

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
FACULDADE DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE TERAPIA OCUPACIONAL**

**VITÓRIA HELENA FERNANDES MILITÃO**

**A INFLUÊNCIA DOS TRANSTORNOS DE PROCESSAMENTO SENSORIAL NA  
INFÂNCIA E OS REFLEXOS EM SUAS OCUPAÇÕES: RELATO DE  
EXPERIÊNCIA**

**RIO DE JANEIRO  
2019**

VITÓRIA HELENA FERNANDES MILITÃO

A INFLUÊNCIA DOS TRANSTORNOS DE PROCESSAMENTO SENSORIAL NA  
INFÂNCIA E OS REFLEXOS EM SUAS OCUPAÇÕES: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como requisito necessário para obtenção do grau em Terapia Ocupacional.

Orientadora: Prof. Vania Mefano

Coorientadora: Terapeuta Ocupacional  
Thais Giudice Schultz

RIO DE JANEIRO

2019

Dedico este trabalho a minha família e a todas as crianças com transtorno de processamento sensorial que me inspiraram a construir um olhar sensível para as sensações que o mundo nos oferece.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar estendo todo meu louvor e gratidão a Deus, que me sustentou ao longo de toda jornada acadêmica, sempre me mostrando que as circunstâncias adversas da vida jamais alteram os projetos d'Ele para mim.

Agradeço também a minha família, na pessoa da minha mãe Lúcia Helena e meu noivo William. Que foram essenciais para que eu conseguisse chegar até o fim dessa graduação. Sou grata por sempre acreditarem no meu potencial e por nunca terem medido esforços para me ajudarem com tudo que fosse necessário para concluir essa etapa.

À minha querida amiga de graduação Beatriz, o meu muito obrigado. Muitas foram às adversidades ao longo destes quatro anos, e foi maravilhoso poder contar com o apoio dessa pessoa tão especial em tantos momentos.

Às minhas orientadoras Vania e Thais, toda minha gratidão, pela paciência, competência, disponibilidade, dedicação e principalmente por todo aprendizado. Sem vocês, o processo de construção deste trabalho teria sido mais árduo.

Com muito afeto também agradeço as terapeutas ocupacionais Aline Rodrigues e Marcia Veloso por todo conhecimento construído ao longo do semestre. Ao iniciar o estágio, não imaginei que fosse gostar tanto deste campo de prática. Com toda certeza é pela dedicação e competência de TO's como vocês que fazem a terapia ocupacional crescer e resistir às adversidades.

Por fim, agradeço a todo corpo docente e técnico do curso de graduação em Terapia Ocupacional da UFRJ, que mesmo diante do cenário político atual dão o seu máximo para formar profissionais de excelência.

VITÓRIA HELENA FERNANDES MILITÃO

**A INFLUÊNCIA DOS TRANSTORNOS DE  
PROCESSAMENTO SENSORIAL NA INFÂNCIA E OS  
REFLEXOS EM SUAS OCUPAÇÕES: RELATO DE  
EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como requisito necessário para obtenção do grau em Terapia Ocupacional.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Professora Vania Mefano  
Orientadora

---

Terapeuta Ocupacional Thais Giudice Schultz  
Coorientadora

---

Terapeuta Ocupacional Fernanda Santos Carneiro  
Membro da Banca

## RESUMO

Este trabalho é um relato de experiência que teve como objetivo apresentar a repercussão dos transtornos do processamento sensorial nas ocupações da criança, evidenciando o impacto sobre seu desempenho ocupacional. Trata-se de um estudo qualitativo e bibliográfico cuja fonte de dados utilizada foi o caderno de campo em que se registraram minhas vivências em estágio extracurricular em um serviço de saúde particular. A partir do cotejamento entre as referências bibliográficas elencadas do tema proposto e as categorias temáticas oriundas da análise do diário de campo construíram-se os resultados esperados para apoiar e direcionar a discussão final. Nesse sentido, foram apontadas caracterizações acerca dos transtornos de processamento sensorial e suas influências nas atividades de vida diária, no contexto escolar e no brincar. Simultaneamente, frente a esses resultados apresentaram-se possibilidades de intervenção terapêutica ocupacional com crianças acometidas pelo transtorno de processamento sensorial, pautados pelos princípios norteadores da terapia ocupacional e dos estudos da integração sensorial de Ayres.

**DESCRITORES:** Terapia ocupacional; Ocupação; Transtorno de processamento sensorial; Integração sensorial.

## **ABSTRACT**

This work is an experience report that had as objective to present the repercussion of the sensory processing disorders in the occupations of the child, evidencing the impact on their occupational performance. It is a qualitative and bibliographic study, whose data source used was the field notebook in which my experiences were recorded in an extracurricular stage in a private health service. From the comparison between the bibliographical references listed in the proposed theme and the thematic categories from the field diary analysis, the expected results were built to support and direct the final discussion. In this sense, characterizations about sensory processing disorders and their influences on daily life activities, in the school context and in the play were pointed out. At the same time, these results showed possibilities for occupational therapy intervention with children affected by sensory processing disorder, guided by the guiding principles of occupational therapy and studies of Ayres sensory integration.

**KEYWORDS:** Occupational therapy; Occupation; Sensory processing disorder; Sensory integration.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária
AVD	Atividades de Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
AOTA	Associação Americana de Terapia Ocupacional
IS	Integração Sensorial
TO	Terapia Ocupacional
TPS	Transtorno de Processamento Sensorial



# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
<b>2 OBJETIVO</b> .....	12
<b>2.1 Objetivos específicos</b> .....	12
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	13
<b>4 APORTE TEÓRICO</b> .....	15
<b>4.1 Das primeiras experiências à ocupação</b> .....	15
4.1.1 Desenvolvimento Infantil.....	15
4.1.2 As Habilidades de Desempenho e o envolvimento nas Ocupações .....	18
<b>4.2 Os processos sensoriais e a relação com a Integração Sensorial de Ayres</b> .....	20
4.2.1 Breve histórico da Integração Sensorial de Ayres .....	20
4.2.2 O processamento da informação sensorial .....	21
4.2.3 O processo e os transtornos de Integração Sensorial.....	23
<b>5 RESULTADOS/DISCUSSÃO</b> .....	28
<b>5.1 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos nas Atividades da Vida Diária</b> .....	28
<b>5.2 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos na Escola</b> .	30
<b>5.3 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos no Brincar</b>	31
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	33
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	34

## 1 INTRODUÇÃO

O processamento da informação sensorial ocorre antes mesmo do nascimento, ainda no ventre materno somos capazes de dar respostas aos estímulos extrauterinos. Isso ocorre em razão do desenvolvimento do sistema nervoso central, que vai amadurecendo ao longo dos anos, nos permitindo adquirir habilidades que nos serão necessárias para desempenhar papéis posteriormente (SERRANO, 2016; PAPALIA et al, 2013).

Sabemos que o envolvimento da criança nas diversas ocupações exige habilidades sensório-motoras que são adquiridas a partir das vivências sensoriais. É através dessas múltiplas experiências que se desenvolvem aptidões de extrema importância para o desenvolvimento global da criança, que inclui aspectos motores, sensoriais, cognitivo, linguagem, entre outros. Partindo deste pressuposto, podemos compreender que o funcionamento inadequado dos sistemas sensoriais pode refletir de forma significativa no desempenho das ocupações (SERRANO, 2017).

