é o ambiente em que nós, eu e meu marido, mais ficamos, na verdade, tá? Aqui tem a televisão, a sala é conjugada com uma copa que nós fazemos as refeições, né? Aqui tem um som, um rádio para ele. Que não tem CD's, só música. Aqui ele gosta de ouvir rádio diferente lá do quarto dele, que é rádio e CD. Ele gosta muito de música, com a maioria dos TEA's, né? A maioria gosta muito de música. Então, me parece que é por isso, esses dois lugares. O quarto dele, onde ele tem as coisas dele, o ambiente dele e onde ele fica de noite, né? Depois da janta e ele gosta de ficar sozinho ali. É o único momento que ele fica sozinho, as demais horas do dia, ele gosta sempre de estar com a gente; e principalmente sair, passear, ir em restaurante, frequentar festas e ver os amigos. Ele frequenta vários grupos de convivência social. Ele gosta mais de estar com os amigos.

Com os amigos?

É! De preferência na rua, com esse calor é que a gente não está com coragem de sair.

Está muito quente!

Está horrível, né?

Está muito quente!

Pai: Nesse ambiente, pode ver que a televisão está ligada...

Mãe: E o rádio. Ao mesmo tempo.

Pai: Ele gosta de ouvir música e a televisão está sem som.

Mas está a imagem passando?

Pai: Ele prefere colocar um programa, a imagem que ele possa ver sem... que ele vai entender sem ter som.

Mãe: Está passando. Por exemplo, é o canal Off do surfista, do mar – que ele adora. Então, ele vê o mar, os surfistas, as histórias passam nesse canal, né? Esse tipo de programa. É como ele se sente confortável. Olha ali, ó! Ele está contando a história do surfista, mostra muito o mar, ele surfando, né? Que é uma coisa que ele gosta muito de ver! De ver! Olha lá, ó! O que é aquilo ali, F.?

Mãe: O mar! O que é que tu faz no mar? Mergulhou! Ele mergulha no mar. Isso mesmo!

Em quais ambientes da casa seu filho não fica confortável? E por quê?

Olha Martina, eu acho que não tem ambiente que ele não fique confortável. Todos os ambientes daqui deste apartamento, ele se sente bem confortável. Na cozinha, por exemplo, ele sabe absolutamente tudo o que tem dentro dos armários. Quando ele me pergunta o que eu vou fazer amanhã de comida, na linguagem dele, eu digo que eu não sei, que eu já estou cansada de criar, que ele vá no armário e me diga o que ele quer. Então, ele vai lá e pega os alimentos. Né? Se ele quer feijão, se ele quer massa, ou se ele quer lentilha. Ele vai lá e pega. Vai na geladeira pega o que ele quer. Ele ajuda a arrumar a mesa. Então, quando a gente está arrumando a mesa, quando a gente esquece de alguma coisa, por exemplo, se tem massa e nós esquecemos o queijo ralado, ele vai direto. Ele nem senta! Ele vai direto e pega o queijo ralado. Como quem diz: “tu esqueceste.” Tem feijão ou lentilha e a gente não põe a farinha de mandioca que ele gosta. Vai lá no armário e pega a farinha de mandioca, sozinho.

E a – que é o que as pessoas falam, assim: A lavanderia?

Lavanderia?

É!

Mãe: O que é que tem?

Pai: Ele gosta!

Gosta também da lavanderia? É tranquilo?

Mãe: Tranquilo!

Pai: É um lugar que ele vai pouco para lá!

Mãe: É! Ele vai muito pouco por lá! Até porque lá é a área, né? É a lavanderia, onde tem área, depois eu vou te mostrar. Mas como ele gosta muito dessa sacada, agora a gente não deixa

por causa desse calor; o ar está ligado, né? Mas de noite ele gosta de olhar o movimento na sacada, né?

É bem tranquilo?

É! Ele é muito tranquilo! Mas precisou 40 anos, né? Precisou toda uma aprendizagem, uma vida em comum, ele me ensinando, eu ensinando alguma coisa para ele. Ele nos ensinando muito mais do que nós a ele, né? Para a gente conseguir essa estabilidade e essa tranquilidade. Hoje eu posso te dizer que não incomoda absolutamente nada.

E quando ele era criança?

Sim! Teve momentos difíceis, teve momentos de agitação, de agressividade; ele não tomava medicação, né? E a medicação, a gente sabe que quando necessária, ela ajuda. É o caso dele. Então, hoje ele toma pouca medicação, que é sempre sendo controlado com a neuro – e essa medicação acalmou, assim, essa medicação tranquilizou ele, fez com que ele levasse uma vida bem mais tranquila.

Mas lá quando ele era criança. Tiveram que ser feitas adaptações na casa? Teve que ser mudado alguma coisa?

Nada!

Porque eu estou vendo que a casa de vocês é uma casa, rica, né? Tem enfeite, tem...

Ele gosta! Nós não morávamos aqui! Faz dez anos. Dez, né? Faz dez anos que nós moramos aqui. Nós morávamos numa casa, num sobrado onde embaixo morava meus avós e na parte de cima nós três e a minha mãe. Então era uma casa muito maior que tinha sacada, tinha área, tinha pátio e para ele era muito confortável. Ele tinha muito espaço para circular. Tanto que quando nós vendemos a casa, eu tinha essa preocupação

muito grande, né? “Meu Deus, o que eu vou fazer com o F. num apartamento?”. E eu sempre procurei apartamentos novos, mas era tudo muito pequeno, não tinha uma sacada, não tinha uma área, não tinha uma lavanderia e era dentro da cozinha, como são hoje. Então, eu me preocupei, até que eu achei esse aqui e achei que era adequado. Então, eu acho que espaço é uma coisa adequando para uma pessoa do TEA, né? Eles tem que tem espaço para circularem.

Tá!

Mãe: Mas na casa, eu não te respondi bem à pergunta, eu acho, lá na casa ele se sentia bem porque tinha muito espaço, tá? Ele circulava muito, né?

Pai: O F., quando pequeno, eu acho que quando pequeno também era... o ambiente era exatamente esse que tu estas vendo aqui. Nós nunca tivemos uma preocupação, assim, em fazer uma coisa especialmente para ele.

Mãe: É! Não!

Pai: Ele mesmo aceitava e se adaptava. Mas sempre assim aquela coisa da música, né?

Mãe: Sempre a Música!

Pai: No quarto dele sempre teve um coisa de música. Ele é muito ligado.

Mãe: É! O mais importante é o clima que tu cria para ele. O clima de tranquilidade, de calma, sem discussão, sem briga, sem grito, principalmente, eles não gostam muito de grito, né?

Mais o ambiente familiar do que o ambiente construído?

Mãe: É! Bem mais! Bem mais!

Pai: Então, isso é muito sensível. Ao começar a ficar turbulento, antes de começar, eles já estão começando a perceber.

Mãe: Já sabem que tem uma situação confusa ali. E eles se confundem e eles se perdem. Aí, realmente, eles ficam bem desestruturados, né? Eles percebem quando uma situação não está legal, não está boa!

Pai: Mesmo que não seja comum.

Mãe: É!

Pai: Mesmo que não seja recorrente.

Mãe: É! Isso é verdade!

E se acontecer alguma situação em casa, ele vai para o quarto? Vem para o sofá? Alguma coisa assim?

De turbulência? Assim?

Para ele se acalmar.

É! Vai! Ele se afasta.

Ele se afasta?

Mãe: Primeiro ele dá uns gritos, pula e tal, mostra que não está gostando daquilo e depois se afasta. A gente é que tem que se recompor e dar tranquilidade de novo. Então, não é uma coisa fácil. Por isso eu te disse antes, foram precisos 40 anos, né? Menos eu acho, né? Que a gente se estabilizou com ele é bem menos, mas é uma vida que se constrói. Se aprende junto com eles, né? O ritmo que eles tem e a gente tem que se adaptar aquilo, né? Para ter uma vida boa, senão, é difícil. A gente vê os amigos, assim, tem uns que entram em surto com qualquer coisa. A medicação não está adequada, né? Os pais acham que isso não tem a sua

veracidade e aí não dão bola para a medicação e aí as pessoas entram em surto. Muito comum isso! A gente vê nos grupos que a gente frequenta, né?

Pai: O F. é sociabilizado, né? Ele convive em qualquer lugar! Com exceção do cinema, você sabe que autista, apagou a luz do cinema, ele...

Mãe: É! E o barulho!

Pai: E o barulho!

Mãe: Daquele antes, né? Do trailer. Isso! É!

Deixa eu olhar agora. A iluminação de casa, para vocês, não influencia em nada.

Mãe: Ele não...

Pai: Não, não.

Mãe: Ele nasceu normal, né?

Pai: Ele é uma coisa estranha, porque apaga a luz do cinema, ele não gosta, ele quer sair de qualquer jeito. E para dormir, eu apago a luz do quarto dele e ele deita.

Mãe: É!

E ele não precisa de escuridão total para dormir?

E dorme na escuridão total.

Mas se não tiver...?

Pai: Também.

Mãe: Ele dorme.

Mas se tiver a porta aberta e a luz do corredor acesa?

Mãe: Não! Não precisa nada disso.

Pai: Demora um pouco mais, porque ele fica ouvindo o barulho da televisão aqui.

Mãe: Ele demora mais para dormir.

Pai: Ele demora um pouco mais para dormir. Mas se tiver tudo silêncio...

Mãe: É muito interessante essa questão do cinema, sabe? Eu mesma não compreendi ainda muito bem. Porque é assim, tem um programa agora de filmes para autistas, onde a sala de cinema é adaptada, tem luzes que ficam acesas. Eles podem circular, levantar e circular. Na sala de cinema normal, não, né? Então, realmente, o F., numa salas de cinema normal não consegue ficar. A gente já fez várias tentativas, né? E ele não consegue. E nesses filmes adaptados para TEA, ele ficou, nós já fomos duas, três vezes com ele e ele ficou. Por causa da luz. E o som, daquelas propagandas de início, dos trailers, é bem baixinho. E ele ficou! Todo o filme.

Que bom!

É!

Que bom que as pessoas estão se dando conta.

É! Porque precisa, né? Tem vários que ficam, né? O F. não fica! É a única, vamos dizer assim, incompatibilidade que a gente tem, a gente gosta muito de cinema, poderia leva-lo junto mas...

Tem uma mãe que eu conversei, que o filho dela é pequeno, ela diz que esse barulho da rua, que às vezes incomoda as pessoas, ela disse que não tem problema, desde que não passe uma moto.

Mãe: Ah!

Pai: Aí incomoda!

Mãe: Ele se incomoda! Pode ser! Incomoda! Cada um é um, né?

Cada um é um. É bem comum!

Mãe: Cada um é um, tem as suas particularidades e não adianta...

Pai: A gente que tem experiência de casos mais complicados, né? Que os pais têm que trancar a cozinha, porque de noite eles acordam, levantam, vão na geladeira e comem tudo.

Mãe: É! É verdade!

Pai: Tem casos assim, que os pais ou tem cadeado na geladeira ou a porta da cozinha é trancada.

Mãe: É verdade!

Pai: Tem casos assim, mais graves assim, né?

Pois é...

Pai: Casos de adultos que não conseguiram...

Mãe: Uma sociabilização, né?

Pai: Onde os pais têm que fazer isso, senão consome tudo o que tem na casa, na geladeira.

Mãe: Além de fazer mal, né?

Pai: Ah, é! Vai mudando o ambiente, né?

Mãe: O F. foi bem socializado, né? Assim, quando criança, a gente investiu muito na sociabilização dele. Depois é que ele foi para a escola e tal. Já com 16 anos ele foi para a escola especial e ele está até hoje, né? Nem tem a idade mais, mas ele gosta muito e a gente até já experimentou tirar e colocar numa outra proposta e não deu. Ele queria a escola.

Ele gosta?

Ele gosta da escola. Que ele vai de manhã e de tarde ele faz os projetos, né? Capoeira, musicoterapia, teatro, futebol. Ele faz várias atividades.

Ele é cheio de programação fora?

Cheio de programação fora. E sábado o grupo de convivência social. Onde ele tem as viagens, as festas, os aniversários, comemorações. Tudo o que é coisa boa, ele gosta.

Que bom!

Mãe: É!

Pai: Ele domina todo o ambiente, ele sabe tudo, onde é que tem. Ele sabe tudo, ele sabe mais do que a gente, às vezes. Ele não esquece, né? Agora, olha o que ele fez. Ele foi lá na baleira e pegou a bala. Ele sabe que ali tem bala.

E se vier uma faxineira e trocar as coisas de lugar?

A gente destroca antes dele ver. Ele precisa de um ambiente organizado, assim! Pelo menos, relativamente organizado, né?

Sim! Porque tem aquela coisa de cada coisa no seu lugar.

É! A baleira tem que estar ali, porque ele sabe onde é que estão as balinhas que ele gosta. De vez em quando ele gosta de uma balinha, não é uma coisa muito... mas de vez em quando. Então a baleira tem que estar ali, porque ele sabe.

É de festa o que tem ali.

O que?

Tem ali o desenho de alguma festa que trouxeram.

Pai: Ah, é!

Mãe: Ai, é! Das festas. E aqui é da viagem que ele gosta muito.

Pai: O F. é tranquilo, ele viaja de avião, tem situações... Que ele não fica tenso. Ele viaja de avião tranquilo. Só na decolagem, que aí tem que segurar ele um pouco, mas depois que decolou...

Mãe: Aí a gente pergunta: "O que é que tu sente, F.?" e aí fala: "Dor de barriga!"; aí eu digo: – "Eu também sinto! É isso mesmo! Na decolagem. Todo mundo sente!" É! Bem direitinho!

Pai: Às vezes ele não entende, ele tenta levantar, né?

Mãe: É! Ele tenta levantar...

Pai: Eu coloco o sinto bem apertado nele, porque eu sei que ele vai querer se levantar, mas depois é normal.

Mãe: Adora viajar!

Pai: Ele transita assim, pelos ambientes...

Pois é...

Mãe: É! Muito bem!

Pai: Por muita coisa diferente, assim.

A próxima pergunta eu vou fazer para vocês, mas eu gostaria que você pensassem nas outras pessoas que vocês conhecem, tá?

As outras pessoas? Tá!

É! Nas outras, principalmente em criança, tá?

Tá!

Você acha importante adaptar a casa às necessidades sensoriais da criança com TEA?

Se ela tiver problema de acessibilidade, sim! De repente que tem algumas que tem, né? Um problema neurológico junto, dificuldade para caminhar, não precisam usar cadeiras de rodas, mas tem dificuldade para caminhar. Então, não deixar muita coisa junta, assim, por exemplo, essa cadeira aqui, eu acho que dificultaria uma criança com problema neurológico para caminhar. Ela ia se bater nessa cadeira, tá?

Sim!

Então, eu acho que talvez até...

Talvez até o banco.

O banco. Sem o tapete, eu acho que tapete não é bom com criança com TEA em casa.

Vocês não tem tapete porque não gostam ou porque é...

Mãe: Não gostamos, né?

Pai: É! Primeiro era a tua mãe, né? Já tinha bastante idade e o tapete para ela não era uma coisa boa.

Era um risco?

E aí, para o F., eu não sei, não!

Ele não...