Na ótica da discussão acerca do desempenho ocupacional, o documento que descreve a estrutura da prática da terapia ocupacional, traz como conceito de habilidades de desempenho, ações dirigidas, aprendidas e desenvolvidas ao longo do tempo. As funções do corpo, como mental, sensorial e outras relacionadas ao movimento, são capacidades particulares do indivíduo, porém emergem de contextos ambientais (AOTA, 2015).

Este trabalho traz luz sobre a teoria desenvolvida por Ayres (1963), que identificou a Integração Sensorial como o processo cerebral que leva a organização e interpretação da informação que recebemos dos nossos sentidos, “para que o mundo nos faça sentido e possamos agir sobre ele”. (SERRANO, 2016; p. 5).

Dessa forma, o presente estudo pretende estabelecer uma discussão acerca dos transtornos de processamento sensorial e seus reflexos nas atividades do cotidiano. Essa problematização nasceu de uma vivência em estágio extracurricular em uma instituição particular de atendimento transdisciplinar, de atenção a crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista, déficit de atenção e hiperatividade, entre outros transtornos de comportamento, linguagem e aprendizagem.

Trata-se, portanto, de um relato de experiência com aporte de revisão bibliográfica a partir de literatura já publicada, levando em conta livros e artigos

científicos pertinentes a temática do estudo. Ressalta-se nesta pesquisa a relevância desta discussão para a intervenção Terapêutica Ocupacional neste campo de atuação.

Serão abordados temas sobre o funcionamento do processamento sensorial, os transtornos sensoriais, o envolvimento do sujeito nas ocupações, bem como os reflexos nas atividades do cotidiano, em decorrência do funcionamento inadequado dos sistemas sensoriais. Além disso, pretendo relatar minhas vivências e impressões, no campo de prática evidenciado com crianças e adolescentes com transtorno do processamento sensorial e, por meio deste relato, articulá-lo com a literatura de referência sobre o tema.

## **2 OBJETIVO**

O presente trabalho propõe-se a discutir a influência dos transtornos do processamento sensorial nas ocupações da criança, disparada por minha vivência em estágio extracurricular.

### **2.1 Objetivos específicos:**

- Descrever o processo de construção das habilidades descritas pela Associação Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) e sua importância nas ocupações;
- Descrever processamento sensorial e a relação com o conceito de integração sensorial de Ayres;
- Discutir os principais transtornos de processamento sensorial e suas especificações.

### 3 METODOLOGIA

O presente estudo encontra-se no campo da pesquisa qualitativa e configura-se como relato de experiência combinado a uma pesquisa bibliográfica sobre o tema disposto. O aporte teórico elencado foi constituído a partir de literatura já publicada, principalmente livros, artigos de periódicos e documento oficial da Terapia Ocupacional que descreve a estrutura do processo e prática da profissão.

Segundo Neves (1996):

“O desenvolvimento de um estudo de pesquisa qualitativa supõe um recorte temporo-espacial de determinado fenômeno por parte do pesquisador. Esse corte define o campo e a dimensão em que o trabalho desenvolver-se-á, isto é, o território a ser mapeado (NEVES, 1996 *apud* GIUDICE, 2014).”

A abordagem qualitativa busca a compreensão de diversas disciplinas e enfoques metodológicos e teóricos. Este método descreve a complexidade de determinado problema, possibilitando o entendimento das mais variadas complexidades do indivíduo (Costa et al, 2015; Diehl, 2004 *apud* Dalfovo et al, 2008).

A fonte informacional da biblioteca virtual em saúde ressalta que uma pesquisa configurada como “Relato de Experiência” dedica-se ao registro de situações e casos relevantes, e coleta de depoimentos ocorridos durante a prática de um programa, projeto ou em uma situação problema. A discussão disparada a partir de um relato de experiência obtém um caráter expositivo de algum aspecto original para os campos da assistência, da reabilitação psicossocial, da promoção da saúde, promoção social ou da intervenção sociocultural e/ou artística (BVS, 2014 *apud* GIUDICE, 2014).

O relato de experiência é uma ferramenta da pesquisa descritiva, que dispara uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada no âmbito profissional de interesse da comunidade científica (CAVALCANTE; LIMA, 2012).

Partindo deste pressuposto, trata-se de um relato de experiência de uma graduanda de terapia ocupacional, estagiária extracurricular em uma instituição particular, local onde são atendidos indivíduos com transtorno do espectro autista, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, entre outros transtornos do comportamento, linguagem e aprendizagem, numa abordagem transdisciplinar.

O estudo bibliográfico foi desenvolvido de Novembro de 2018 a Março de 2019, enquanto a etapa de análise e problematização dos dados bibliográficos e de campo encontrados deram-se em Maio de 2019.

O material de campo analisado para esta pesquisa foi coletado na forma de diário de campo no período de Janeiro a Maio de 2019. Este espaço entre os meses corresponde ao início da aproximação com a população alvo dessa pesquisa: crianças e adolescentes com transtorno do processamento sensorial, com idades entre um ano e meio a dezessete anos. Além disso, neste período pude participar de reuniões de equipe no qual se discutia as singularidades de cada caso e a conduta terapêutica que seria adotada, e ainda de palestras oferecidas pelo serviço acerca da importância da integração sensorial para o desenvolvimento infantil. Tais experiências geraram a produção de registros e conhecimentos acerca da temática abordada nesse trabalho.

Os casos com transtorno do processamento sensorial acompanhados no campo foram estudados e através das múltiplas experiências vivenciadas, me detive em analisar de forma mais próxima o universo de demandas ocupacionais, próprias deste público. Com isso, este estudo busca demonstrar algumas hipóteses oriundas da análise da minha experiência conjugadas a literatura de referência desse campo de conhecimento, visando discutir os reflexos do transtorno de processamento sensorial nas ocupações da criança, bem como tornar evidente a importância da intervenção terapêutica ocupacional.

Sendo esta pesquisa baseada em uma vivência dentro do setting terapêutico ocupacional, busca compartilhar experiências e aprendizados que possam oferecer direcionamentos a outros que percorrerão caminhos de estudo ou prática semelhante, no campo da saúde.

## **4 APORTE TEÓRICO**

Este capítulo tem por objetivo trazer embasamento teórico para que o leitor possa se aproximar de conceitos relevantes para promover a discussão a seguir:

### **4.1 Das primeiras experiências à ocupação**

#### **4.1.1 Desenvolvimento Infantil**

O desenvolvimento humano é um processo que ocorre desde a concepção, e a partir disto cientistas do desenvolvimento concentram suas buscas científicas nas constantes transformações que nos ocorrem em diferentes ciclos da vida (PAPALIA et al, 2013; Bee et al, 2011).

Papalia et al (2013), salienta os conceitos básicos acerca dos domínios que compõe as esferas do desenvolvimento humano e apesar de cada domínio apresentar características diferentes em termos de especificidades, são inter-relacionados, ou seja, um afeta o outro.

Acerca do desenvolvimento físico compreende-se que se trata do crescimento do corpo e do cérebro, as capacidades sensoriais e habilidades motoras. Já o desenvolvimento cognitivo compõe a memória, aprendizagem, linguagem, pensamento, raciocínio e criatividade. Além disso, o desenvolvimento psicossocial engloba as competências relacionadas às emoções, personalidade e relações sociais (Bee et al, 2011; PAPALIA et al, 2013).

Compreendendo que o desenvolvimento humano é um processo complexo, Papalia et al (2013) nos aponta princípios norteadores para sua compreensão. O primeiro deles é quanto ao sequenciamento cefalocaudal. Este princípio refere-se ao fato de que o desenvolvimento humano ocorre primeiro nas partes superiores do corpo e depois nas inferiores, tanto nos aspectos sensoriais quanto motores; pois como podemos observar os bebês conseguem acompanhar objetos com o olhar antes mesmo de controlar o tronco e desenvolvem habilidades manuais antes de engatinhar ou andar.

Outro princípio do desenvolvimento humano é quanto ao sentido próximo-distal, ou seja, as partes próximas ao centro do corpo desenvolvem-se primeiro que as extremidades, o que permite controle e variedade de movimento de ombro, antes do domínio dos padrões manuais.

Como dito anteriormente, o desenvolvimento físico inclui habilidades motoras e essas competências incluem marcos importantes para o desenvolvimento que acompanham o processo de maturação do sistema nervoso central. Os bebês primeiro aprendem habilidades mais simples e depois as combinam com habilidades motoras mais complexas, “a experiência motora, junto com a consciência das mudanças que ocorrem em seus corpos, molda e modifica a compreensão perceptual do que provavelmente acontecerá se eles se movimentarem de determinada maneira” (PAPALIA et al, 2013. p. 162). Esse processo está relacionado a outro princípio do desenvolvimento que estabelece que este se inicie com comportamentos mais gerais e posteriormente comportamentos mais específicos e diferenciados, de acordo com o que o ambiente oferece a criança (CUNHA, 1994; Bee et al, 2011).

Os fatores nutricionais, ambientais, genéticos, entre outros; tem total influência no processo de desenvolvimento, entretanto, no presente trabalho será enfatizado o desenvolvimento dos sistemas sensoriais para melhor discussão do tema proposto.

Nesta direção, no que se refere às capacidades sensoriais iniciais, compreende-se que as áreas do cérebro que controlam a informação sensorial desenvolvem-se rapidamente nos primeiros meses de vida, permitindo que o recém-nascido (RN) tenha minimamente um entendimento daquilo que toca, vê, cheira, degusta e ouve (GILMORE et al., 2007 *apud* PAPALIA et al, 2013).

A esse respeito, destaca-se o sistema tátil, considerado o mais maduro, pois é o primeiro a se desenvolver. Compreendemos isso ao tocar a face de um recém-nascido próximo a sua boca e observamos que prontamente ele responde tentando encontrar o mamilo (PAPALIA et al, 2013).

Os sistemas gustativo e olfativo desenvolvem-se ainda no útero ou nos primeiros dias de vida. Observamos isso através da preferência por fragrâncias e por determinados sabores, como a do leite materno (RAKISON, 2005 *apud* PAPALIA et al, 2013).

Antes do nascimento, bebês respondem a sons e os reconhece, e a discriminação auditiva ocorre logo após o nascimento. Lactantes com poucos dias de nascido já são capazes de identificar a voz de seus cuidadores (L. R. Brody, Zelazo e Chaika, 1984 *apud* PAPALIA et al, 2013).



O sistema visual, é o menos desenvolvido ao nascer, acredita-se que seja pela pobreza de estímulos visuais no útero. Apesar de sua grande importância a visão do recém-nascido nasce com estruturas ainda não desenvolvidas, entretanto ao longo dos meses este sistema vai se refinando e auxiliará a criança em diversas competências (PAPALIA et al, 2013).

Entendendo a complexidade do desenvolvimento infantil e a pluralidade de aspectos a serem observados para o seu melhor entendimento, torna-se relevante observar ainda a teoria de Piaget. O estudioso nos esclarece que o desenvolvimento infantil ocorre numa sequência de estágios, sendo eles períodos nos quais a funcionalidade e ênfase de determinados comportamentos ou atitudes se diferem dos outros, entretanto, as sequências dos estágios tornam-se variáveis de acordo com cada criança. Com isso, portanto, vale ressaltar que o desenvolvimento é um processo que agrega todas as experiências vividas pelo sujeito, experiências estas que serão de suma importância para os comportamentos posteriores (Bee et al, 2011; CUNHA, 1994).

Ainda na ótica da Teoria Piagetiana, no estágio intitulado sensório-motor, os bebês aprendem por meio dos sentidos e da atividade motora. Passando de seres que respondem somente por meio de reflexos para crianças orientadas pela memória de experiências prazerosas e memórias sensoriais vividas.

O período sensório-motor subdivide-se em seis estágios, que evoluem de um para o outro à medida que os padrões de pensamento e comportamento tornam-se mais elaborados uma vez que, nesse processo está havendo um amadurecimento geral do bebê. Para o autor os cinco primeiros subestágios (1. Uso de reflexos; 2. Reações circulares primárias; 3. Reações circulares secundárias; 4. Coordenação de esquemas secundários; 5. Reações circulares terciárias.) são o período no qual o bebê aprende a coordenar as informações provenientes dos seus sentidos e organizar suas respostas ao ambiente (PAPALIA et al, 2013).

Deste modo, pode-se destacar que a forma como a criança se organizará para responder as demandas do meio, depende da construção de habilidades motoras, de processo e interação social desenvolvida. Tais habilidades são aprendidas e ampliadas ao longo do tempo em contextos e ambientes específicos, e essas habilidades serão de fundamental importância para o envolvimento nas ocupações diárias (AOTA, 2015).

#### 4.1.2 As Habilidades de Desempenho e o envolvimento nas Ocupações

A Terapia Ocupacional em sua estrutura enfatiza “a natureza do trabalho dos seres humanos e a importância da identidade ocupacional para uma vida saudável, produtiva e satisfatória” (AOTA, 2015 *apud* Unruh, 2004; p. 3). A profissão constrói seu domínio e prática pautados na atenção às funções e estruturas do corpo, habilidades, papéis, hábitos, rotina e contexto, vinculada ao foco no cliente como ser ocupacional e a melhora no desempenho decorrente do envolvimento nas ocupações (AOTA, 2015).

As Habilidades de Desempenho constituem parte do domínio da terapia ocupacional. A mesma refere-se a habilidades demonstradas pelo indivíduo, por exemplo, a capacidade prática, de imitar, construir e sequenciar, tais habilidades inter-relacionam-se com as habilidades motoras do sujeito. Além disso, a capacidade de regulação emocional influencia na resposta que o indivíduo dará a exigência das ocupações e assim sucessivamente. Contudo, cada habilidade de desempenho sofre intrinsecamente influência das funções corporais, pois se trata de habilidades percepto-motoras e sócio-emocionais. (AOTA, 2015).

Ainda na direção dos conceitos já apresentados, foi possível observar que as crianças necessitam de múltiplas experiências sensorio-motoras para seu desenvolvimento global. Porém, ao falarmos de indivíduos que ainda estão no processo inicial da vida, torna-se evidente que as experiências vividas nesta fase serão cruciais para o envolvimento nas ocupações posteriores.