Mãe: Depende, assim.

Pai: Ele percebe tudo, ele anda super bem, tem equilíbrio super bom. Ele não tem esse tipo de...

Mãe: Mas para criança pequena, eu acho que não seria bom, como a tua pergunta, né? Principalmente com criança pequena.

É! Principalmente com criança pequena.

Acho que seria um impeditivo, assim. Acho que não seria bom para criança pequena. Um tapete, muitos moveis, que nem criança, sabe? Isso aqui, eu acho que não seria bom se ela alcançasse, né?

Sim!

Muito enfeite, por exemplo, nem criança pequena. Esses enfeites aqui, se tivesse bem baixinho, eu acho que não seria bom. O F. gosta, ele gosta de fotos, ele gosta da...

E quando ele era pequeno, vocês tinham isso em casa?

Pai: Não!

Mãe: Lá na casa não tinha, né?

Pai: Na casa, nem enfeitezinho. Nem na casa. E nem qualquer lugar, quando ele era pequeno, não tinha.

Mãe: Não tinha! Por isso eu acho que isso é um impeditivo, assim, obstaculiza a movimentação da criança com TEA.

Pai: É aquela coisa (18:08) realmente aí...

Mãe: É! Ele vai mexer, ele pode se incomodar com alguma figura, né? Aquilo ali é do meu neto, olha! Ele gosta que fique aqui, o neto gosta que fique "na sala. Depois eu vou te mostrar – porque ele tem um quatinho, né? Meu neto.

Bom, assim, praticamente, o que eu perguntei vocês me responderam. O que eu queria saber é assim: O que vocês tem para me dizer a respeito de ambientes, né? Então, essa outra mãe que eu falei para vocês, ela também disse: "Ah, meu filho adora ir na farmácia." Casualmente, eu estou fazendo um artigo de iluminação. "E ele não mexe em nada, ele não toca em nada, ele não pede nada, ele fica correndo entre os corredores."

Hum! Da farmácia.

E a iluminação da farmácia é com lâmpada fluorescente com 60Hz que pisca, né? Então ele adora, na verdade ele está se estimulando, né?

Pai: É uma coisa repetitiva, né?

É!

Pai: Eles gostam... (19:15)

Mãe: O F. vai nas festas e tem essa iluminação, eu fico um pouco preocupada porque eu conheço pessoas, amiguinhos dele que não podem ir nessas festas porque o...

Pai: É! Porque, dá, como é que chama? Dá chama convulsão, né?

Mãe: É!

Pai: E alguns programas na televisão já estão anunciando antes: "Quem tiver problema com esse tipo de iluminação..." ele pede para tirar da sala.

O Pokémon teve uma coisa assim, né?

Pai: Como?

Mãe: O Pokémon.

O Pokémon.

Mãe: É! Tem alguns que eu acho muito sensíveis para essas festas, assim, para quando a iluminação, aquele, sabe? Aquela luz?

Pai: É! A branca...

Mãe: É! O F., por exemplo, ele fica um pouco vidrado. O que eu faço? Eu tiro ele dali. Fico eu de costas para aquela luz e tiro ele dali. Chama muito atenção.

Pai: É uma coisa que tem um...

Mãe: Chama muito a atenção.

Pai: O amigo do F., colega do F.. Se você ligar o ventilador, ele para embaixo do ventilador e fica olhando. E é difícil de tirar ele dali.

Mãe: É! É uma coisa que atrai.

Pai: Então, eu acho que para a criança, no quarto, eu acho que nunca deveria ter...

Mãe: Não deveria! Isso mesmo! Bem observado. Eu acho que um ventilador de teto num quarto de criança com TEA não seria muito adequado. É! Porque ele vai...

Pai: Ele vai embaixo, assim, e fica aquele negócio girando e fica ali. Ninguém tira ele dali. Ele não sai!

Mãe: É o Vinícius, é verdade!

Pai: As coisas são muito repetitivas, né? O autista gosta muito disso.

Mãe: Porque aí sim, ele se descompensa total!

É um cuidado que deveria...

Tem que ter cuidado. Eu acho! Eu tenho uma mãe que ela pergunta, quando é convidada para festa: "Vai ter? Ah, tá! Então a C. não vai!" ela já pergunta antes, porque a guria tem convulsão mesmo, das fortes.

E a música? O tipo de música influencia ele? Se botar um Rock and Roll. Eu vi que agora, ele estava bem feliz com a Rita Lee.

Ele tem um gosto musical, assim, variado, né? Ele vai do sertanejo ao rock, ao samba, pagode, a música lenta. Aquela música americana bem lenta ele gosta também. E quando dá essas músicas mais movimentadas, ele pula, pula e pula, mas de felicidade. Tu vê que ele tá bem, porque ele tá sorrindo ali, né? Porque como ele não

tem expressão verbal, a gente lê toda a comunicação não verbal dele, né? Que é muito forte! É por aí que ele se comunica.

Vocês tem que ser forte para entender também?

Mãe: Ah, sim! Sim! É o que eu te falei, é uma aprender todos os dias, né?

Pai: É uma coisa assim, que a gente percebe assim, ó: Agora o F. está de pé. Ele tem que ter um espaço, porque ele fica muito tempo de pé.

Mãe: Foi isso que eu falei.

Pai: No quarto dele, quando ele está escutando música, ele está de pé. E aqui, ele está ali, está escutando, mas está de pé. Poderia estar sentado aqui, escutando.

Mas quando ele estava sentado, ele estava bem aconchegadinho também.

Mãe: É!

Pai: esse aqui é o lugar dele.

Mãe: Isso é uma coisa importante. Ele selecionou esse canto aqui como lugar dele (no sofá). Então, se tem visita e tal, ele fica meio incomodado quando sentam no lugar dele. Aí ele começa assim: [sons diferentes]. Aí eu já sei!

Pai: Ele fica de pé!

Mãe: Ele fica de pé!

Pai: Aí, quando a pessoa sai dali, ele vem...

Mãe: Ele vem, ligeiro e senta. É o lugar que ele selecionou como dele.

Pai: Nós estávamos na praia, agora no final do ano, e tinha um sofá, dois sofás...

Mãe: Num canto, assim.

Pai: E uma televisão. E ele vinha da praia, tomava banho e tal e aí ia para o salão lá, onde tem aquele... e ele saía correndo para sentar naquele lugar. E a gente... primeira vez, né? Aí na segunda vez saiu correndo para sentar lá!

E era um lugar com braço?

Pai: Com braço!

Mãe: E elegeu aquele como lugar dele.

Poderia dizer que era parecido com esse?

Pai: É

Mãe: Talvez pareça!

Pai: Às vezes o irmão dele vem aqui e esquece...

Mãe: E senta aqui.

Pai: Aí ele fica de pé para lá e para cá. Daí ele sai dali e vem correndo e... então, ele no solicita, ele não...

Sim, ele não fica agressivo.

É! Não, não, não, não!

É tolerante, mas...

Mas ele se incomoda um pouco. Ele não gosta!

Ele se incomoda, mas...

Mãe: É! Ele fica mais suportando.

Pai: Não, não, não! É...

Mãe: Fica! Ele tolera!

Pai: O F. tem fases da vida dele. Até a adolescência, ele foi... ele não foi fácil.

Mãe: Bah!

Pai: Ele era agressivo, ele...

Mãe: Agitado!

Pai: Estava convivendo com ele assim, a gente não percebeu quando ele saiu daquilo. E a gente... o F., agora ele está mais tranquilo. Mas a gente não conseguiu perceber que chegou uma certa idade, é impressionante, ele mudou. Ele ficou assim!

Mãe: Não adquiriu a linguagem, né?

Mas é um amadurecimento.

Um amadurecimento muito grande no comportamento, na socialização, no viver bem, né?

Que vocês disseram que ele era agitado na casa.

Muito agitado.

Se tivesse no apartamento, talvez desse problema com o vizinho ou não chegava tanto?

Mãe: Eu acho que com vizinho, não, né?

Pai: Ele não fazia... ele não faz ruído. Ele não faz barulho e ele só pula. Então...

Mãe: A gente até avisou o vizinho de baixo: "Quando ele pula, tu me avisa quando está demais!" Eu já avisei, que é o síndico, né? E ele (vizinho): "Mas, ah, eu nem ouço nada!". Porque quando dá as músicas que ele está lá no quarto dele, ele pula, né?

Pai: Às vezes, né? Não te esquece que quando ele gosta muito...ele pula.

Mãe: É! É!

Pai: Ele pula!

Mas essa casa é toda com madeira.

Pai: É!

Mãe: Sim!

Hoje em dia, naqueles porcelanato, provavelmente...

Mãe: Ah! Pois é!

Pai: Pode incomodar!

Mãe: É!

Pai: Porque quando for muito, assim, aberto, ele, talvez, incomode.

Mãe: Se incomode, né?

Pai: Ele talvez se incomode.

Desses apartamentos novos já seria, provavelmente, uma adaptação que precisava ser feita.

Mãe: Talvez! Talvez! Porque tem várias crianças autistas que pulam, que fazem barulho.

Pai: Não só crianças, né?

Mãe: Não! Não é só criança! Adultos também!

Pai: Tem um colega do F. que tem quase 2 metros e ele pula quando toca música, que eles gostam muito, parece que vai bater a cabeça no teto. Ele é enorme! Alto!

Mãe: É verdade!

Pai: Então, alguma coisa tem que tomar cuidado, né? Porque, a dança deles é pular.

Mãe: Então tem que ver o rebaixamento.

O rebaixamento também!

Mãe: É! O Pablo!

Pai: O Pablo tem quase dois metros de altura. Se colocar um teto muito baixo e ele for pular para...

Mãe: Não! Vai dar problema!

Pai: A mãe já conhece que ele pula. Ela toma um cuidado com ventiladores. E tem casa que tem ventilador, então tem que tomar cuidado porque eles pulam. (26:36).

Mãe: Isso aí eu acho que tem que haver uma adaptação, de repente, né? Né?

Pai: É! E o vizinho de baixo também, né?

Mas ele nunca se colocou em risco? Assim, de pular, de subir nos móveis.

Mãe: Não me lembro de nunca, de nenhuma situação. Se colocar em risco, assim, não, né?

Pai: As janelas, as nossas janelas nenhuma tem grade, não tem aquela rede.

Mãe: Ele fica ali na sacada, como eu te falei.

Mas quando era criança também, era tranquilo com isso?

Mãe: Nós tínhamos sacada na casa também, né? Eu te falei, a casa que a gente morava, no sobrado, tinha sacada e ele também gostava de ficar.

Pai: Mas tem que tomar cuidado, porque é uma coisa geral, assim, né? Toda criança...

É! É criança, né? A gente tem que...

É! Eu acho que teria que ter uma tela...

Mas é que algumas mães falam de pular da mesa, de pular do sofá, de pular da cadeira, sabe? Se colocar em risco. Numa situação que não seria risco.

Mãe: Sim!

Pai: Ele caminhava em cima do sofá quando era pequeno.

Mas não caía, né?

Mãe: Não caía!

Pai: Não! Tem equilíbrio para caramba.

Mãe: Ele sempre teve equilíbrio...

Pai: Pulava, pula. Corria, quando eu chegava lá, pulava.

Mãe: Que nem o Adriano, quase!

Pai: É...

Mãe: É criança, o meu neto.

Pai: O neto também faz a mesma coisa. Quando ele vem aqui ele anda no chão, ele anda no sofá e pula. E o F. quando era pequeno, era assim, não parava, né? O autista quando é pequeno, eles não conseguem parar.

Mãe: Eles não param. Eles não param! Tem que ter uma...

Pai: O F. corria e não parava. Ele andava dentro de casa ela andava de um lado para o outro. Corria numa parede e voltava. Ia lá e voltava.

Mãe: Ia na rua com ele, ele andava na frente correndo. Tinha que sair correndo, às vezes. Era bem difícil.

Pai: Eu acho que espaço é uma coisa importante. Não colocar muito em casa assim que é cheia de coisa...

Mãe: Era isso o que eu estava dizendo para ela. É!

Pai: Lugar para ele tem que ter bastante espaço.

Mãe: Bastante espaço livre, sem muito enfeite, sem muita coisa, assim.

E quando ele era criança. Banho e banheiro?

Mãe: Sempre gostou muito de banho e pedia para tomar banho. E banheiro, ele tirou as fraldas logo, né? Eu nunca tive problema de fralda.

Pai: Ele é, uma coisa assim, aparenta ser normal, assim.

Mãe: Nunca tive problema de fralda com o F., de banheiro. Ele vai direitinho, ele pede quando é xixi, quando é coco. Ele pede e vai sozinho!

Sim! O banheiro nunca precisou ter nada especial para ele?

Nunca precisou ter nada no banheiro.

Nem tirar nada do banheiro e nem...?

Mãe: E nem tirar.

Pai: Não tem muito no banheiro. Eu não tenho nada no banheiro. É super simples, a gente nunca colocou um monte...

É! Mas às vezes uma cortina pode ser um...

Mãe: Não! Para ele sempre teve no box cortina. Lá na casa era banheira daquelas antigas ainda, né? Então, ele também gostava, né?

Mãe: Isso o que eu te digo, aqui nós temos muito mais enfeites do que nós tínhamos na casa, mas agora ele está adulto e ele tolera bem. Ele gosta, porque ele se lembra que aquela foto foi na festa do amigo tal, que ali

foi o casamento do irmão. Ele se lembra das coisas. Então, ele gosta muito de foto, vai ver no quarto dele, lá. Isso agora. Eu não sei se quando criança, se isso é bom para a criança com TEA. Eu não sei, né? Porque lá na casa nós não tínhamos. Quanto menos coisas se tivesse, assim, nos espaços, nos ambientes, melhor. Era espaço para eles correrem e caminharem, né? Eles caminham muito.

Bom, posso conhecer a casa?

Claro! Claro! Uma das coisas do F., e eu acho que do autista em geral, Martina, é o cheiro. O F., eu acho que como ele não fala, ele tem mais aguçado ainda. Ele gosta muito de sentir o cheiro das coisas, tá? Perfume, ele não vai na esquina sem um perfume. Ele gosta de creme, ele vai no salão de beleza, ele pede para botarem um pouquinho de creme na mão. Então, isso é muito forte neles. O cheiro. Ele gosta, por exemplo, de incenso. Agora ele está pedindo para eu botar um incenso. Ele gosta muito do cheirinho do incenso, né?

E cheiro ruim? Cheiro de pum?

Não! Ele não...

Ele não se incomoda?

Ele não se incomoda. Só o que se percebe, assim, que cheiro bom ele gosta muito. Tanto é que ele cheira a cabeça das pessoas como uma maneira de conhecer a pessoa, entendeu? E ver como é que essa e tal. Então, ele cheira a cabeça da pessoa, da beijo na pessoa para sentir como é a pele, a textura, o cheiro que a pessoa tem.

Mas hoje com esse calor, não. Por favor!

[gravação encerrada]

APÊNDICE L

Notas da pesquisadora sobre a observação direta de 4 crianças e um adulto com TEA

Objetivo:

- Identificar comportamentos inapropriados resultantes da dificuldade na percepção sensorial aos estímulos do ambiente construído.
- Identificar características físicas das residências relacionadas às sensibilidades e aos estímulos do ambiente construído das crianças com TEA.