Com isso, portanto, para a melhor compreensão deste tema é importante salientar que o termo ocupação possui várias definições para nos levar a compreender a ideia geral, que “refere-se às atividades de vida diária nas quais as pessoas se envolvem” (AOTA, 2015; p. 6). Em outras palavras, ocupações incluem aquilo que as pessoas precisam, querem ou esperam fazer, enquanto indivíduos, família e/ou em comunidade, que traga significado e propósito a vida.

Ao que se refere às áreas de ocupação, temos como seus componentes as Atividades de Vida Diária (AVD), Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), Descanso e Sono, Educação, Trabalho, Brincar, Lazer e Participação Social. Cada um deles compõe o repertório do cotidiano do sujeito, entretanto, a discussão deste trabalho se detém ao público infante-juvenil prioritariamente, por isso, será estudado

as Atividades de Vida Diária (AVD), Educação e Brincar, entendendo que estes são componentes de maior relevância para o público em evidência.

Ao falarmos de AVD, precisamos ter em mente que são atividades que desempenhamos rotineiramente no nosso dia-a-dia. Também podendo ser chamada de Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD), são fundamentais para sobrevivência e bem-estar do sujeito, sendo atividades orientadas para o cuidado do próprio corpo do indivíduo, como banhar-se, vestir-se, realizar higiene íntima, entre outras; (AOTA, 2015).

Ainda dentro do que nos propõe a AOTA (2015), temos a Educação como um componente importante para a construção do sujeito e intervenção terapêutica ocupacional. A Educação segundo o documento refere-se as “atividades necessárias para a aprendizagem e participação no ambiente educacional” (pag. 21), sendo essa participação em atividade educacional no meio acadêmico, como leitura e matemática, em conjunto a isso, exploração das necessidades e interesses pessoais que vai além da educação formal, perpassando as áreas de interesse do indivíduo.

Por último, mas de igual importância temos o Brincar, componente fundamental para o desenvolvimento infantil. Este item refere-se a “qualquer atividade espontânea e organizada que ofereça satisfação, entretenimento, diversão e alegria” (AOTA, 2015 *apud* Parham & Fazio, 1997, p 252). O Brincar como componente ocupacional compreende-se como brincar exploratório, incluindo a prática do brincar, jogos com regras e brincadeiras simbólicas, abrangendo também participação no brincar, envolvimento na brincadeira e utilização de brinquedos e utensílios apropriadamente ao contexto lúdico.

Com isso, portanto, entende-se que o envolvimento nas ocupações depende que as funções corporais do sujeito, ou seja, suas habilidades de desempenho corroborem para a participação ocupacional bem sucedida do indivíduo. Contudo, a forma que as Habilidades de Desempenho são utilizadas na prática encontra-se em teorias e modelos específicos, dentre eles a teoria de Integração Sensorial desenvolvida por Ayres (AOTA, 2015).

## 4.2 Os processos sensoriais e a relação com a Integração Sensorial de Ayres

### 4.2.1 Breve histórico da Integração Sensorial de Ayres

Doutora Anna Jean Ayres, Terapeuta Ocupacional, PhD na área de psicologia e educação e neurocientista, nos anos 60 do século XX, foi a primeira a desenvolver o conceito de Integração Sensorial e sua influência no comportamento e aprendizagem mais complexa. Ela mesma identificou a Integração Sensorial como a organização e interpretação da informação que recebemos dos sentidos. Este novo paradigma teve imediata aceitação por cientistas de outras áreas que trabalhavam com crianças, pois em seus estudos Ayres descobriu uma explicação para vários problemas neurológicos, que anteriormente não eram entendidos (SERRANO, 2016; TEIXEIRA et al, 2002).

Ao longo dos anos, Ayres aprofundou suas pesquisas e formou muitos terapeutas na teoria, avaliação e intervenção usando a abordagem da Integração Sensorial. Mesmo após sua morte, diversos cientistas continuaram estudos com o propósito de refinar o conhecimento do processamento das sensações pelo cérebro.

Nos dias atuais, o conceito de Integração Sensorial auxilia na compreensão do desenvolvimento infantil e a forma que a criança responde as influências do meio. O enfoque sempre é no processamento das sensações e as abordagens que podem ser desenvolvidas para auxiliar a criança dar respostas adequadas ao meio (SERRANO, 2016; TEIXEIRA et al, 2002).

Magalhães (2001) destaca que inicialmente a terapia de integração sensorial era destinada exclusivamente aos indivíduos com distúrbios de aprendizagem. Entretanto, estudos foram conduzindo a utilização da mesma, em pessoas com lesões neurológicas, autismo, deficiência mental e outras patologias na qual Ayres idealizou a terapia.

Sendo a Integração Sensorial, um “processo neurológico que organiza a sensação do próprio corpo e do ambiente, e torna possível usar o corpo eficientemente no meio” (AYRES, 1963 *apud* SERRANO, 2016 p. 32), compreende-se que este processo ocorre de forma inconsciente, pois acontece sem que estejamos pensando nele, e isto é de suma importância para a aprendizagem de forma geral, seja ela acadêmica ou não (SERRANO, 2016).

#### 4.2.2 O processamento da informação sensorial

A sensação está ligada a vida humana desde o princípio, ainda no ventre materno o bebê corresponde a sons, luzes e movimentos. Ao nascer uma variedade de estímulos atingem o cérebro de forma nova e mais intensa, estímulos esses que com o passar dos meses o bebê irá aprender a regular e desenvolver competências para que haja de forma adaptada sobre as sensações (SERRANO, 2016; PAPALIA et al, 2013; TEIXEIRA et al, 2002).

É através dos nossos sentidos que somos capazes de conhecer o mundo. Quando uma criança toca, cheira, saboreia, ouve, vê ou se movimenta atribui significado a cada uma dessas sensações, registrando em seu sistema nervoso central cada uma dessas experiências sensoriais, “para que mais tarde a possa utilizar formando aprendizagens cada vez mais complexas” (AYRES, 1974 *apud* SERRANO, 2017; p.10).

Segundo Serrano (2017), a experiência sensorial ajuda na formação do sistema nervoso, pois a resposta à sensação inicia ou fortalece ligações no cérebro. Com isso, ao receber estímulos sensoriais o cérebro vai aprendendo a compartilhar essas informações com outras partes do sistema nervoso. Estas vias formadas são a base para o desenvolvimento de muitas competências como a percepção, a linguagem, atenção, memória e pensamento abstrato. Todavia, sendo este processo complexo, o mesmo ocorre em diversos níveis do sistema nervoso, a informação sensorial é utilizada como suporte para que o desenvolvimento e a aprendizagem ocorram (AYRES, 1974 *apud* SERRANO, 2016; MAGALHÃES, 2001).

A esse respeito pode-se destacar:

“O processamento sensorial diz respeito à forma como o sistema nervoso central gerencia as informações recebidas dos órgãos sensoriais, ou seja, os estímulos visual, auditivo, tátil, gustativo, olfativo, proprioceptivo e vestibular. O processo inclui tanto a recepção, modulação, integração, discriminação e organização de estímulos sensoriais como as respostas comportamentais adaptativas a esses estímulos” (MACHADO, 2017; pag. 93).

Compreendemos as informações sensoriais que nos é dada por intermédio dos nossos sentidos, e isto é possível, pois contamos com três sistemas de base, que possuem extrema importância para construir um alicerce para o desenvolvimento global (SERRANO, 2016). Sendo eles:

Sistema tátil, considerado o maior órgão sensorial do corpo, pois seus receptores encontram-se na pele. Este sistema é de extrema importância para nosso

bem-estar e sobrevivência, pois quando nascemos uma série de reflexos são ativados pelo toque, como por exemplo, a sucção durante a amamentação (SERRANO, 2016).

Um aspecto importante deste sistema é o vínculo entre mãe e bebê, além de fundamentar uma relação afetiva, durante a rotina de autocuidado este sistema aponta componentes importantes para a construção de autonomia da criança, como por exemplo, quando sua fralda está molhada. Além disso, é através do toque que a criança será capaz de discriminar texturas, contornos e temperaturas; entretanto, a discriminação só é possível através das múltiplas experiências no qual esta criança irá passar (SERRANO, 2016; TEIXEIRA et al, 2002).

A capacidade discriminativa é essencial para o desenvolvimento perceptivo e cognitivo, pois somente através do toque que a criança saberá distinguir o frio do quente, o áspero do liso, o mole do duro, entre outras sensações que irão construindo uma memória sensorial no indivíduo (SERRANO, 2016; MOLLERI et al, 2010).

Outro sistema importante é o proprioceptivo. Esse sistema possibilita a consciência automática do próprio corpo, seus receptores encontram-se nos músculos, tendões e articulações. É através deste sistema que somos capazes de saber o posicionamento de qualquer parte do corpo mesmo sem o auxílio da visão. A propriocepção tem grande relevância para o desenvolvimento do esquema corporal, pois é através deste sistema que se cria a consciência interna das diversas partes do corpo e como cada uma se move no meio. Este sistema também contribui para que a criança aprenda manipular objetos utilizando a força adequada e planejar-se motoramente para desempenhar outras atividades (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016).

Por último, mas não menos importante, temos o sistema vestibular. Ele registra em seus receptores a sensação da posição, velocidade e direção do movimento da cabeça, a gravidade e o movimento do corpo no espaço. O sistema vestibular possui relevante contribuição para o equilíbrio, tônus muscular, nível de atenção, entre outros; Este sistema possui grande contribuição para o alerta da criança, pois quando um bebê é balançado rapidamente observa-se uma agitação, em contrapartida, quando um bebê é aconchegado e manuseado com movimentos calmos, rapidamente é possível perceber a diminuição do seu nível de alerta. Muitas outras habilidades da criança advêm das informações vindas deste sistema, pois

somente através do mesmo que se obtêm a informação do movimento e da gravidade, permitindo posteriormente a criança ir ganhando controle de cabeça e, por conseguinte rolar, engatinhar e andar (CAMINHA, 2008; SERRANO, 2016).

Além disso, temos outros sistemas que também são de fundamental importância para o desenvolvimento. Como o sistema gustativo, cujo seus receptores encontram-se na língua e nos dão a sensação do sabor. O paladar assim como outros sistemas surge precocemente no desenvolvimento, porém somente no terceiro trimestre de gestação que se torna funcional. Este sistema tem sua importância não somente pelo valor nutricional, mas também por ser um canal de muitas experiências sensoriais (CAMINHA, 2008).

O sistema olfativo também tem sua importância, visto que é através da influência dele que preferimos por determinados alimentos e nos resguardamos de alimentos que estejam inadequados para o consumo, e/ou de substâncias químicas que são desagradáveis ou impróprias para inalação. O olfato é essencial nas relações sociais, pois nos auxilia no reconhecimento familiar, por exemplo, (CAMINHA, 2008).

Outro sistema relevante é a visão, cujo seus receptores encontram-se nos olhos. É um sistema sensorial considerado complexo, pois sua funcionalidade vai além de enxergar bem ou mal. Os componentes da visão como controle ocular e percepção visual influenciam diretamente no processo de aprendizagem da criança. Apesar de seu amadurecimento tardio comparado aos demais sistemas, a visão proporciona uma rica experiência sensorial (CAMINHA, 2008).

Assim como outros sistemas, a audição constitui suas estruturas neurais ainda na vida embrionária. Este importante sistema possui seus receptores no ouvido. A experiência auditiva influencia diretamente no desenvolvimento deste sistema, pois é através da mesma que o indivíduo posteriormente será capaz de compreender e processar diferentes sons, além de auxiliar no desenvolvimento da linguagem, interpretação de símbolos, objetos, etc. (CAMINHA, 2008).

#### 4.2.3 O processo e os transtornos de Integração Sensorial

Segundo Serrano (2016), a Integração Sensorial de forma objetiva ocorre através de um processo que se subdivide em cinco estágios:

- Registro sensorial – Quando sentimos o estímulo e tomamos consciência da sensação;

- Orientação – Quando a nossa atenção é seletiva ao estímulo e nos orientamos para o que estamos sentindo;
- Interpretação – É quando se atribui significado, ou seja, interpreta-se a sensação de acordo com as experiências prévias;
- Organização da resposta - Trata-se da resposta cognitiva, afetiva ou motora, onde o sujeito decide como e o que fazer. Um exemplo disso é quando ao ouvir uma buzina de carro decidimos se permaneceremos na calçada ou se atravessamos rapidamente, ou quando inesperadamente nos sujeitamos a um movimento brusco e temos uma reação de equilíbrio ou nos agarramos em algo;
- Execução de uma resposta – A execução da resposta consiste na resposta previamente elaborada, ou seja, trata-se do passo final do processo.

Ao falarmos de transtornos de Integração Sensorial, referimo-nos a uma dificuldade de processar a informação recebida por nossos sentidos e conseguir tornar-se eficiente nas atividades do cotidiano.

Para Magalhães (2001), a estudiosa Ayres (1979) definiu disfunção de Integração Sensorial, como à inabilidade do sistema nervoso central processar a informação sensorial provenientes dos sentidos. Com isso, ao ser identificado um transtorno no processamento muitos outros problemas podem aparecer, como questões de coordenação motora, aprendizagem, dificuldades na regulação do sono, na alimentação, atenção e no funcionamento emocional e social.

Ayres (1974) ao descrever os problemas sensoriais como ineficiência do processamento neurológico instigou muitos cientistas a darem continuidade nas pesquisas relacionadas a essa temática, o que levou a identificação dos transtornos de Integração Sensorial. A figura abaixo mostra um esquema com as especificações de TPS:



**Figura 1** – Classificação do transtorno do processamento sensorial, segundo Miller et al.<sup>3</sup>.



Ao falarmos de Transtorno de Modulação Sensorial, é importante primeiramente entender que Modulação Sensorial refere-se a um processo neurológico e comportamental que nos dá a habilidade de monitorar e regular as informações sensoriais. Garantindo-nos uma resposta apropriada a um estímulo sensorial, entretanto, a reatividade a estímulos varia de pessoa para pessoa (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016).

A Modulação Sensorial configura-se como transtorno quando as mensagens neurais que carregam informações sobre a intensidade, frequência, duração, complexidade e novidades de estímulos sensoriais, sofrem problemas de ajuste e processamento. Muitos indivíduos apresentam uma reatividade inicial aos estímulos, que lhes permite ficar confortável, além disso, conseguem detectar qualquer mudança temporo-espacial somando diversas modalidades sensoriais (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016).