CRIANÇA 1:

- Menino 6 anos;
- Autismo grau moderado;
- Não verbal;
- Frequenta escola infantil convencional particular;
- Faz uso de medicação.

Familiares que moram com a criança:

- Mãe;
- Irmão e irmã gêmeos (13 anos mais velhos).

Pessoas que trabalham na casa:

- Babá;
- Cozinheira;
- Faxineira.

Animais:

- Cadela Border Collie, dócil e agitada;
- Cadela sem raça, porte médio, pelo curto, braba.

Terapias:

- Terapia ocupacional;
- ABA;
- Musicoterapia.

Características da criança:

- Fica mais agitado com muitos estímulos sensoriais;
- Agitado, corre e pula, fica pouco sentado;
- Não organiza brinquedos;
- Precisa ser conduzido para a realização de atividades e brincadeiras;
- Tem prazer pelo tato (texturas suaves)
- Entra em looping quando olha para coisas que giram (máquina de secar roupas);
- Fica vidrado na imagem da TV de 60Hz;
- Fica excitado com Flicker da iluminação;
- Gosta de música, tem bom ouvido;
- Toca bateria e canta;
- Precisa de breu para dormir e para não acordar com o clarear do dia;
- Dorme na cama com a mãe;
- Precisa de pressão no corpo para dormir;
- A “border collie” está sendo treinada para dormir na cama com ele;
- Sente muito calor e sua na cabeça;
- Tem seletividade alimentar, atualmente só come frango com batata doce;
- Tem alergias alimentares;

- Ele só come com a família quando a comida é frango com batata doce;
- Gosta de banho de banheira com espuma;
- Gosta de perfumes;
- Não suporta cheiro de comida, faz ânsia de vomito (exceto cheiro de frango com batata doce);
- Tem dificuldade em lidar com o eco dos lugares públicos;
- Não gosta de voz aguda (voz de menina de desenho animado);
- Não gosta de sons /ruídos repentinos (moto);
- Quando vai no pula-pula entra em looping.

Local preferido da casa:

- Sofá macio de veludo da sala, em frente à TV, aconchegado junto ao braço do sofá.

Características da casa/apartamento:

- Um apartamento por andar, sem área de lazer em edifício de torre única;
- Casa muito organizada, apesar de estar com vários materiais para atividades de desenvolvimento espalhadas em diversos ambientes;
- Boa iluminação e ventilação natural;
- Iluminação artificial suave e cores neutras em todos os ambientes.

Área social / sala de estar com dois ambientes:

- TV de 120Hz (fica ligada quando ele está em casa);
- Poucas lâmpadas incandescentes;
- Piso frio (pedra) com tapetes (estavam guardados momentaneamente por causa da cadela);
- Forro de gesso rebaixado;
- Muitas janelas sem proteção externa;
- Cortinas de tecido com forro;
- Muitos móveis (estofados e de madeira);
- Mesinha de centro é usada para ele comer;
- Uma parede está estragada por causa da poltrona giratória (foi retirada para ele não usar);
- Tem uma “bateria” entre as salas.

Área social / sala de jantar:

- Mesa de jantar de oito lugares com tampo de vidro;
- Cadeiras estofadas;
- Piso frio (pedra);
- Tapete sob a mesa;
- Janela grande sem proteção externa;
- Cortinas de tecido com forro.

Área social / escritório (onde a mãe trabalha):

- Bancada de trabalho de madeira pintada de branco;
- Cadeira giratória;
- Geladeira para bebidas com forte ruído;
- Piso frio (pedra);
- Sem tapete;
- Cortinas horizontais de tecido plissado.

Área social / hall de entrada:

- Com as mesmas características da sala de estar.

Hall do andar do edifício:

- Papel de parede com estampa animal em tons de cinza;
- Carrinho de passeio.

Cozinha e área de serviço:

- Cozinha com portas para a sala de jantar e para a área de serviço;
- Área de serviço com portas para a cozinha e para o hall de serviço do edifício;
- Armários brancos;
- Bem iluminadas e ventiladas;
- Almofadas das cadelas;
- Máquina de secar roupas giratória.

Área íntima / circulação:

- Piso carpete;
- Paredes brancas sem decoração;
- Forro rebaixado.

Quarto do menino:

- Móveis, paredes e teto brancos;
- Adesivo coloridos na parede da cama;
- Piso com carpete claro de cor neutra;
- Desorganizado;
- Muitos estímulos visuais;
- Janela com vidro duplo sem proteção externa;
- Cortina blackout (frestas laterais);
- Uma luminária central tipo plafon;
- Ar condicionado tipo split;
- Sem TV;
- Armário para roupas com portas de correr;
- Balcão baixo com portas de abrir e muitos brinquedos e livrinhos;
- Prateleira para brinquedos sobre a cama;
- Cama de solteiro mais alta que o usual, com colchão de molas, encostada na parede;
- Mesinha de atividades.

Quarto da mãe (onde o menino dorme).

- Móveis, paredes e teto “off-white”;
- Piso com carpete claro de cor neutra;
- Muito organizado;
- Poucos estímulos visuais;
- Janelas com persianas externas;
- Cortinas fartas e longas de tecido com forro;
- Ar condicionado tipo split;
- Com TV;
- Colchão de molas;
- Protetor de colchão de pluma de ganso;
- Iluminação suave com lâmpadas incandescentes;
- Closet separado do quarto.

CRIANÇA 2:

- Menino 9 anos;
- Autismo grau moderado;
- Não verbal;
- Frequenta escola;
- Faz uso de medicação.

Familiares que moram com a criança:

- Mãe e pai.

Animais:

- Cachorro Dog Alemão.

Terapias:

- Terapia ocupacional;
- ABA.

Características da criança:

- Sensível a estímulos visuais;
- Gosta de tocar e abraçar pessoas;
- Inquieto, mas não agitado;
- Caminha na ponta dos pés;
- Gosta de ficar deitado no sofá olhando TV;
- Gosta de ficar deitado no encosto do sofá olhando para a rua, pela janela;
- Gosta de deitar na cama dos pais, sob as cobertas, durante o dia, mas não dorme;
- Não para sentado junto a mesa de refeições;
- Gosta de tecidos que façam pressão no corpo (malhas e mantas);
- Gosta muito de rede e balanço;
- Dorme sozinho no quarto dele;
- Precisa de escuridão total para não acordar com o amanhecer;
- Não gosta do barulho do secador de cabelos e do aspirador de pó.
- Foge de “questões visuais”, faz ânsia de vômito com grãos soltos;
- Gosta de banho muito quente;
- Tem seletividade alimentar.

Local preferido da casa:

- Sofá macio de camurça da sala, em frente à TV, deitado no acento ou no encosto.

Características da casa:

- Casa de madeira, pequena, com pátio grande e duas varandas;
- Bairro muito distante do centro da cidade;
- Rua tipo estrada, movimentadas em horários específicos e calma à noite;
- Garagem e lavanderia separadas da casa;
- Sala, quarto do menino, banheiro e cozinha se ligam em um pequeno hall;
- Para ir no quarto do casal tem que passar pelo quarto do menino.

Sala de estar e jantar:

- Poucos estímulos visuais;
- Poucos móveis (um sofá, uma mesinha para a TV e outra para o som, mesa de jantar com 6 cadeiras);
- Com boa iluminação e ventilação natural;
- Paredes e teto pintados com cores claras e neutras;
- Piso de madeira;
- Sem tapetes e sem cortinas.

Quarto do menino:

- Amplo com bastante espaço livre;
- Paredes e teto claros;
- Piso de madeira;
- Sem tapete;
- Cama de solteiro com colchão de espuma, encostada na parede;
- Mesinha de atividades;
- Brinquedos bem organizados em prateleiras altas;
- Poucos estímulos visuais;
- Janela com veneziana externa e cortina blackout;
- Sem TV, sem ventilador de teto e sem ar condicionado;
- Parecia bem ventilados, porem a janela estava fechada.

Cozinha:

- Ampla com bastante espaço livre;
- Paredes coloridas;
- Piso cerâmico;
- Poucos estímulos visuais;
- Boa iluminação e ventilação natural;
- Porta para o pátio.

Banheiro:

- Pequeno com funções mal distribuídas;
- Boa iluminação e ventilação natural;
- Luz artificial muito forte e fria, com lâmpada de LED;
- Muito brilho no ambiente;
- Painel com informações de higiene.

CRIANÇA 3:

- Menina 5 anos;
- Autismo grau moderado;
- Verbal (fala bastante);
- Frequenta colégio tradicional;
- Faz uso de medicação.

Familiares que moram com a criança:

- Mãe e pai;
- Eventualmente irmão de 18 dorme na casa.

Animais:

- Cachorro sem raça, pequeno porte, pelo curto, dócil e brincalhão.

Terapias:

- Terapia ocupacional;
- ABA;
- Fonoterapia;
- Psicopedagógica;
- Equoterapia;
- Já fez musicoterapia.

Características da criança:

- Inquieta, corre pela casa;
- Tranquila com as rotinas diárias;
- Brinca sozinha;
- Não assiste muito TV durante o dia;
- Pede para dormir;
- Dorme no quarto dos pais;
- Assiste TV na cama, antes de dormir;
- Precisa de breu para dormir e para não acordar com o clarear do dia;
- Vai no pátio com o cachorro;
- Não gosta do ruído dos lugares públicos;
- Tem sensibilidade auditiva para sons graves (não gosta da voz de homens);
- Não se incomoda com ruídos externos constantes;
- Não se incomoda com sons inesperados internos ou externos;
- Fica agitada com o interfone por ter expectativa (acha que é pizza);
- Faz busca por estímulos visuais;
- Tem sensibilidade tátil (desconforto com texturas viscosas);
- Gosta de massa de modelar e pintura.

Local preferido da casa:

- Sala, com espaço para se movimentar e o sofá (não fofo).

Características da casa/apartamento:

- Apartamento térreo, condomínio fechado com vários blocos;
- Condomínio com ampla área de lazer, piscina, portaria e seguranças 24 horas;
- Bairro residencial, longe do centro;
- Rua calma pouco movimentada;
- Área social ligada a área de serviço por cozinha americana e separada da área íntima por uma porta;
- Layout da área íntima proporciona silêncio e privacidade;
- Casa bem organizada, porém com o chão sujo;
- Paredes e tetos brancos;
- Piso vinílico escuro, padrão madeira;
- Pequeno pátio estreito, que circunda três lados do apartamento.

Sala de estar e jantar:

- Porta de entrada com acesso direto para a sala;
- Poucos estímulos visuais;
- Poucos móveis (um sofá, uma mesinha para a TV, uma cristaleira, mesa de jantar com 2 cadeiras e um banco para duas pessoas);
- Boa iluminação natural indireta;
- Boa ventilação natural;
- Sem tapetes e sem cortinas;
- Parede pequena com papel de parede estampado em tons de cinza e preto (danificada);
- Sofá em frente à TV (danificado).

Circulação íntima:

- Quatro portas;
- Um ponto de luz central, aparente, com lâmpada de LED.

Quarto da menina:

- Sem cama;
- Sem TV;
- Muitas informações visuais;
- Muitos brinquedos;
- Tenda pendurada no teto;
- Tapete emborrachado de espuma, impermeável, com desenhos da Branca de Neve;
- Poucos móveis brancos;
- Armário alto com duas portas, com o material ABA guardado dentro;
- Um balcão com três portas, com roupas, sapatos e brinquedos;
- Duas caixas grandes de plástico transparente, empilhadas, com brinquedos;
- Boa ventilação natural;
- Boa iluminação natural direta;
- Janela com proteção externa (persiana);
- Cortina curta de tecido;
- Ventilador de teto (danificado), lâmpada de LED aparente.

Quarto dos pais:

- Uma cama de casal;
- Com TV na parede;
- Poucas informações visuais;
- Boa ventilação natural;
- Boa iluminação natural direta;
- Janela com proteção externa (persiana);

- Cortina curta de tecido;
- Ventilador de teto com luminária de vidro;
- Armário com espelho;
- Sem tapetes.

Quarto da irmã:

- Uma cama de casal;
- Sem TV;
- Poucas informações visuais;
- Boa ventilação natural;
- Boa iluminação natural direta;
- Janela com proteção externa (persiana);
- Cortina curta de tecido;
- Ventilador de teto com luminária de vidro;
- Armário com espelho;
- Bancada de estudos com computador;
- Sem tapetes.

Cozinha americana:

- Compacta, conjugada com a área de serviço;
- Sem portas;
- Pouco organizada;
- Geladeira com água na porta;
- Pequeno balcão que faz divisa com a sala;
- Um ponto de luz no teto da cozinha, com lâmpada fluorescente e um ponto de luz no teto da área de serviço, com uma lâmpada de LED aparente;
- Paredes com cerâmica branca;
- Piso frio (cerâmica);
- Forro rebaixado de gesso branco;
- Muitos estímulos visuais;
- Boa ventilação natural indireta (área de serviço com porta de vidro para o pátio);
- Pouca iluminação natural indireta (através da área de serviço);
- Área de serviço pequena com muitas coisas empilhadas (roupas e utensílios);
- Pequeno armário para material de limpeza.

Varanda com churrasqueira:

- Pequena área externa aberta para o pátio;
- Uma mesinha de refeições com duas cadeiras;
- Piso frio (cerâmica);
- Paredes claras, texturizadas (acabamento externo do edifício);
- Boa ventilação natural;
- Boa iluminação natural direta;
- Um ponto de iluminação central no teto, com uma luminária tipo plafon;
- Lâmpada de LED aparente.

Pátio:

- Área externa estreita (+/- l=1,50m) aberta para o pátio;
- Piso de grama;
- Muro alto (+/- h= 1,80m);
- Grade de alumínio sobre o muro (+/- h= 0,50m)
- Muro claro, texturizadas (acabamento externo do edifício);
- Boa iluminação natural direta;
- Sem iluminação artificial;
- Com material de construção depositado.

CRIANÇA 4:

- Menino 8 anos
- Autismo grau moderado
- Não verbal
- Se comunica com os olhos;
- Frequenta colégio tradicional;
- Diagnosticado aos 2anos e 7 meses;
- Faz uso de medicação

Familiars que moram com a criança:

- Mãe.

Pessoas que trabalham na casa:

- Diarista.

Terapias:

- Terapia ocupacional;
- ABA;
- Musicoterapia.

Características da criança:

- Muito “corporal”;
- Muito inquieto e agitado;
- Corre pela casa, joga bola dentro de casa, escala móveis, pula;
- Gosta de penumbra, pouca luz artificial;
- Não para assistir TV, mas a TV fica ligada;
- Assiste TV a noite na sala com a mãe e antes de dormir;
- “Pega no sono” no quarto da mãe, sob as cobertas, com todas as luzes da casa desligada, mas a TV ligada;
- Brinca com os brinquedos;
- Se acalma com balanço e rede;
- Gosta de guardar, organizar coisas;
- Esconde brinquedo embaixo dos móveis e das máquinas de lavar;
- Gosta de cócegas (receber e fazer);
- Não demonstra sensibilidade à ruídos;
- Entende bem comandos verbais;
- Tem autonomia em suas atividades (usar o banheiro, escovar os dentes, vestir);
- Erra o vaso sanitário quando faz xixi em pé;
- Presta atenção no que outras pessoas estão falando;
- Não demonstra interesse por “telas” e internet;
- Gosta do espelho da sala e não fica “vidrado”;
- Anda de bicicleta sozinho e sem rodinhas.