Entretanto, para que uma modulação seja eficiente exige que se faça primeiramente o registro da informação, a orientação para o estímulo e o foco na informação importante do meio. A modulação é variável de acordo com cada criança, pois depende de muitos fatores a começar pelo estado de alerta inicial, que dirá se a criança reagirá bem ou mal ao estímulo (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016).

Ao falarmos de problemas de Modulação Sensorial é importante ressaltar que a criança nesta condição pode apresentar uma hiper-reatividade, hipo-reatividade ou manifestar um comportamento de procura sensorial. Crianças hiper-reativas mostram reações exageradas aos estímulos sensoriais. Já as hipo-reativas não apresentam resposta ou a resposta é diminuída ao estímulo. No caso de crianças com comportamento de procura sensorial, buscam uma grande quantidade de estímulos para ativar um ou mais sistemas sensoriais (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016).

Outra categoria de importante análise é a Discriminação Sensorial, que para Serrano (2018), se refere à capacidade de interpretar a informação sensorial de forma adequada, ou seja, entendermos aquilo que vemos, tocamos, cheiramos, a amplitude e força de nossos movimentos e a direção que estamos nos movimentando. Esta modalidade discriminativa também nos permite dar um significado correto às qualidades específicas do estímulo.

A Discriminação Sensorial observada enquanto transtorno, assinala-se pela inabilidade para discriminar toques, movimentos, força ou posições do corpo no espaço. Os déficits de Discriminação Sensorial “apresentam-se estáveis ao longo do tempo, diferentemente dos problemas de modulação, que podem apresentar flutuações” (TEIXEIRA et al, 2002; p. 245).

Quando o déficit de Discriminação Sensorial aparece no sistema tátil, por exemplo, observa-se a dificuldade em discriminar um botão de uma moeda, quando não se conta com o auxílio visual. Quando não temos uma boa discriminação visual, olhamos para uma palavra e temos a dificuldade de distinguir o ‘b’ do ‘d’ por exemplo. Quando o déficit é no sistema auditivo encontra-se dificuldade em diferenciar palavras, como cola e mola. Na discriminação proprioceptiva, quando há um funcionamento inadequado não conseguimos medir a força necessária para segurar um copo de plástico e um de vidro. Já no sistema vestibular, o transtorno discriminativo, por exemplo, ocorre no não ajuste ao locomover-se com velocidade, não conseguindo parar antes de cair ou esbarrar em alguém (SERRANO, 2016; MAGALHÃES, 2008).

Por último, temos o Transtorno Motor de base sensorial, que se divide em transtorno postural e dispraxia. Ao falarmos de competências motoras nos referimos ao controle postural, reações de equilíbrio, coordenação bilateral, competências visuomotoras e sequenciamento (capacidade de colocar as ações numa sequência). Cada uma dessas competências serve de alicerce para que a criança desempenhe ações no ambiente. A criança ao planejar ações integra seus objetivos a consciência corporal, advindas de seus receptores sensoriais e essa informação serve de alicerce para as competências sensório-motoras (SERRANO, 2016, MAGALHÃES, 2008).

Os déficits de Competência Motora configuram-se na deficiência em idealizar, planejar e executar um ato motor na sequência correta. As competências motoras se relacionam diretamente com o amadurecimento dos sistemas sensoriais, sobretudo proprioceptivo, vestibular e tátil, pois quanto mais a criança toca e se movimenta, maiores são as possibilidades de ter um bom planejamento motor e competência motora. Ao dominar uma competência motora a criança irá generalizar e aplicar essa competência em tarefas mais exigentes (MAGALHÃES, 2001; SERRANO, 2016).

O planejamento motor é um componente da práxis que auxilia na organização necessária para realizar atos motores novos ou que exige maior complexidade. A

práxis sendo a capacidade para conceber, organizar e realizar ações não habituais utiliza a informação sensorial para a produção de atividades com significado (TEIXEIRA et al, 2002; SERRANO, 2016). Além disso, as dificuldades de práxis se dividem em três categorias, sendo elas: Padrões de Práxis, que se subdividem em práxis ideacional, práxis visual e práxis de comando verbal; Somatopráxis, que subdivide-se em oral-facial e corporal; Problemas Funcionais que nos apontam dificuldades em iniciar ações, utilizar o espaço, interações com pessoas, corpo como ferramenta e objetos com ferramentas.

A dispraxia, portanto, está associada à dificuldade de planejar, sequenciar e executar uma ou mais ações motoras. Porém, para uma criança ser considerada dispráxica baseada na Integração Sensorial, é necessário apresentar dificuldades no processamento de uma ou mais sensações (SERRANO, 2016; MAGALHÃES, 2008).

Contudo, é importante ressaltar que as condições destacadas acima não constam no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V) ou na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10), bem como, também não há um consenso quanto a sua definição. Porém, algumas são abordadas direta ou indiretamente em dois manuais do desenvolvimento, sendo eles: Manual para Diagnóstico para infância e primeira infância, do Conselho Interdisciplinar em Transtornos do Desenvolvimento e Aprendizagem (ICDL), e a Classificação Diagnóstica de Saúde Mental e Transtornos do Desenvolvimento da infância e primeira infância, edição revisada em inglês: Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood-Revised (DC: 0-3R) (MACHADO et al, 2017).

Pode-se compreender, portanto, que os conceitos de Integração Sensorial teorizados por Ayres nos apontam grande influência no desenvolvimento. Com isso, as disfunções de Integração Sensorial contribuem de muitas formas para as dificuldades de envolvimento bem sucedido nas atividades cotidianas.

## **5 RESULTADOS/DISCUSSÃO**

Após meticulosa leitura do diário de campo construído ao longo da minha participação em estágio referido, foram elaboradas categorias temáticas de acordo com a maior demanda do público analisado, que serão costuradas com material bibliográfico referenciado do tema proposto, impulsionando a discussão. Deste modo, os resultados que serão apresentados configuram-se da complementariedade e articulação entre teoria e prática.

### **5.1 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos nas Atividades da Vida Diária**

Ao longo da prática exercida, observei que as diversas disfunções do processamento sensorial, sejam elas relacionadas aos transtornos de modulação sensorial, discriminação sensorial e/ou transtorno motor de base sensorial, influenciam significativamente no desempenho satisfatório das atividades de vida diária. Nesse contexto, pude analisar através dos atendimentos que as crianças que apresentam essa deficiência têm maior dificuldade em alçarem autonomia e independência em suas atividades de autocuidado.

Compreendendo que as AVD são atividades que desempenhamos no dia-a-dia, fundamentais para o bem estar e cuidado do próprio corpo e que, os sistemas sensoriais são basais para um desenvolvimento bem sucedido, prevê-se que os problemas funcionais comumente associados aos Transtornos de Processamento Sensorial se manifestam de diferentes formas no cotidiano.

Um das disfunções relacionadas à modulação sensorial, configurada como hiper-reatividade tátil, tornou-se em minhas observações, evidente barreira no desempenho de atividades como escovar os dentes, a qual abrange a sensação tátil dos materiais usados no processo de escovação; no comer, incluindo material dos utensílios utilizados e a consistência e texturas do alimento em si; além disso, cortar as unhas e cabelos, vestir determinadas peças de roupas, pentear e prender os cabelos, se apresentaram como um grande desafio para as crianças com essa comorbidade.

Por outro lado, também se tornou aparente nas atividades mencionadas acima, as implicações do quadro de hipo-reatividade nas crianças atendidas na instituição, de modo que algumas, por exemplo, colocam muita comida na boca, ou buscam intensamente por alimentos crocantes e/ou muito temperados. Além disso,

possuem alta tolerância a dor e não percebem quando se machucam, colocando-se em situações de risco.

Cabe ressaltar que em minhas observações, crianças que não toleram determinadas sensações táteis diminuem seu tempo na atividade proposta, demonstrando rapidamente incômodo com a estimulação. Contudo, essas reações variam em cada atendimento, pois dependem de algumas condições clínicas que a criança apresenta no dia da sessão, como por exemplo, processos alérgicos e inflamatórios. Tais condições influenciam o processamento sensorial e são questões importantes a serem avaliadas.

A esse respeito, cabe destacar o que Serrano (2016) contextualiza acerca das atividades de vida diária, nos dizendo que a rigidez da criança ao apresentar preferências sensoriais ou comportamentos que evitem as sensações, torna empobrecida a rotina de autocuidado.

Conjuntamente a isso, observei no grupo que acompanhei ao longo do semestre dificuldades de coordenação motora grossa e motricidade fina, que nos casos evidenciados, relacionavam-se com a dispraxia, refletindo na inabilidade em abotoar calças e blusas, dar laço, planejar-se motoramente para vestir-se e despir-se, pentear os cabelos, escovar os dentes, banhar-se e utilizar adequadamente talheres para as refeições. Somado a isso, também pude observar que cortar as unhas apresenta risco quando o adolescente não consegue coordenar com destreza os movimentos necessários à atividade.

Vale ressaltar que fatores comportamentais corroboram para as dificuldades de desempenho nas atividades mencionadas acima, notei que a rigidez e fatores emocionais exercem bastante influência durante a execução dessas tarefas. Considerando que o principal enfoque de intervenção do terapeuta ocupacional está voltado para a disfunção ocupacional, ou seja, tornar o sujeito independente e autônomo para realizar suas atividades cotidianas, independentemente, se o mesmo está acometido por algum déficit motor, cognitivo, sensorial e/ou social. Ressalta-se que um aspecto crucial para a intervenção terapêutica ocupacional são as atividades de vida diária, cenário no qual o terapeuta ocupacional pode utilizar-se de recursos e métodos para melhorar a participação desse sujeito em sua rotina.

## 5.2 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos na Escola

Entendendo a educação enquanto um componente ocupacional e a escola como um cenário propício para o desenvolvimento de diversas competências do indivíduo, que vai além do aprendizado acadêmico e que, os nossos sentidos nos auxiliam no amadurecimento de habilidades, percebe-se que o funcionamento inadequado das sensações da criança influencia negativamente no envolvimento do sujeito no contexto escolar.

Com isso, em minhas vivências pude observar que o transtorno de processamento sensorial relacionado à busca sensorial em muitas crianças se reflete em uma intensa procura pelas sensações, sobretudo proprioceptivas, de modo que o sujeito busca trombar e/ou morder colegas, tem preferência por brincadeiras mais brutas, anda na ponta dos pés, impossibilitando-o de permanecer de forma adequada na fila para entrar e sair da sala de aula, e sustentar interação com os colegas, por exemplo. Além disso, as atividades de escrita, pintura e recorte tornam-se empobrecidas, pois o planejamento motor que auxilia no plano e execução dessas tarefas não funciona adequadamente para as mesmas serem bem executadas.

Frente aos aprendizados escolares, Rocha (2015) e Serrano (2016), destacam que o aprendizado acadêmico é uma função cerebral que exige o processamento da informação sensorial e desta forma contribui para o desenvolvimento das competências subjacentes, que são essenciais para a atenção, compreensão e organização dos *inputs* sensoriais.

Corroborando com este contexto apontado pelas autoras, salienta-se que para que a criança aprenda com maior qualidade e sem muito gasto energético, torna-se necessário que a mesma tenha um bom controle postural e do movimento dos olhos. Contudo, isto depende da adequada integração do sistema vestibular, proprioceptivo e visual (SERRANO, 2016).

Pude observar que estas competências são fundamentais para que a criança mantenha-se sentada, e consiga controlar os olhos nas atividades de leitura e por consequência nas atividades de transcrever conteúdos do quadro e/ou livro para seu caderno.

Em minhas vivências, pude compreender que quando a criança não atinge a maturação necessária para a realização dessas tarefas, a aprendizagem de escrita e

leitura tornam-se exaustivas e desmotivadoras para a criança, o que, por conseguinte não desperta o desejo para a aprendizagem dos conteúdos escolares.

Além disso, as dificuldades sensoriais criam estereótipos nas crianças, gerando a ideia de que são preguiçosas, lentas, agitadas, dentre outros; todavia em alguns casos não se trata de personalidade ou desvio de comportamento, mas um reflexo das alterações do processamento sensorial.

### **5.3 Transtornos do Processamento Sensorial e seus Reflexos no Brincar**

Para um desenvolvimento bem sucedido ocorrer, faz-se necessário que a criança vivencie diversas experiências sensório-motoras, as quais ocorrem principalmente por intermédio do brincar: componente ocupacional importante que compõe a rotina da maioria das crianças, tornando propícias as experiências sensoriais.

Observei que a pouca exploração da brincadeira e/ou brinquedo é algo que acompanha o sujeito acometido pelo TPS. Somado a isso, existe uma forma imatura de explorar as atividades lúdicas, em vista que a criança não consegue estruturar o tema da brincadeira e desenvolvê-lo, o que torna a experiência do brincar empobrecida.

Indo ao encontro do referencial apontado, acompanhei nos atendimentos, crianças que não suportavam brincadeiras com materiais de diferentes texturas, como tinta, massinha, argila, cola branca, espuma, creme, gel e areia. Tal fato sinalizava o terapeuta ocupacional um transtorno de modulação sensorial, o que impede a exploração desses materiais de forma confortável para a criança e consequentemente, mantendo-a privada de desenvolver habilidades através das brincadeiras utilizando estes materiais.

Em minhas observações, pude perceber que para que a criança sustente um tempo maior na atividade com variadas texturas, faz-se necessário que o terapeuta verbalize que a criança pode parar com a atividade quando não se sentir confortável e, além disso, deixar um utensílio para que a criança possa limpar-se próximo a si, para que a mesma tire o excesso do material assim que desejar. Desta forma a criança sente-se mais segura e estimulada em envolver-se na atividade.

Ainda nesta direção, ficou evidente que a manipulação exacerbada dos materiais mencionados acima, demonstra a mesma falta de qualidade nesta ocupação, pois denota uma busca tátil inadequada. Os pacientes da instituição que

eram instigados a participar de atividades lúdicas utilizando as texturas citadas mostravam-se com alto nível de alerta, buscando sentir o material de forma intensa, sem dar função ao mesmo dentro do contexto da brincadeira proposta.