Local preferido da casa:

- Sala, com espaço para se movimentar.

Características da casa/apartamento:

- Apartamento em andar baixo, condomínio fechado com vários blocos de quatro apartamentos por andar;
- Condomínio com ampla área de lazer, piscina, bicicletário, portaria e seguranças 24 horas;
- Bairro residencial denso, longe do centro, mas com “vida própria”;
- Rua calma, com uma praça em frente ao condomínio;
- Layout do prédio proporciona privacidade entre para os apartamentos, só uma parede da sala faz divisa com outro apartamento;

- Área social ligada a área de serviço por cozinha americana e separada da área íntima por uma porta;
- Layout da área íntima proporciona silêncio e privacidade;
- Casa muito organizada.

Área social / sala de estar e jantar, churrasqueira:

- Poucas lâmpadas incandescentes;
- Boa iluminação e ventilação natural;
- Muitas janelas sem proteção externa;
- Cortinas tipo rolo com tela solar clara;
- Paredes pintadas com cor neutra (cinza médio) e teto branco;
- TV na sala;
- Piso frio (porcelanato), claro, sem tapetes;
- Forro de gesso rebaixado com luminárias embutidas;
- Poucos móveis (um sofá em frente à TV, uma estante, mesa de jantar com seis cadeiras, pequeno balcão junto a churrasqueira com duas banquetas altas);
- Elemento vazado de madeira atrás do sofá, que cria uma circulação na sala;
- Um espelho grande.

Quarto do menino:

- Móveis com acabamento amadeirado,
- Paredes com cor forte (azul escuro) e teto branco;
- Piso com carpete claro de cor neutra;
- O mobiliário permite boa organização, de brinquedos, livros e roupas, mas estava “bagunçado” na hora da visita;
- Estante aberta para brinquedos e livros;
- Armário fechado, com portas de correr, para roupas;
- Muitos estímulos visuais;
- Janela pequena com proteção externa (persiana);
- Pouca iluminação natural indireta;
- Boa ventilação natural;
- Iluminação artificial suave (uma luminária central tipo plafon);
- Sem TV;
- Cama de solteiro, com colchão de espuma, encostada na parede.

Quarto da mãe (onde o menino dorme “pega no sono”)

- Móveis, paredes e teto “off-white”;
- Piso com carpete claro de cor neutra;
- Muito organizado;
- Poucos estímulos visuais;
- Janelas com persianas externas;
- Cortinas longas de tecido;
- Ar condicionado tipo split;
- Com TV;
- Colchão de molas;
- Iluminação suave com lâmpadas incandescentes;
- Closet separado do quarto.

Banheiro da mãe:

- Sem iluminação e ventilação natural;
- Luz artificial suave, com lâmpada incandescentes;
- Cores neutras claras nas paredes e no piso
- Teto branco.

Banheiro do menino:

- Iluminação natural indireta;
- Boa ventilação natural;
- Luz artificial suave, com lâmpada incandescentes.
- Cores neutras claras nas paredes e no piso
- Teto branco.
- “Alvo” para o xixi dentro do vaso sanitário
- Pannel com informações de higiene.

Cozinha americana:

- Compacta, com funções bem definidas;
- Balcão que faz divisa com a sala;
- Paredes, piso e forro iguais ao da sala;
- Poucos estímulos visuais;
- Boa ventilação natural indireta (janela para a área de serviço);
- Boa iluminação natural indireta (aberta para a sala e com janela para a área de serviço);
- Pannel de rotinas na porta da geladeira.

HOMEM ADULTO:

- Homem 40 anos;
- Autismo grau moderado;
- Não verbal;
- Se comunica com ruídos e comportamentos;
- Frequenta escola especial;
- Diagnosticado aos ;
- Faz uso de medicação.

Familiares que moram com a criança:

- Mãe e pai.

Pessoas que trabalham na casa:

- faxineira.

Terapias:

- Musicoterapia;
- Teatro;
- Futebol;
- Capoeira;
- Grupo de convivência.

Características da pessoa:

- Muito inquieto e ativo;
- Hoje em dia é tranquilo;
- Fica a maior parte do dia em pé, se movimentando (balançando e caminhando);
- Precisa de espaço para “circular”;
- Tem bom equilíbrio (sempre teve);
- Sensível a estímulos visuais;
- Fica “vidrado” com a luz de lâmpadas estroboscópica;
- TV fica ligada, só com imagem, enquanto ele escuta música;
- Gosta de ver o movimento na rua da sacada e pela janela;
- Sabe onde estão guardadas as coisas dele e os mantimentos da casa;
- Gosta das fotos nos porta-retratos;
- Não gosta quando as coisas são trocadas de lugar;
- Não precisa de escuridão total, nem de silencio absoluto para dormir;

- Só fica sozinho no quarto;
- Escuta muita música, em pé, na sala e no quarto;
- Quando gosta muito da música, pula de felicidade;
- Não gosta ouvir gritos e discussões (quando acontece, pula, grita e se afasta);
- Tem um lugar específico no sofá em que fica aconchegado;
- Não gosta que outros sentem no lugar dele no sofá;
- Gosta muito de banho;
- Gosta muito de perfumes e incensos;
- Cheira as coisas e a cabeça das pessoas;
- Não vai muito na área de serviço.

Observação:

- Quando ele era criança a família morava em casa com sacada, escada e pátio;
- Quando era criança e na adolescência era agressivo;
- Quando era criança não tinham muitos porta-retratos e enfeites na casa;
- Quando era criança caminhava em cima do sofá;
- Quando era criança corria muito e ia correndo tocar de uma parede a outra;
- Quando era criança gostava de banho de banheira.

Local preferido da casa:

- Sala, com espaço para se movimentar.

Características da casa/apartamento:

- Apartamento com sacada em andar baixo, sem área de lazer em edifício de torre única;
- Bairro residencial denso, perto do centro;
- Rua muito movimentada;
- Layout do prédio proporciona privacidade entre para os apartamentos, só uma parede da sala faz divisa com outro apartamento;
- Área social ligada a cozinha e a área íntima por portas;
- Layout proporciona privacidade;
- Casa muito organizada.
- Boa ventilação natural;
- Iluminação artificial suave e cores neutras em todos os ambientes;
- Casa com muitos estímulos visuais (quadros, porta-retratos, souvenirs, etc.);
- Sem tapetes.

Área social / sala de estar e jantar, churrasqueira:

- Pouca luz natural indireta;
- Poucas lâmpadas incandescentes em luminárias com filtro;
- Sala de estar com muitos móveis junto as paredes e um sofá em “L”.
- Porta-janelas de vidro, sem externa;
- Cortinas longas de tecido;
- Muito espaço livre;
- Piso de madeira (parquet);
- Paredes com cores claras e neutras;
- Teto branco;
- Muito ruído externo.

Quarto da pessoa com TEA:

- Boa iluminação e ventilação natural;
- Janela com proteção externa (persiana);
- Persiana vertical de tecido;
- Cama de solteiro encostada na parede;
- Muitos estímulos visuais (fotos e chapéus pendurados nas paredes);
- Estante com muitas caixas transparentes aparentes;

- Mesa de cabeceira e escrivaninha com muitas coisas espalhadas (não organizadas);
- Iluminação artificial suave com um ponto de luz no centro do teto (luminária com filtro)
- Armário de roupas embutido na parede com portas de correr.

Quarto dos pais:

- Boa iluminação e ventilação natural;
- Janela com proteção externa (persiana);
- Cortinas curtas de tecido;
- Cama de casal no centro do quarto;
- Muitos estímulos visuais;
- Caixas transparentes aparentes e empilhadas;
- Iluminação artificial suave com um ponto de luz no centro do teto (luminária com filtro)
- Armário de roupas de madeira.

Quarto extra:

- Boa iluminação e ventilação natural;
- Janela com proteção externa (persiana);
- Persiana vertical de tecido;
- Cama de solteiro encostada na parede;
- Muitos estímulos visuais;
- Estante com muitas caixas transparentes aparentes;
- Muito desorganizado.

Banheiros:

- Iluminação natural indireta;
- Boa ventilação natural;
- Luz artificial brilhante, com lâmpadas de LED;
- Ambiente com muito brilho;
- Paredes coloridas;
- Teto branco;
- Box com cortina.

Cozinha:

- Ampla com bastante espaço livre;
- Paredes coloridas;
- Piso cerâmico;
- Poucos estímulos visuais;
- Boa ventilação natural;
- Pouca iluminação natural indireta;
- Mesa para refeições com três lugares;
- Portas para a sala de jantar, área de serviço e hall do edifício.

Área de serviço:

- Ampla com pouco espaço livre;
- Aberta (sem esquadria/janela);
- Tanque, varal, máquina de lavar e freezer;
- Paredes coloridas;
- Piso cerâmico;
- Boa iluminação e ventilação natural.
- Pouca iluminação natural indireta;
- Portas para a cozinha, o banho de serviço e o dormitório de serviço.

Dormitório e banho de serviço:

- Não visitados.

APÊNDICE M

FREP-TEA - *Framework* para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA.

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES PARA UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA - TEA

//
MARTINA
MOSTARDEIRO

//
PROF. DR.
FÁBIO G. TEIXEIRA



VD VIRTUAL DESIGN
LABORATÓRIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado I Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

CAPEs

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS
DE PROJETO DE INTERIORES PARA UMA
CRIANÇA COM TEA



//
MARTINA
MOSTARDEIRO

Manual de uso

do FREP-TEA



VD VIRTUAL DESIGN
LABORATORIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

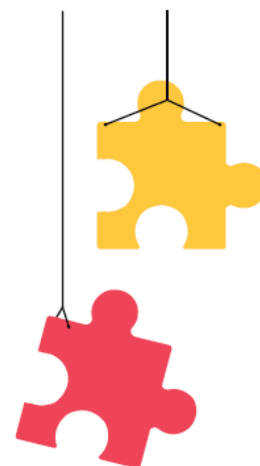
PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

CAPES
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico



FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES PARA CRIANÇA COM TEA

Este framework foi desenvolvido para auxiliar os designers de interiores no desenvolvimento de projetos para crianças com transtorno do espectro do autismo (TEA). Ele pode ser aplicado no desenvolvimento de um projeto completo (layout, especificação de materiais de construção e acabamento); de uma reforma ou na adaptação de um ambiente já existente; ou em uma consultoria técnica. A metodologia empregada oferece um processo para a definição dos requisitos de projeto através da identificação das necessidades da criança com TEA em relação aos estímulos do ambiente construído.

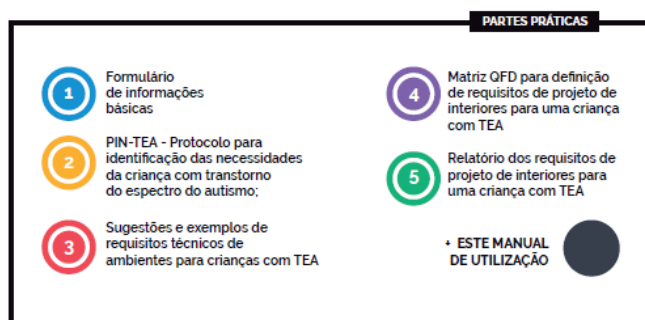
Os ambientes construídos apresentam características sensoriais próprias que afetam a participação dos usuários. Indivíduos não controlam os estímulos sensoriais aos quais estão expostos. Aspectos como ordenação de espaços, organização de móveis e objetos, temperatura, cores e texturas dos elementos, luzes e ruídos, entre outros, são percebidos de maneira distinta. A forma como cada um percebe os estímulos do ambiente construído interfere nos comportamentos resultantes.

Assim como qualquer indivíduo, cada criança com TEA apresenta características únicas de sensibilidade frente aos estímulos sensoriais a que são expostas. Muitas crianças com TEA são mais sensíveis ou menos sensíveis que a maioria das crianças neurotípicas (crianças com desenvolvimento normal). A forma como as crianças com TEA percebem o ambiente pode desencadear comportamentos adaptivos inapropriados e inesperados. A sensibilidade aumentada à algum estímulo sensorial costuma provocar comportamentos defensivos de fuga ou evitação e/ou comportamentos de autorregulação, enquanto a pouca sensibilidade à algum estímulo do ambiente faz com que a criança precise do estímulo com mais intensidade, resultando em comportamentos de busca pelo estímulo.

Ambientes projetados para atender necessidades sensoriais dos indivíduos com TEA costumam ser confortáveis aos demais. No entanto, alguns aspectos específicos como espaço para um cuidador ou evitar conflitos entre usuários, podem ser essenciais. Projeto de ambientes para crianças devem ser flexíveis no que se refere aos aspectos sensoriais, pois na infância as necessidades se modificam na medida em que as crianças se desenvolvem. As crianças com TEA costumam ter necessidades específicas relacionadas aos estímulos sensoriais dos ambientes construídos. As crianças com TEA que tem acompanhamento terapêutico apresentam características de desenvolvimento que podem fazer com que haja necessidade de alterações no ambiente construído com maior frequência que as demais. Desta forma, as informações dadas pelos cuidadores sobre as sensibilidades e os comportamentos da criança com TEA e a resposta sensorial esperada aos estímulos do ambiente se tornam essenciais para o desenvolvimento de projetos de interiores para estas crianças.

O Framework para definição dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com transtorno do espectro do autismo - TEA tem o propósito de ser uma ferramenta de fácil compreensão e utilização para designers de interiores.

Ele é composto por este manual de utilização e por cinco partes práticas a serem empregadas em sequência. As partes práticas são:



FORMULÁRIO DE INFORMAÇÕES BÁSICAS

Para iniciar o processo de reconhecimento das necessidades da criança usuária do ambiente a ser projetado, neste formulário são documentadas informações sobre ela e sobre o ambiente a ser projetado.

O formulário começa com o registro de informações como; nome do contratante, nome e idade da criança; tipo de intervenção (obra nova ou reforma); tipo de ambiente (dormitório, sala, banheiro, etc.); atividades a serem desenvolvidas no ambiente (descansar, brincar, fazer refeições, etc.); tipo de uso (individual ou em grupo); e uma lista de outros usuários do ambiente.

Na sequência, são apontadas informações sobre as atividades que a criança participa e características relacionadas aos estímulos sensoriais. O formulário termina com o registro do estímulo sensorial predominante esperado do ambiente (ex. dormitório/ acalmar; sala de atividades físicas/estimular) e observações que o designer julgar pertinentes.

PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

O protocolo PIN-TEA foi elaborado para ser aplicado por designers de interiores a um ou mais cuidadores da criança com TEA para a qual será desenvolvido um projeto de interiores. O objetivo deste protocolo é definir, com segurança e precisão, os requisitos da criança através da identificação de comportamentos desencadeados em resposta aos estímulos do ambiente construído.