Ferland (2006) nos aponta que durante a brincadeira a criança progride em diversas esferas do desenvolvimento, pois as diferentes formas de brincar propiciam a construção de habilidades motoras que permite a criança envolver-se em outras ocupações posteriores. A socialização, a forma correta de segurar objetos, a compreensão do funcionamento de determinados jogos e uso de forma adequada, são competências aprendidas através do envolvimento nas brincadeiras.

Compreendendo a importância da exploração dos objetos para um brincar bem sucedido, minhas vivências no setting terapêutico apontaram dificuldades na participação dessas crianças nas atividades lúdicas, pois ao buscar muito ou receber pouca informação sensorial na brincadeira implica no empobrecimento desta atividade. O sujeito que evita ou busca sujar-se intensamente, não tem o aproveitamento adequado do brincar.

As potencialidades adquiridas através da brincadeira, também auxiliam a criança no desenvolvimento da cognição, principalmente por meio dos jogos simbólicos, pois este contribui para o desenvolvimento da práxis e expressão de sentimentos. Em minhas vivências, observei que muitas crianças, ao não explorarem jogos de forma adequada, conseqüentemente não desenvolvem também a cognição esperada para cada faixa etária, o que se reflete num interesse por jogos e/ou brincadeiras que não correspondem à idade da criança.

É importante ressaltar também, que essas crianças são indivíduos hiper-reativos e/ou com dificuldade práxica, o que restringe a ampliação do repertório de brincadeiras, pois estes sujeitos irão sempre buscar as mesmas atividades. No caso da criança hiper-reativa, ela sempre irá preferir atividades que já consiga prever quais estímulos irá receber, pois assim se sentem mais seguras. Todavia, as que apresentam dispraxia por não saberem como planejar e executar atos motores novos e apresentam dificuldades em elaborar o uso de instrumentos e/ou o uso do seu próprio corpo para uma ação opta por aquilo que já compõe seu repertório de conhecimento motor.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde os primórdios da terapia ocupacional, sua intervenção direciona-se para o tratamento de sujeitos com diferentes disfunções ocupacionais, norteando profissionais a direcionarem a sua prática para a clientela com essa demanda específica. Desse modo, como evidenciado ao longo deste trabalho, os sujeitos com transtorno de processamento sensorial apresentam diversas dificuldades de envolvimento nas atividades rotineiras, configurando-se público privilegiado das intervenções terapêuticas ocupacionais. Dessa forma, esta categoria profissional com seus conhecimentos específicos desenvolve ações pautadas nas necessidades do indivíduo de forma individualizada, visando sempre o desempenho bem-sucedido do sujeito em suas ocupações (SERRANO, 2018; MAGALHÃES, 2001; AOTA, 2015).

Diante desse cenário, a discussão estabelecida neste trabalho parte da premissa que as dificuldades nas ocupações descritas pela AOTA (2015) advindas do funcionamento inadequado do processamento da informação sensorial, se diferem das questões comportamentais do sujeito (Dunn, 2017; Moller, 2010). Assim, olhar e compreender a integração sensorial, bem como, seus desdobramentos no funcionamento das crianças é primordial para avaliar e intervir, considerando as competências necessárias à realização das atividades da vida diária e prática.

Além disso, tornou-se evidente ainda, a carência de estudos e/ou publicações em periódicos nacionais sobre o tema. Reforça-se eminente necessidade de estudos desenvolvidos por terapeutas ocupacionais que operem neste campo de atuação, com o objetivo de debruçar-se sobre as peculiaridades da ocupação humana advindas da população acometida pelo transtorno de processamento sensorial. Destarte, verifica-se que por meio de um olhar diferenciado para a singularidade do cotidiano, do significado e da subjetividade por detrás de cada ação, o terapeuta ocupacional celebra um campo fértil de trabalho e pesquisas nessa área.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AOTA - Associação Americana de Terapia Ocupacional (2015). **Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio & processo**. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo, p. 1-49. <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v26iespp1-49>
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5 ed. [S.L.]: Artmed, 2014. 992 p.
- AYRES, Anna Jean. (1963). Eleanor Clarke Slagle Lecture —**The development of perceptual– motor abilities: A theoretical basis for treatment of dysfunction**. American Journal of Occupational Therapy, 27, 221–225.
- AYRES, Anna Jean. (1974) **Sensory integration of integration theory practice**. 2 ed. [S.L.]: F.A. Davis Company, 2002. 496 p.
- BELTRAME VH, Moraes AB, Souza APR. **Perfil sensorial e sua relação com risco psíquico, prematuridade e desenvolvimento motor e de linguagem por bebês de 12 meses**. Rev. Ter Ocup. Univ São Paulo. 2018 jan. –abr.;29(1):8-18.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de Atenção à Reabilitação da Pessoa com Transtornos do Espectro do Autismo / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
- BUFFONE FRRC, Eickman SH, Lima MC. **Processamento sensorial e desenvolvimento cognitivo de lactentes nascidos pré-termo e a termo**. Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos, v. 24, n. 4, p. 695-703, 2016.
- BUNDY, A.; SHIA, S.; QI, L.; MILLER, L. J. **How does sensory processing affect play?** American Journal of Occupational Therapy, 2007, vol.61, p. 201-208.
- CAMINHA, Roberta Costa; Lampreia, Carolina. **Autismo: Um Transtorno de Natureza Sensorial?** Rio de Janeiro, 2008. 71p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- CAVALCANTI, Alessandra; GALVAO, Claudia. **Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática**. In: CAVALCANTI, Alessandra; GALVAO, Claudia. Terapia Ocupacional: Fundamentação e Prática. [S. l.]: Guanabara Koogan, 2007.
- CAVALCANTE, B.L.L.; LIMA, U.T.S; **Relato de experiência de uma estudante de Enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas**. J Nurs Health, Pelotas (RS) 2012 jan/jun;1(2):94-103.
- CID, 10. **Classificação de transtornos mentais e de comportamento da Cid 10: Descrições Clínicas e Diretrizes Diagnósticas**. 1 ed. [S.L.]: Artmed, 1993. 352 p.
- COSTA, Marco Antonio F. Da; COSTA, Maria De Fátima Barrozo Da. **Projeto de pesquisa: Entenda e faça**. 6 ed. Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2015. 51 p.

DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. **Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico.** Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, Sem II. 2008.

DE PAULA MACHADO, Ana Carolina Cabral et al. **Processamento sensorial no período da infância em crianças nascidas pré-termo: Revisão sistemática .** Revista Paulista de Pediatria: Revista Paulista de Pediatria, 2016. 10 p. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2017;35;1;00008>>. Acesso em: 23 nov. 2018.

DE SOUZA, Edifrance Sá; MAGALHÃES, Livia de Castro. **Desenvolvimento motor e funcional em crianças nascidas pré-termo e a termo: influência de fatores de risco biológico e ambiental.** Scielo Brasil: Revista Paulista de Pediatria, 2012. 9 p.

DUNN, Winnie. **Vivendo sensorialmente:** Entendendo seus sentidos. 1 ed. [S.L.]: Pearson Clinical Brasil, 2017. 208 p.

FELDMAN, Diane E. Papalia Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano.** 12 ed. [S.L.]: AMGH editora LTDA, 2013. 793 p.

FERLAND, F. **O modelo lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional.** 3 ed. São Paulo: Roca, 2006.

FERLAND, Francine. **Vamos brincar? Na infância e ao