O PIN-TEA é composto por; nove quadros com perguntas respostas pré-estabelecidas e requisitos; e pela listagem dos requisitos identificados. A aplicação do PIN-TEA inicia com o quadro "FORMA DE COMUNICAÇÃO" com perguntas sobre características de comunicação da criança. A forma como a criança se comunica, ou não se comunica, poderá influenciar a abordagem do projeto. Os oito quadros seguintes (de "A" a "H") são compostos por perguntas sobre comportamentos e sensibilidades da criança relacionados aspectos ambientais. A seguir, conheça cada quadro.











COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADAS
ÀS FORMAS DE COMUNICAÇÃO

Características e requisitos da criança relacionados a forma de comunicação", apresenta perguntas sobre a forma de comunicação da criança e os requisitos relacionados. A compreensão de comandos verbais e a forma como elas se comunicam, ou não, indica necessidades relacionadas à interação destas crianças com o ambiente construído.

O "Quadro FORMA DE COMUNICAÇÃO" está dividido em três colunas. Na primeira coluna são apresentadas as perguntas. Na segunda coluna estão as alternativas de respostas para serem marcadas com "Sim" ou "Não". Na terceira coluna estão listados os requisitos da criança relacionados ao comportamento ao qual a pergunta se refere.

1ª coluna	2ª coluna	3ª coluna
CARACTERÍSTICAS E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADAS A FORMA DE COMUNICAÇÃO		
PERGUNTAS	RESPOSTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA
Fala para se comunicar?	SIM	Ambientes com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
	NÃO	Ambientes com características físicas que auxiliem a comunicação da criança com os outros usuários.

Os quadros seguintes tratam da identificação dos requisitos da criança relacionadas diretamente ao desenvolvimento de projeto de interiores. Estes oito quadros, do "A" ao "H", estão divididos em quatro colunas principais.


<p>A  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ASPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO</p>	<p>E  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ACUSTICA</p>
<p>B  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS AS TEXTURAS E CORES DE ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS</p>	<p>F  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A VENTILAÇÃO E A CLIMATIZAÇÃO</p>
<p>C  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ORGANIZAÇÃO DE BRINQUEDOS, LIVROS E OBJETOS DE DECORAÇÃO</p>	<p>G  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A CHEIROS</p>
<p>D  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ILUMINAÇÃO</p>	<p>H  COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS AO USO DO BANHEIRO</p>

Na 1ª coluna estão as perguntas a serem feitas pelo designer ao cuidador, na 2ª coluna estão as opções de respostas pré-estabelecidas, 3ª coluna estão listados os requisitos da criança e a 4ª coluna aparece em branco para ser preenchida pelo designer com o valor da relevância do requisito.

Descrição das colunas que compõem os quadros do "A" ao "H":

1ª primeira coluna: Lista de perguntas, que o designer deverá fazer ao cuidador sobre os comportamentos da criança em resposta aos estímulos do ambiente construído. Algumas perguntas estão repetidas por influenciarem mais de um requisito técnico.

2ª coluna: Cinco opções de respostas pré-estabelecidas a serem marcadas pelo designer de acordo com a frequência e a intensidade com que, segundo o cuidador, a criança apresenta a sensibilidade ou comportamento ao qual a pergunta se refere.

D COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ILUMINAÇÃO 							
PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOPING		
Precisa de escuridão total para dormir?	0	1	2	3		Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	
	↓ 1ª coluna		↓ 2ª coluna			↓ 3ª coluna	↓ 4ª coluna

O designer deverá explicar ao cuidador o significado de cada resposta pré-estabelecida de acordo com o quadro a seguir.

SIGNIFICADO E VALOR DAS RESPOSTAS PRE-ESTABELECIDAS:	
<p>Não = 0 (zero) <i>A criança não apresenta a sensibilidade ou o comportamento.</i></p>	<p>Sim muito = 3 (três) <i>A criança apresenta o comportamento com mais frequência e/ou intensidade que uma criança neurotípica da mesma idade.</i></p>
<p>Não sabe responder = 1 (um) <i>O entrevistado não observou a sensibilidade ou comportamento.</i></p>	<p>Looping = CE <i>A criança não consegue parar de repetir o comportamento ou fica vidrada no estímulo.</i></p>
<p>Sim pouco = 2 (dois) <i>A criança apresenta a sensibilidade ou o comportamento tanto quanto uma criança neurotípica da mesma idade.</i></p>	

Quando a resposta for Looping o designer deverá solitar a orientação do terapeuta ocupacional ou do psicólogo que atende a criança.

3ª coluna: Lista de requisitos da criança, relacionados à sensibilidade e aos comportamentos desencadeados a partir dos estímulos do ambiente construído. Alguns requisitos estão associados a mais de um comportamento, assim como alguns comportamentos estão associados a mais de um requisito.

4ª coluna: Lacunas a serem preenchidas pelo designer com o valor atribuído ao requisito da criança a partir da resposta dada pelo cuidador. O valor das respostas, ou valor mais alto de um conjunto de respostas, devem ser transcritas para a 4ª coluna, como representado no exemplo que segue.

Os quadros do PIN-TEA apresentam perguntas agrupadas por categorias de acordo com o assunto a que se referem. Cada ambiente possui características sensoriais próprias que afetam a participação do usuário (DUNN, 2017). Assim sendo, é esperado que os requisitos da criança, listados em cada quadro, reflitam as necessidades da criança para a qual o ambiente será projetado.



A COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ASPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

Perguntas referentes a layout e organização do espaço tem o objetivo de identificar aspectos relacionados a previsibilidade e a regularidade do ambiente construído.

As respostas dadas a essas perguntas indicam a necessidade de espaços cheios ou livres, tipo e quantidade de mobiliário, fornecimento de elementos especiais para tranquilizar ou estimular a criança e áreas de transição entre ambientes.



B COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS ÀS TEXTURAS E CORES DE ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

Essa categoria de perguntas abrange aspectos da criança relacionados a movimento, sensação do corpo, sensibilidade tátil e visual da criança, que podem influenciar na especificação de acabamentos e revestimentos.



C COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ORGANIZAÇÃO DE BRINQUEDOS, LIVROS E OBJETOS DE DECORAÇÃO

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade visual e da funcionalidade da criança no ambiente e tem o objetivo de identificar aspectos relacionados à rotina, comunicação, funcionalidade e autonomia da criança.



D COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ILUMINAÇÃO

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade visual e de alguns aspectos da sensibilidade auditiva da criança, e tem o objetivo de identificar características de iluminação que podem interferir nas horas de sono e vigília da criança.



E COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À ACÚSTICA

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade auditiva e também de aspectos relacionados à movimento e à sensação do corpo. As especificações de materiais e eletrodomésticos podem interferir na sensibilidade da criança, assim como comportamentos inapropriados podem causar barulho dentro e fora do ambiente. Desta forma poderá ser necessária a instalação de elementos que tratem da acústica.



F COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À VENTILAÇÃO E A CLIMATIZAÇÃO

Essa categoria de perguntas abrange aspectos das características de sensibilidade tátil, visual e auditiva que podem influenciar na escolha de equipamentos para ventilação, aquecimento e climatização e na especificação de acabamentos e revestimentos.



COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS À CHEIROS

Essa categoria de perguntas trata da sensibilidade olfativa, de questões de higiene e funcionalidade da criança que podem influenciar na escolha de materiais e na definição do layout do ambiente.



COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS AO USO DO BANHEIRO

Por apresentar características construtivas distintas dos outros cômodos da casa e acreditando que quanto mais intensa a experiência do autismo, mais pressão e estresse são associados ao uso do banheiro, foi definida uma categoria de perguntas específicas sobre o banheiro.

Essa categoria de perguntas abrange a sensibilidade tátil, visual, auditiva, de movimento e da sensação do corpo, bem como aspectos da funcionalidade olfativa da criança no banheiro, que podem influenciar no projeto.

LISTAGEM DOS REQUISITOS IDENTIFICADOS

O designer deve preencher a listagem com os requisitos da criança, identificados nos nove quadros. A listagem é dividida em três partes; na primeira parte são registrados os requisitos extraídos do "Quadro FORMA DE COMUNICAÇÃO"; na segunda parte são registrados os requisitos com relevância 3, 2 e 1; e na terceira parte são listados os requisitos que apresentaram "CE" (consultar um especialista) como resposta de alguma das perguntas. Os requisitos registrados nesta listagem serão usados na matriz QFD deste framework.

REQUISITOS RELACIONADOS À FORMA DE COMUNICAÇÃO
Ambientes com características físicas que auxiliem a comunicação da criança com os outros usuários.
Ambientes com características físicas adequadas a forma de solicitação da criança.
Ambientes com características físicas que facilitem a comunicação delas com os outros usuários.
Ambiente com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
REQUISITOS DA CRIANÇA
Espaços amplos e livres de obstáculos.
Sequencialmente espacial lógico.
Poucos elementos no ambiente.
Móveis fixados à estrutura de edificação, resistentes e de fácil substituição.
Restrição de acesso a objetos que giram.
Não ter objetos que giram.
REQUISITOS DA CRIANÇA PARA OS QUAIS É INDICADO CONSULTAR UM ESPECIALISTA (TERAPEUTA OCUPACIONAL OU PSICOLÓGICO)
Espaço de fuga.


SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

**SOLUÇÕES
PROJETUAIS**

A terceira parte deste framework é uma lista com sugestões e exemplos de soluções projetuais, que podem ser empregadas como requisitos técnicos no desenvolvimento do projeto de interiores para uma criança com TEA, quando o designer julgar apropriado.

A lista não é exaustiva e não pretende impor soluções ao projetista, apenas apresenta alguns materiais e soluções construtivas comumente utilizados no Brasil. As sugestões e exemplos também estão agrupados em quadros e seguem a ordem dos quadros do PIN-TEA. Os quadros estão divididos em três colunas.

Na primeira estão repetidas as perguntas do PIN-TEA, na segunda estão repetidos os requisitos da criança e na terceira é apresentada a lista de sugestões e os exemplos de soluções projetuais, como representado a seguir.

A COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ASPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO 		
PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Corre pela casa?	Espaços amplos e livres de obstáculos.	Armários embutidos. Mobiliário junto as paredes.
Se movimenta constantemente?		
Tem dificuldade em encontrar objetos em ambientes com muitos elementos ou bagunçados?	Sequenciamento espacial lógico. Poucos elementos no ambiente.	Ordem nos itens de composição. Ambiente "clean".

MATRIZ QFDPARA DEFINIÇÃO DE REQUISITOS
DE PROJETO DE INTERIORES PARA UMA
CRIANÇA COM TEA

A quarta parte do framework é a aplicação de uma matriz do desdobramento de função qualidade (QFD - Quality Function Deployment) a ser preenchida pelo designer na a definição de requisitos de projeto que atendam às necessidades da criança. Na matriz QFD o designer deverá inserir os requisitos da criança e a relevância dos requisitos, identificados na aplicação do protocolo PIN-TEA, e os requisitos técnicos.

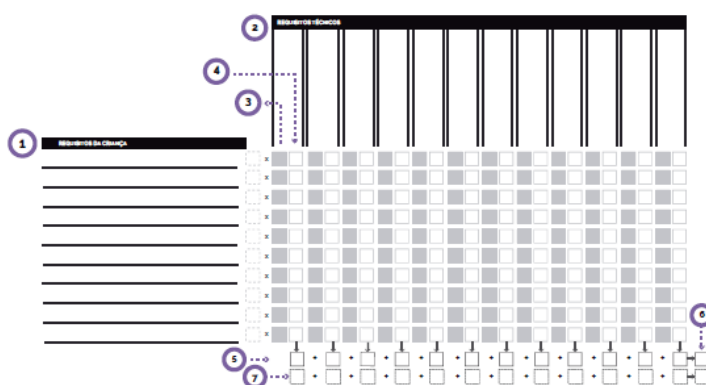
Os requisitos técnicos, etapa criativa do projeto, devem ser determinados pelo designer com base na sua expertise, nas informações do formulário inicial (tipo de ambiente e de intervenção), na análise e levantamento do ambiente (quando este for existente), e, quando o profissional julgar necessário, na lista de requisitos técnicos com sugestões e exemplos de soluções projetuais apresentada na terceira parte deste framework.

Os requisitos técnicos, etapa criativa do projeto, devem ser determinados pelo designer com base na sua expertise, nas informações do formulário inicial (tipo de ambiente e de intervenção), na análise e levantamento do ambiente (quando este for existente), e, quando o profissional julgar necessário, na lista de requisitos técnicos com sugestões e exemplos de soluções projetuais apresentada na terceira parte deste framework.

O designer deverá avaliar e definir a relevância de cada requisito técnico através de uma pontuação (1, 3, 9) de acordo com a importância deste em relação aos requisitos da criança. Requisitos técnicos com grande importância no atendimento aos requisitos da criança são pontuados com 9 (nove), com importância média com 3 (três) e os poucos importantes com 1 (um).

A pontuação dos requisitos da criança deverá ser multiplicada pela pontuação dos requisitos técnicos. A soma dos resultados de cada requisito técnico possibilitará a priorização dos requisitos de projeto de interiores para o ambiente em questão, através do percentual de influência que cada requisito técnico exerce no atendimento aos requisitos da criança.

A matriz QFD deste formulário segue uma ordem de preenchimento de sete etapas descritas a seguir.



- 1 REQUISITOS DA CRIANÇA E RELEVÂNCIAS DOS REQUISITOS DA CRIANÇA:**
Inserção dos "Requisitos da criança" e das "Relevâncias dos requisitos", transcritos do PIN- TEA, com pontuação de relevância 1, 2 e 3. Requisitos com pontuação "0" e "CE" não são inseridos na matriz QFD.
- 2 REQUISITOS TÉCNICOS:**
Preenchimento dos "Requisitos técnicos" definidos pelo designer.
- 3 RELEVÂNCIA DE REQUISITOS TÉCNICOS:**
Preenchimento da "Relevância dos requisitos técnicos" em relação aos "Requisitos da criança" com a avaliação feita pelo designer através da pontuação 1, 3, e 9.
- 4 PONDERAÇÃO DOS REQUISITOS TÉCNICOS:**
Inserção da "Ponderação dos requisitos técnicos" resultantes da multiplicação de cada valor das "Relevâncias dos requisitos da criança" por cada valor da "Relevância dos requisitos técnico".

- 5 **SOMA DAS "PONDERAÇÕES" DOS REQUISITOS TÉCNICOS:**
Inserção da soma dos valores de "Ponderação" dos "Requisitos técnicos".
- 6 **TOTAL DA "SOMA DA PONDERAÇÃO":**
Inserção soma dos valores da ponderação.
- 7 **"REQUISITOS DE PROJETO":**
Preenchimento dos valores percentuais de cada requisito técnico em relação ao total geral.

Para melhor entendimento da matriz QFD foi colocado a seguir um exemplo fictício do preenchimento.

1 REQUISITOS DA CRIANÇA		2 REQUISITOS TÉCNICOS				3											
		Mobiliário junto as paredes	Armários embutidos	Prateleiras metálicas.	Cama box.												
	Espaços amplos e livres de obstáculos	3	9	27	9	27	1	3	1	3							
	Sequencialmente espacial lógico	2	9	18	3	6	1	2	1	2							
	Móveis fixados à estrutura da edificação, resistentes e de fácil substituição.	1	9	18	9	9	9	9	1	9							
	Móveis onde possa ficar aconchegada.	3	1		1		1		9								
							4	50	+	16	+	24	+	18	=	14	
							%	6	40	+	31,4	+	11,4	+	17,1	=	100

Para melhor entendimento da matriz QFD foi colocado a seguir um exemplo fictício do preenchimento.

RELEVÂNCIA DOS REQUISITOS DE PROJETO	
40%	Mobiliário junto as paredes
31,43%	Armários embutidos
17,14%	Prateleiras metálicas.
11,43%	Cama box.

RELATÓRIO DOS REQUISITOS DE PROJETO

O relatório de prioridades possibilita a ordenação dos critérios de priorização dos requisitos de projeto de interiores para uma criança com TEA de forma objetiva. O preenchimento deste relatório segue uma ordem de preenchimento de quatro etapas, descrita as seguir.

- 1 **DADOS DO CLIENTE, DA CRIANÇA E DO PROJETO:**
No início do relatório o designer irá colocar o nome do cliente, o nome e a idade da criança e o tipo de projeto a ser desenvolvido.
- 2 **REQUISITOS DE PROJETO RELACIONADOS A FORMA COMUNICAÇÃO DA CRIANÇA:**
Nesta etapa serão transcritos, pelo designer, os requisitos da criança relacionados com a comunicação que foram identificados no quadro FORMA DE COMUNICAÇÃO.
- 3 **REQUISITOS DE PROJETO:**
Na terceira etapa o profissional deverá listar os requisitos de projeto e o seus respectivos percentuais, identificados na aplicação da matriz QFD, em ordem decrescente de relevância. Requisitos com percentuais mais altos são colocados no início da lista.
- 4 **OBSERVAÇÕES DO DESIGNER:**
A última etapa do relatório é um campo onde o designer deverá registrar informações que ele julgar pertinentes.

A seguir um exemplo de preenchimento do quadro de requisitos de projeto:

2 REQUISITOS RELACIONADOS A FORMA DE COMUNICAÇÃO DA CRIANÇA	
<i>Fazem solicitações / ambiente com características físicas que incentivem a fazer solicitações.</i>	
<i>Precisa ser conduzida para a realização de tarefas e brincadeiras / prever espaço para um cuidador durante a prática das atividades.</i>	
3	REQUISITOS DE PROJETO
4.0	<i>Mobiliário junto as paredes.</i>
31.4	<i>Armários embutidos</i>
17.1	<i>Prateleiras metálicas</i>
11.4	<i>Cama box</i>
OBSERVAÇÕES DO DESIGNER	
4	<i>Paredes de gesso acartonado. A criança tem um gato.</i>



1

FORMULÁRIO DE
**INFORMAÇÕES
BÁSICAS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA

// Martina Mostardeiro
// Prof. Dr. Fábio Teixeira

 VIRTUAL DESIGN
LABORATÓRIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

 CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

 CAPES



FORMULÁRIO DE
**INFORMAÇÕES
BÁSICAS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA

No. Data

Nome do Cliente: _____

Nome da Criança: _____ Idade _____

Projeto para: Nova construção Construção existe Ambiente a ser projetado: _____

Atividades a serem desenvolvidas no ambiente: _____

Para uso:

Individual

Em grupo

Relação de outros usuários
com o ambiente:

A criança faz terapia
ocupacional? Sim Não

A criança possui relatório de perfil sensorial elaborado
por Terapeuta Ocupacional certificado? Sim Não

Terapias e outras atividades
para o desenvolvimento
da criança:

A criança fará terapia no
ambiente a ser projetado? Sim Não Se sim, quais?

O terapeuta que atende a criança poderá ser consultado, caso haja necessidade? Sim Não

Informações dos pais
ou cuidadores e/ou terapeutas
sobre as características da criança
em relação aos estímulos sensoriais:

Resposta sensorial esperada
em relação aos estímulos
do ambiente (estimular
ou acalmar):

Notas do designer:



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA

// Martina Mostardeiro
// Prof. Dr. Fábio Teixeira



**INSTRUÇÕES PARA AVALIAÇÃO DA RELEVÂNCIA
DOS REQUISITOS**

RESPOSTA DADA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO	REPRESENTAÇÃO DA RELEVÂNCIA
NÃO	<i>Não é relevante - não é necessário</i>	0
NÃO SABE RESPONDER	<i>Deve apresentar características de neutralidade</i>	1
SIM POUCO	<i>Pouco relevante - deve estar presente</i>	3
SIM MUITO	<i>Muito relevante - precisa estar presente</i>	9
LOOPING	<i>Consultar um especialista - TO ou psicólogo</i>	CE



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



CARACTERÍSTICAS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇAS RELACIONADAS A FORMA DE COMUNICAÇÃO

PERGUNTAS	RESPOSTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA
Fala para se comunicar?	SIM	Ambientes com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
	NÃO	Ambientes com características físicas que auxiliem a comunicação da criança com os outros usuários.
Faz solicitações?	SIM	Ambientes com características físicas adequadas a forma de solicitação da criança.
	NÃO	Ambientes com características físicas que incentivem a criança a fazer solicitações.
Se comunica de alguma forma?	SIM	Ambientes com características físicas que facilitem a comunicação delas com os outros usuários.
	NÃO	Ambientes com características físicas que incentivem a criança a se comunicar.
Precisa ser conduzida para a realização de tarefas e brincadeiras?	SIM	Prever espaço para um cuidador junto a elas durante a prática das atividades.
	NÃO	Ambientes com características físicas adequadas a faixa etária da criança.
Precisa de supervisão constante?	SIM	Prever estratégias de supervisão.
	NÃO	Ambientes com características físicas adequadas a faixa etária da criança.



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



A

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS A ASPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Corre pela casa?	0	1	2	3	ce	Espaços amplos e livres de obstáculos.	
Se movimenta constantemente?	0	1	2	3	ce		
Tem dificuldade em encontrar objetos em ambientes com muitos elementos ou bagunçados?	0	1	2	3	ce	Sequenciamento espacial lógico. Poucos elementos no ambiente.	
A TV da casa precisa estar sempre ligada?	0	1	2	3	ce	Flexibilidade de exposição à TV e à janela OU Restrição de acesso a TV e a janela.	
Gosta de olhar para o exterior pela janela?	0	1	2	3	ce		
Fica olhando para objetos que giram?	0	1	2	3	ce	Restrição de acesso à objetos que giram OU Não ter objetos que giram.	
Tem dificuldade em permanecer sentado para a realização de uma atividade?	0	1	2	3		Móveis fixados à estrutura da edificação, resistentes e de fácil substituição.	
Pula no sofá ou na cama?	0	1	2	3	ce		
Escala os móveis?	0	1	2	3	ce		
Empurra os móveis?	0	1	2	3	ce		
Gosta de balanço e/ou rede?	0	1	2	3	ce	Prever elementos que proporcionem estímulos vestibulares.	
Gosta de pula-pula e/ou cama elástica?	0	1	2	3	ce		
Fica aconchegada em estofados fofos?	0	1	2	3	ce	Móveis onde ela possa ficar aconchegada.	
Fica aconchegada com cobertas e almofadas pesadas?	0	1	2	3	ce		
Fica muito tempo parada na mesma posição?	0	1	2	3		Elementos para estimular os sistemas sensoriais, conforme orientação de um especialista.	
Tem dificuldade para trocar de atividade?	0	1	2	3			
Tem dificuldade para trocar de posição?	0	1	2	3			
Tem dificuldade em trocar de ambiente?	0	1	2	3	ce	Sequenciamento espacial lógico. Estratégias de informação da sequência dos ambientes. Espaços de transição entre ambientes.	
Precisa de um local/sala para reorganizar os sentidos?	0	1	2	3		Espaço de fuga	



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



B

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS ÀS TEXTURAS E CORES DE ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Gosta muito de algum tipo de textura?	0	1	2	3	ce	Priorizar texturas agráveis à criança. OU Prever contato esporádico com a textura que gosta muito ou que evita.	
Evita a algum tipo de textura?	0	1	2	3	ce		
Faz ânsia de vômito com alguma textura?	0	1	2	3		Não ter ou evitar a textura.	
Gosta de tecidos macios?	0	1	2	3	ce	Priorizar tecidos agráveis à criança.	
Gosta de tecidos ásperos?	0	1	2	3	ce		
Gosta de pele de animal?	0	1	2	3	ce		
Gosta de tecidos frios e pesados?	0	1	2	3	ce		
Fica com os pés descalços no ambiente?	0	1	2	3		Evitar pisos frios.	
Fica só de meias no ambiente?	0	1	2	3		Evitar pisos frios, duros e escorregadios.	
Pula pela casa mais que uma criança neurotípica da mesma idade?	0	1	2	3	ce		
Corre pela casa mais que uma criança neurotípica da mesma idade?	0	1	2	3	ce		
Foge de situações desagradáveis?	0	1	2	3			
Se joga no chão?	0	1	2	3			
Se coloca em situações de risco de cair?	0	1	2	3			
Fica agitada em ambientes com muitos contrastes de cores?	0	1	2	3	ce	Evitar contrastes de cores.	
Fica agitada em ambientes com cores fortes?	0	1	2	3	ce		
Fica apática em ambientes com cores claras e neutras?	0	1	2	3	ce	Cores fortes em pontos específicos, conforme orientação de um especialista.	



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



C

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
À ORGANIZAÇÃO DE BRINQUEDOS, LIVROS E OBJETOS DE DECORAÇÃO

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Fica inquieta ou irritada quando a TV está desligada? A TV da casa precisa estar sempre ligada?	0	1	2	3	ce	Prever estratégias para evitar a observação constante.	
Gosta de olhar para o exterior pela janela?	0	1	2	3	ce		
Fica olhando para objetos que giram?	0	1	2	3	ce	Estratégias para evitar a observação constante ou Não ter objetos que giram.	
Brinca sozinha?	0	1	2	3		Prever local para armazenar roupas, brinquedos, material escolar de uma forma organizada e lógica.	
Tem autonomia para realização das atividades de rotina?	0	1	2	3			
Precisa de orientações gráficas para a realização das atividades de rotina?	0	1	2	3		Prever locais para a colocação das orientações gráficas.	
Enfileira objetos?	0	1	2	3		Organizar objetos conforme orientação de um especialista.	
Mexe, sem lógica, em coisas que estão ao seu alcance?	0	1	2	3	ce		
Gosta de espelho?	0	1	2	3	ce	Prever espelhos.	
Fica inquieta ou irritada com muitos objetos no local?	0	1	2	3	ce	Ambiente 'clean'. Evitar contrastes de cores.	
Fica inquieta ou irritada com muitas informações visuais?	0	1	2	3	ce		
Gosta de ambientes coloridos?	0	1	2	3	ce	Usar cores.	
Fica mais disposta em ambientes coloridos?	0	1	2	3	ce		



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



D

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
À ILUMINAÇÃO

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Precisa de escuridão total para dormir?	0	1	2	3		Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	
Tem dificuldade para adormecer?	0	1	2	3	ce	Prever diminuição gradativa da iluminação. Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Prever desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	
Fica inquieta ou irritada com lâmpadas muito brilhantes?	0	1	2	3		Evitar lâmpadas fluorescentes tubulares. Evitar lâmpadas de LED. Usar iluminação artificial difusa e indireta. Usar luz natural como fonte de luz indireta.	
Fica inquieta com contrastes de luz artificial e sombra?	0	1	2	3			
Evita ambientes com muita iluminação artificial?	0	1	2	3			
Fica distraída em ambiente com muita luz artificial?	0	1	2	3			
Gosta de olhar para a lâmpadas?	0	1	2	3	ce	Não usar lâmpadas fluorescentes tubulares. Não usar lâmpadas de LED.	
Fica agitada em ambientes com muita iluminação (fluorescente ou LED)?	0	1	2	3	ce		
Fica inquieta ou irritada com a luz do sol?	0	1	2	3		Usar filtros nas aberturas. Elementos de proteção e reflexão dos raios solares. Não usar elementos que criem efeitos de luz e sombra.	
Fica inquieta com contrastes de luz natural e sombra?	0	1	2	3			
Gosta de olhar para o exterior pela janela?	0	1	2	3	ce	Descaracterizar a janela. Prever controle de acesso.	
Evita ambientes escuros?	0	1	2	3		Ambiente permanentemente iluminado.	
Apaga as luzes da casa?	0	1	2	3		Controle de acesso da iluminação.	
Gosta de penumbra?	0	1	2	3		Prever o controle da intensidade da iluminação.	
Sai da cama durante a noite?	0	1	2	3		Evitar breu quando a criança sai da cama à noite.	
Gosta do movimento de luzes suaves?	0	1	2	3	ce	Prever instalação de luzes suaves e com movimento.	
Fica incomodada com o ruído de reatores de algumas lâmpadas?	0	1	2	3		Não instalar lâmpadas com reatores.	



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



E

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS AACÚSTICA

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Gosta de ouvir música o dia todo?	0	1	2	3	ce	Prever música.	
Toca algum instrumento?	0	1	2	3		Evitar que os ruídos saiam do ambiente.	
Escuta música, rádio ou TV com volume alto que pode ser ouvido fora do ambiente?	0	1	2	3			
Grita mais que crianças neurotípicas da mesma idade?	0	1	2	3			
Pula mais que crianças neurotípicas da mesma idade?	0	1	2	3			
Fica incomodada ou irritada com música?	0	1	2	3		Prever controle de sonorização. Prever contato eventual com músicas.	
Fica incomodada com o ruído de fundo de eletrônicos ou eletrodomésticos?	0	1	2	3	ce	Não ter ruído de fundo no ambiente. Minimizar o ruído de fundo.	
Fica incomodada com o ruído intenso de alguns eletrodomésticos como aspirador de pó, liquidificador, secador de cabelo, etc.?	0	1	2	3		Prever maneiras de minimizar o ruído dos eletrodomésticos. Prever estratégias de informações do possível uso do equipamento.	
Fica incomodada ou irritada com ruídos de chuva?	0	1	2	3		Minimizar os efeitos dos ruídos externos indesejados.	
Fica incomodada ou irritada com ruídos de trânsito?	0	1	2	3			
Fica incomodada ou irritada com ruídos da estrutura da edificação, como elevador, tubulação de água, motores?	0	1	2	3		Evitar que os ruídos externos indesejados entrem no ambiente.	
Fica incomodada ou irritada com ruídos externos de obras e manutenção do jardim, como betoneiras, serras, martelinhos, máquinas de cortar grama e podar jardins?	0	1	2	3			
Fica incomodada com ruídos externos repentinos como motos, latidos, gritos?	0	1	2	3		Espaço de fuga.	
Não dorme com silêncio absoluto?	0	1	2	3		Prever ruído constante, suave e harmônico.	
Precisa de ruído de fundo para dormir?	0	1	2	3			



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



F

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
A VENTILAÇÃO E A CLIMATIZAÇÃO

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Sente muito calor?	0	1	2	3		Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja esquentado. Manter o ambiente em temperatura agradável para a criança.	
Esta sempre mais agasalhada que o necessário?	0	1	2	3			
Sente muito frio?	0	1	2	3		Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja resfriado. Manter o ambiente em temperatura agradável para a criança.	
Tem dificuldade em usar agasalhos?	0	1	2	3			
Se perturba com ruído de ar condicionado ou ventilador?	0	1	2	3		Não ter ruído de fundo no ambiente. Minimizar o ruído de fundo.	
Fica vidrada no movimento das pás do ventilador?	0	1	2	3	ce	Não ter ventiladores ou Prever estratégias para evitar a observação constante.	



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



G

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
ÀS CHEIROS

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Não gosta de determinados cheiros?	0	1	2	3		Evitar os cheiros que a criança não gosta. Minimizar os efeitos dos cheiros que a criança não gosta.	
É indiferente a cheiros?	0	1	2	3		Oferecer outros cheiros.	
Tem aversão a algum cheiro?	0	1	2	3		Impedir o contato da criança com o cheiro. Prever estratégias para evitar o contato com o cheiro.	
Gosta de perfumes?	0	1	2	3	ce	Prever perfumes.	



PROTOCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



H1

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
AO USO DO BANHEIRO [1/2]

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Tem autonomia no uso do banheiro?	0	1	2	3		Prever livre acesso do cuidador.	
Precisa de orientações gráficas para a realização das atividades de rotina?	0	1	2	3		Prever locais para a colocação das orientações gráficas.	
Precisa de auxílio para usar o banheiro?	0	1	2	3		Prever espaço para um cuidador.	
Apresenta dificuldade para tomar banho de banheira?	0	1	2	3		Controle da temperatura da água. Controle do nível da água. Chuveirinho auxiliar	
Apresenta dificuldade para tomar banho de chuveiro?	0	1	2	3		Controle da temperatura da água. Controle da vazão da água. Chuveirinho auxiliar. Evitar quedas.	
Joga água para fora do box, da banheira ou da pia?	0	1	2	3		Impedir que o piso fique molhado. Impedir que paredes, armários e objetos sejam molhados. Impedir que a água saia do ambiente. Evitar escorregões e quedas.	
Foge de situações adversas?	0	1	2	3		Evitar escorregões e quedas. Evitar lesões.	
Tem dificuldade para usar o vaso sanitário?	0	1	2	3		Prever orientações gráficas de uso do vaso sanitário. Prever espaço para um cuidador.	
Gosta de brincar com água?	0	1	2	3	ce	Controle do uso de torneiras e chuveiros. Impedir que o piso fique molhado. Impedir que paredes, armários e objetos sejam molhados. Impedir que a água saia do ambiente. Evitar escorregões e quedas.	
Gosta de olhar para a água fluindo?	0	1	2	3	ce	Controle do uso de torneiras e chuveiros	
Sente muito frio?	0	1	2	3		Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja resfriado. Manter o ambiente em temperatura agradável à criança.	
Sente muito calor?	0	1	2	3		Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja esquentado. Manter o ambiente em temperatura agradável à criança.	
Fica agitada no uso do banheiro?	0	1	2	3		Evitar lesões. Sequenciamento espacial lógico. Poucos elementos no ambiente. Espaço para cuidador.	



PROTÓCOLO PARA IDENTIFICAÇÃO
DAS NECESSIDADES DE UMA CRIANÇA COM
TRANSTORNO DO ESPECTRO DO AUTISMO

PIN-TEA

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



H2

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
AO USO DO BANHEIRO [1/2]

PERGUNTAS	RESPOSTAS					REQUISITOS DA CRIANÇA	RELEVÂNCIA DO REQUISITO
	NÃO	NÃO SABE RESPONDER	SIM POUCO	SIM MUITO	LOOP ING		
Gosta de banho muito quente?	0	1	2	3		Evitar lesões.	
Tem alta tolerância a dor?	0	1	2	3			
Fica inquieta ou irritada com lâmpadas muito brilhantes?	0	1	2	3		Evitar lâmpadas fluorescentes tubulares. Evitar lâmpadas de LED. Usar iluminação artificial difusa e indireta. Usar a luz natural como fonte de luz indireta.	
Fica inquieta com contrastes de luz artificial e sombra?	0	1	2	3			
Evita ambientes com muita iluminação artificial?	0	1	2	3			
Fica distraída em ambiente com muita luz artificial?	0	1	2	3	ce		
Gosta de olhar para a lâmpadas?	0	1	2	3		Não usar lâmpadas fluorescentes tubulares. Não usar lâmpadas de LED. Usar lâmpadas com temperatura de cor de até 2700K.	
Fica agitada em ambientes com muita iluminação?	0	1	2	3			
Fica incomodada com o ruído da descarga do vaso sanitário?	0	1	2	3		Minimizar o ruído da descarga do vaso sanitário.	
Fica incomodada com espelhos?	0	1	2	3		Evitar espelhos. Usar superfícies foscas.	
Fica incomodada com superfícies refletivas?	0	1	2	3			
Não gosta de determinados cheiros?	0	1	2	3		Evitar os cheiros que a criança não gosta. Minimizar os cheiros que a criança não gosta. Oferecer outros cheiros.	
Tem aversão a algum cheiro?	0	1	2	3		Impedir o contato da criança com o cheiro. Ou Prever estratégias para evitar o contato com o cheiro.	
Gosta de perfumes?	0	1	2	3		Prever perfumes variados.	
Escala móveis e objetos?	0	1	2	3		Evitar lesões. Evitar quedas	
Joga objetos?	0	1	2	3		Evitar lesões. Evitar danos ao ambiente.	
Coloca qualquer coisa na boca?	0	1	2	3		Evitar intoxicação. Evitar lesões.	
Lambe objetos?	0	1	2	3			

3

SUGESTÕES E EXEMPLOS DE
**SOLUÇÕES
PROJETUAIS**

**FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA**

// Martina Mostardeiro
// Prof. Dr. Fábio Teixeira

VD VIRTUAL DESIGN
LABORATÓRIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

CAPEs



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE **SOLUÇÕES PROJETUAIS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



A

COMPORTAMENTOS E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS ÀSPECTOS DO LAYOUT E DA ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Corre pela casa? Se movimenta constantemente?	Espaços amplos e livres de obstáculos.	Armários embutidos. Mobiliário junto as paredes.
Tem dificuldade em encontrar objetos em ambientes com muitos elementos ou bagunçados?	Sequenciamento espacial lógico. Poucos elementos no ambiente.	Ordem nos itens de composição. Ambiente 'clean'.
A TV da casa precisa estar sempre ligada? Gosta de olhar para o exterior pela janela?	Flexibilidade de exposição da TV e da janela OU Restrição de acesso a TV e a janela.	Painéis de fechamento. Sistemas giratórios de fixação da TV. Cortina.
Fica olhando para objetos que giram?	Restrição de acesso à objetos que giram OU Não ter objetos que giram.	Não ter ventilador de teto. Usar máquina de lavar roupas sem porta de vidro. Usar máquina de secar roupas sem porta de vidro. Usar ventilador portátil que possa ser colocado fora do olhar da criança
Tem dificuldade em permanecer sentado para a realização de uma atividade? Pula no sofá ou na cama? Escala os móveis? Empurra os móveis?	Móveis fixados à estrutura da edificação, resistentes e de fácil substituição.	Fixar os móveis com bucha e parafuso, ou <i>parabolt</i> em paredes de alvenaria e pisos. Armários embutidos. Não colocar armários aéreos ou prateleiras sobre camas e sofás.
Gosta de balanço e/ou rede? Gosta de pula-pula e/ou cama elástica?	Elementos que proporcionem estímulos vestibulares.	Rede, Balanço, pula-pula, cama-elástica, bola de pilates, cadeira de balanço.
Fica aconchegada em estofados fofos? Fica aconchegada com cobertas e almofadas pesadas?	Móveis onde ela possa ficar aconchegada.	Sofá, poltrona com plumas ou penas. Sofá ou poltrona com espuma viscoelástica. Sofá, poltrona ou puff gigante em forma de feijão 'beanbag'. Almofadas ponderadas. Cobertas ponderadas. Travesseiro de corpo.
Fica muito tempo parada na mesma posição? Tem dificuldade para trocar de atividade? Tem dificuldade para trocar de posição?	Prever elementos para estimular os sistemas sensoriais, conforme orientação de um especialista.	Linhas de visão, pontos de interesse, rede, balanço, conforme orientação de um especialista.
Tem dificuldade em trocar de ambiente?	Sequenciamento espacial lógico. Estratégias de informação da sequência dos ambientes. Espaços de transição entre ambientes.	Organizar os móveis na ordem de uso. Usar quadros e tabelas com figuras informativas. Trocar textura do piso. Trocar cores das paredes. Portas com visores ou janelas. Usar curvas e evitar ângulos retos.
Precisa de um local/sala para reorganizar os sentidos?	Espaço de fuga.	Sala de fácil acesso com elementos sensoriais que acalmam. Recanto no ambiente com um puff gigante ou poltrona fofa.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



B

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS AS TEXTURAS E CORES DE ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Gosta muito de algum tipo de textura?	Priorizar texturas agráveis à criança. OU Contato esporádico com a textura.	Usar acabamentos com texturas agradáveis a criança. Revestir móveis com as texturas agradáveis a criança. Usar a textura que a criança evita em elementos removíveis, almofadas, tapetinhos, bandeijas, etc.
Evita a algum tipo de textura?		
Faz ânsia de vômito com alguma textura?	Não ter OU evitar a textura.	Usar texturas que a criança goste. Quando não for possível não ter a textura, esta deve ser recoberta com uma textura agrável a criança.
Gosta de tecidos macios?	Priorizar tecidos agráveis à criança.	Tecidos macios como veludo, seda, suede, sarja pelotizada. Tecidos ásperos como linho, lona, brim. Pelo sintético. Tecidos frios e pesados como Lycra fria e ligante.
Gosta de tecidos ásperos?		
Gosta de pele de animal?		
Gosta de tecidos frios e pesados?		
Fica de pés descalços no ambiente?	Evitar pisos frios.	Pisos de madeira, carpete, vinílico, laminado
Fica só de meias no ambiente?	Evitar pisos frios, duros e escorregadios.	Pisos de madeira, carpete, vinílico, laminado. Não usar cera no piso.
Pula pela casa?		
Corre pela casa?		
Foge de situações desagradáveis?		
Se joga no chão?		
Se coloca em situações de risco de cair?		
Fica agitada em ambientes com muitos contrastes de cores?	Evitar contrastes de cores.	Usar cores claras e neutras. Cores pouco saturadas.
Fica agitada em ambientes com cores fortes?		
Fica apática em ambientes com cores claras e neutras?	Cores fortes em pontos específicos, conforme orientação de um especialista.	Usar cores primárias ou secundárias conforme orientação de um especialista.

3

SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



C

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
A ORGANIZAÇÃO DE BRINQUEDOS, LIVROS E OBJETOS DE DECORAÇÃO

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Fica inquieta ou irritada quando a TV está desligada? A TV da casa precisa estar sempre ligada?	Estratégias para evitar a observação constante.	Painéis de fechamento da TV. Sistemas giratórios de fixação da TV. TV de 120 Hz ou MAK.
Gosta de olhar para o exterior pela janela?		
Fica olhando para objetos que giram?	Estratégias para evitar a observação constante OU Não ter objetos que giram.	Não ter ventilador de teto. Usar ventilador portátil que possa ser colocado fora do olhar da criança ou retirado do ambiente.
Tem boa comunicação?	Local para armazenar roupas, brinquedos, material escolar de uma forma organizada e lógica.	Armários, prateleiras, gavetas. Setorização das atividades de rotina. Caixas organizadoras transparentes com cartão de identificação.
Brinca sozinha?		
Tem autonomia para realização das atividades de rotina?		
Precisa de orientações gráficas para a realização das atividades de rotina?	Locais para a colocação das orientações gráficas.	Painéis de rotinas com a sequência da atividade: figuras alinhadas com imagens, cueca, calça, camiseta, meias, tênis. Figura com o conteúdo: lápis na caixa de lápis, meia na gaveta de meias, calça e camiseta na porta do armário. Agrupar tipos de objetos por cores: caixas azuis para bolas, caixas vermelhas para material de desenho, caixas amarelas para jogos. Figuras nas portas com o que está do outro lado. Cômodos com cores diferentes: quarto branco, sala bege, corredor 'marfim'.
Enfileira objetos?	Organizar objetos conforme orientação de um especialista.	Armários, gavetas, caixas, prateleiras para guardar brinquedos, material escolar, etc., conforme a orientação de especialista.
Mexe, sem lógica, em coisas que estão ao seu alcance?		
Gosta de espelho?	Prever espelhos.	Um espelho de corpo inteiro no quarto.
Fica inquieta ou irritada com muitos objetos no local?	Ambiente 'clean'. Evitar contrastes de cores.	Poucos móveis. Poucos elementos de decoração. Não colocar quadros, posters e imagens nas paredes. Não colocar tapetes com desenhos e figuras. Guardar objetos em armários fechados. Usar cores claras e neutras. Cores pouco saturadas.
Fica inquieta ou irritada com muitas informações visuais?		
Gosta de ambientes coloridos?	Usar cores.	Cores primárias ou secundárias em detalhes dos móveis e objetos de decoração.
Fica mais disposta em ambientes coloridos?		



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



D1

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
À ILUMINAÇÃO [1/2]

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Precisa de escuridão total para dormir?	Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	Instalar sistema para desligar totalmente aparelhos eletrônicos, com o desligamento das luzes de 'standby'. Cortinas tipo blackout. Vedar as frestas nas portas. Não usar brinquedos e adesivos fosforescentes. Não usar interruptores fosforescentes.
Tem dificuldade para adormecer?	Prever diminuição gradativa da iluminação. Impedir a entrada de luz no ambiente nos horários que a criança precisa dormir. Prever desligamento total de luzes. Não usar elementos que brilham no escuro.	Vedar as frestas nas portas. Automação da iluminação. Instalar sistema para desligar totalmente aparelhos eletrônicos, com o desligamento das luzes de 'standby'. Instalar 'dimmer'. Cortinas tipo blackout. Não usar brinquedos e adesivos fosforescentes. Não usar interruptores fosforescentes.
Fica inquieta ou irritada com lâmpadas muito brilhantes?	Evitar lâmpadas fluorescentes tubulares. Evitar lâmpadas de LED. Usar iluminação artificial difusa e indireta. Usar luz natural como fonte de luz indireta.	Lâmpadas halógenas / incandescentes.
Fica inquieta com contrastes de luz artificial e sombra?		Luminárias com filtros. Luminárias de iluminação indireta. Sancas de iluminação. Luminárias de reflexão.
Evita ambientes com muita iluminação artificial?		Lâmpadas com temperatura de cor até 2700k.
Fica distraída em ambiente com muita luz artificial?		'Prateleiras de luz'. Clarabóias.
Gosta de olhar para a lâmpadas?	Não usar lâmpadas fluorescentes tubulares. Não usar lâmpadas de LED.	Lâmpadas halógenas / incandescentes.
Fica agitada em ambientes com muita iluminação (fluorescente ou LED)?		Lâmpadas com temperatura de cor até 2700k.
Fica inquieta ou irritada com a luz do sol?	Usar filtros nas aberturas. Elementos de proteção e reflexão dos raios solares. Não usar elementos que criem efeitos de luz e sombra.	Cortinas com tecidos para filtrar a luz solar como, tela solar, voil, chiffon, organdi, seda leve, gaze de linho.
Fica inquieta com contrastes de luz natural e sombra?		Elementos de composição arquitetônica para dissipar os raios solares, como toldos, brises, persianas, marquises, prateleiras de luz.
Gosta de olhar para o exterior pela janela?	Descaracterizar a janela. Prever controle de acesso.	Filtros que escondem a janela, mas permitem a entrada da luz solar como persianas, cortinas e painéis translúcidos. Janelas com venezianas, persianas, cortinas. Automação da abertura.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



D2

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
A ILUMINAÇÃO [2/2]

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Evita ambientes escuros?	Ambiente permanentemente iluminado.	Fotocélulas. Sensor de presença. "Dimmer". Automação da iluminação.
Apaga as luzes da casa?	Controlar o acesso a iluminação	Interruptores fora do alcance da criança. Automação da iluminação.
Gosta de penumbra?	Prever o controle da intensidade da iluminação.	Lâmpadas com temperatura de cor de até 2700K. "Dimmer". Iluminação até 50 Lux. Automação da iluminação.
Sai da cama durante a noite?	Evitar breu quando a criança sai da cama à noite.	Acendimento automático de iluminação de pouca intensidade e com temperatura de cor de até 2700k. Sensor de presença. Automação da iluminação.
Gosta do movimento de luzes suaves?	Prever a instalação de luzes suaves e com movimento.	Luminárias de plasma. Globo de luz giratória.
Fica incomodada com o ruído de reatores de algumas lâmpadas?	Não instalar lâmpadas com reatores.	Lâmpadas ligadas diretamente na rede elétrica.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS REQUISITOS DE PROJETO
DE INTERIORES PARA UMA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO DO AUTISMO - TEA



E

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADE E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
A ACÚSTICA

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Gosta de ouvir música o dia todo?	Prever música.	Aparelho de som. Sonorização do ambiente.
Escuta música, rádio ou TV com volume alto que pode ser ouvido fora do ambiente?	Evitar que os ruídos saiam do ambiente.	Esquadrias vedadas. Teto com forro. Materiais de construção com absorção de som. Materiais de construção que isolam o som: Tijolo maciço, gesso, madeira, vidro laminado, chapas metálicas, concreto
Grita mais que crianças neurotípicas da mesma idade?		
Pula mais que crianças neurotípicas da mesma idade?		
Fica incomodada ou irritada com música?	Prever controle de sonorização. Prever contato eventual com músicas.	Restringir o acesso a aparelhos de som por outros usuários. Automação da sonorização.
Fica incomodada com o ruído de fundo de eletrônicos ou eletrodomésticos?	Não ter ruído de fundo no ambiente. Minimizar o ruído de fundo.	Posicionar equipamentos que apresentam ruído de fundo fora do ambiente da criança. Priorizar equipamentos com baixo nível de ruído. Instalar um som concorrente: música, sons da natureza.
Fica incomodada com o ruído intenso de alguns eletrodomésticos como aspirador de pó, liquidificador, secador de cabelo, etc.?	Prever maneiras de minimizar o ruídos dos eletrodomésticos. Prever estratégias de informações do possível uso do equipamento.	Guardar o equipamento no mesmo ambiente de uso e a vista da criança. Exemplo: Secador de cabelos pendurado ao lado da toalha de banho.
Fica incomodada ou irritada com ruídos de chuva?	Minimizar os efeitos dos ruídos externos indejados.	Cortinas, pegadas, tecidos nas paredes, forro de madeira
Fica incomodada ou irritada com ruídos de trânsito?		
Fica incomodada ou irritada com ruídos da estrutura da edificação, como elevador, tubulação de água, motores?		
Fica incomodada ou irritada com ruídos externos de obras e manutenção do jardim, como betoneiras, serras, marteletes, máquinas de cortar grama e podar jardins?		
Fica incomodada com ruídos externos repentinos como motos, latidos, gritos?	Espaço de fuga.	Sala de fácil acesso com elementos sensoriais que acalmam. Recanto no ambiente com um puff gigante ou poltrona fofa.
Não dorme com silêncio absoluto?	Prever ruído constante, suave e harmônico.	Instalar um som ambiente: música, sons da natureza. Evitar equipamentos com ruídos de fundo.
Precisa de ruído de fundo para dormir?		



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE
**SOLUÇÕES
PROJETUAIS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



F

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
À VENTILAÇÃO E A CLIMATIZAÇÃO

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Sente muito calor?	Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja esquentado. Manter o ambiente em temperatura agradável para a criança.	Promover a ventilação cruzada no ambiente. Elementos construtivos para reduzir a troca térmica do ambiente: Esquadrias vedadas, teto com forro, paredes maciças e duplas, vidro duplo, floreiras externas, persianas externas.
Esta sempre mais agasalhada que o necessário?		Revestimentos frios: Cerâmica, porcelanato, pedras. No hemisfério sul evitar as fachadas norte e oeste. Instalar ar condicionado. Quando possível instalar ventilador. Usar fibras naturais.
Sente muito frio?	Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja resfriado. Manter o ambiente em temperatura agradável para a criança.	Evitar correntes de ar. Elementos construtivos para reduzir a troca térmica do ambiente, como esquadrias vedadas, teto com forro, paredes maciças e duplas, vidro duplo, floreiras externas, persianas externas.
Tem dificuldade em usar agasalhos?		Revestimentos quentes, como carpetes, cortinas, tecidos, madeira. No hemisfério sul evitar fachadas voltadas para o sul. Instalar ar condicionado. Instalar sistema de aquecimento.
Se perturba com ruído de ar condicionado ou ventilador?	Não ter ruído de fundo no ambiente. Minimizar o ruído de fundo.	Priorizar equipamentos com baixo nível de ruído. Instalar um som ambiente com música ou sons da natureza.
Fica vidrada no movimento das pás do ventilador?	Não ter ventiladores. Prever estratégias para evitar a observação constante.	Promover a ventilação cruzada no ambiente.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



G

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
RELACIONADOS A CHEIROS

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Não gosta de determinados cheiros?	Evitar os cheiros que a criança não gosta. Minimizar os efeitos dos cheiros que a criança não gosta. Oferecer outros cheiros.	Promover a ventilação cruzada no ambiente. Instalar dispositivos com neutralizadores de odores. Utilizar aromas concorrentes, flores perfumadas, temperos, odorizadores de ambiente.
É indiferente a cheiros?	Oferecer cheiros variados.	Utilizar aromas intensos, flores perfumadas, odorizadores de ambiente.
Tem aversão a algum cheiro?	Impedir o contato da criança com o cheiro. Prever estratégias para evitar o contato com o cheiro.	Portas separando os ambientes
Gosta de perfumes?	Prever perfumes.	Utilizar flores perfumadas, temperos, odorizadores de ambiente.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



H1

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
AO USO DO BANHEIRO [1/2]

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Tem autonomia no uso do banheiro?	Prever livre acesso do cuidador.	Porta sem tranca
Precisa de orientações gráficas para a realização das atividades de rotina?	Prever locais para a colocação das orientações gráficas.	Painéis de rotinas com a sequência da atividade. Figuras alinhadas com imagens de escova de dentes, pasta de dentes, escovação, lavagem da escova, fechar torneira, guardar escova. Figura com o conteúdo de caixas e armários: escova e pasta de dentes, toalhas.
Tem boa comunicação?	Prever acesso do cuidador.	Espaço ampliado entre equipamentos.
Apresenta dificuldade para tomar banho de banheira?	Controle da temperatura da água. Controle do nível da água. Chuveirinho auxiliar	Banheira com bordas arredondadas. Banheira com fundo antiderrapante. Dispositivo para manter a temperatura da água constante. Ladrão para escoamento do excesso de água. Dispositivo para limitar a temperatura da água.
Apresenta dificuldade para tomar banho de chuveiro?	Controle da temperatura da água. Controle da vazão de água. Chuveirinho auxiliar. Evitar quedas.	Chuveiro com limitador da vazão da água. Chuveiro com regulagem de pressão da água. Chuveirinho auxiliar com controle de acionamento. Dispositivo para limitar a temperatura da água. Box com piso anti-derrapante. Tapete para box, no box.
Joga água para fora do box, da banheira ou da pia?	Impedir que o piso fique molhado. Impedir que paredes, armários e objetos sejam molhados. Impedir que a água saia do ambiente. Evitar escorregões e quedas.	Torneiras fixas que não direcionam a água. Ralo linear junto ao box e/ou banheira. Piso com caimento para o ralo. Piso do banheiro mais baixo que do cômodo seguinte. Piso drenante. Paredes impermeáveis. Cantos arredondados nas paredes e nas bancadas. Vidros e espelhos com película de segurança.
Foge de situações adversas?	Evitar escorregões e quedas. Evitar lesões.	Piso anti-derrapante. Cantos arredondados nas paredes e nas bancadas. Porta do box em acrílico. Vidros e espelhos com película de segurança.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE

SOLUÇÕES PROJETUAIS

 FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA


H2

 COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
AO USO DO BANHEIRO [2.2]

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Tem dificuldade para usar o vaso sanitário?	Prever orientações gráficas de uso do vaso sanitário. Prever espaço para um cuidador.	Painéis de rotinas com a sequência da atividade. Alvo dentro do vaso sanitário (para meninos). Paredes impermeáveis. Piso impermeável. Espaço ampliado entre equipamentos.
Gosta de brincar com água?	Controle do uso de torneiras e chuveiros. Impedir que o piso fique molhado. Impedir que paredes, armários e objetos sejam molhados. Impedir que a água saia do ambiente. Evitar escorregões e quedas.	Torneiras fixas que não direcionam a água. Paredes impermeáveis. Ralo linear junto ao box e/ou banheira. Piso com caimento para o ralo. Piso do banheiro mais baixo que do cômodo seguinte. Piso anti-derrapante. Piso drenante.
Gosta de olhar para a água fluindo?	Controle do uso de torneiras e chuveiros	Mecanismos de acionamento de torneiras, chuveiros e descarga do vaso sanitário fora do alcance da criança. Cortina opaca no box. Porta opaca no box.
Sente muito frio?	Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja resfriado. Manter o ambiente em temperatura agradável à criança.	Evitar correntes de ar. Esquadrias vedadas e com vidros duplos. Paredes duplas e maciças. Revestimentos sem brilho, sem vitrificação. No hemisfério sul evitar fachadas voltadas para o sul. Ar condicionado Sistema de aquecimento do ambiente. Persianas externas.
Sente muito calor?	Impedir troca térmica no ambiente. Evitar que o ambiente seja esquentado. Manter o ambiente em temperatura agradável à criança.	Ventilação cruzada no ambiente. Sistema de exaustão. Cerâmica, porcelanato e pedras com brilho, vitrificadas. Ar condicionado. Quando possível instalar ventilador.
Fica agitada no uso do banheiro?	Evitar lesões. Equipamentos, acessórios e mobiliário fixados à estrutura da edificação, resistentes e de fácil substituição.	Poucos elementos. Piso anti-derrapante. Cantos arredondados nas paredes e nas bancadas. Porta do box em acrílico. Vidros e espelhos com película de segurança. Equipamentos e acessórios fixados à estrutura da edificação.



SUGESTÕES E EXEMPLOS DE
**SOLUÇÕES
PROJETUAIS**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA



H3

COMPORTAMENTOS, SENSIBILIDADES E REQUISITOS DA CRIANÇA RELACIONADOS
AO USO DO BANHEIRO [3,3]

PERGUNTAS	REQUISITOS DA CRIANÇA	REQUISITOS TÉCNICOS
Gosta de banho muito quente?	Evitar lesões.	Dispositivo para manter a temperatura da água constante.
Tem alta tolerância a dor?		Dispositivo para limitar a temperatura da água. Chuveiro com regulagem de pressão da água. Limitador da vazão da água.
Fica inquieta ou irritada com lâmpadas muito brilhantes?	Evitar lâmpadas fluorescentes tubulares. Evitar lâmpadas de LED. Usar iluminação artificial difusa e indireta. Usar a luz natural como fonte de luz indireta.	Lâmpadas halógenas / incandescentes.
Fica inquieta com contrastes de luz artificial e sombra?		Luminárias com filtros. Lunárias de iluminação indireta. Sancas
Evita ambientes com muita iluminação artificial?		Luminárias de reflexão Lâmpadas com temperatura de cor até 2700k
Fica distraída em ambiente com muita luz artificial?		*Prateleiras de luz* Revestimentos foscos. Clarabóias
Gosta de olhar para a lâmpadas?	Não usar lâmpadas fluorescentes tubulares. Não usar lâmpadas de LED. Usar lâmpadas com temperatura de cor de até 2700K.	Lâmpadas halógenas / incandescentes
Fica agitada em ambientes com muita iluminação?		Lâmpadas com temperatura de cor até 2700k
Fica incomodada com o ruído da descarga do vaso sanitário?	Minimizar o ruído da descarga do vaso sanitário.	Caixa de descarga embutida na parede.
Fica incomodada com espelhos?	Evitar espelhos. Usar superfícies foscas.	Espelho pequeno.
Fica incomodada com superfícies refletivas?		Espelho acima de um metro do chão. Bancada sintética fosca. Piso e paredes foscos.
Não gosta de determinados cheiros?	Evitar os cheiros que a criança não gosta. Minimizar os cheiros que a criança não gosta. Oferecer outros cheiros.	Promover a ventilação cruzada no ambiente. Instalar dispositivos com neutralizadores de odores. Utilizar aromas concorrentes, flores perfumadas, temperos, odorizadores de ambiente.
Tem aversão a algum cheiro?	Impedir o contato da criança com o cheiro. Prever estratégias para evitar o contato com o cheiro.	Sistema de axaustão.
Gosta de perfumes?	Prever perfumes variados.	Utilizar flores perfumadas, temperos, odorizadores de ambiente.
Coloca qualquer coisa na boca?	Evitar intoxicação. Evitar lesões.	Armários fechados para guardar produtos de higiene e objetos.
Lambe objetos?		

4

MATRIZ QFD

PARA REQUISITOS DE PROJETOS DE INTERIORES

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO
**DOS REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA CRIANÇA COM TEA**

// Martina Mostardeiro
// Prof. Dr. Fábio Teixeira

 VIRTUAL DESIGN
LABORATÓRIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

 CNPq
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

 CAPES

5

RELATÓRIO DOS

REQUISITOS DE PROJETO

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA

// Martina Mostardeiro
// Prof. Dr. Fábio Teixeira

 **VIRTUAL DESIGN**
LABORATÓRIO DE PESQUISA
PGDESIGN - UFRGS

PGDESIGN
Programa de Pós-Graduação
Mestrado | Doutorado

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL

Apoio

 **CNPq**
Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

 **CAPES**



RELATÓRIO DOS
**REQUISITOS
DE PROJETO**

FRAMEWORK PARA DEFINIÇÃO DOS
REQUISITOS DE PROJETO DE INTERIORES
PARA UMA CRIANÇA COM TEA

No. Data

Nome do Cliente _____

Nome da Criança _____ Idade _____

Ambiente a ser projetado _____

REQUISITOS DE PROJETO RELACIONADOS A FORMA COMUNICAÇÃO DA CRIANÇA

REQUISITOS DE PROJETO

Notas do designer:

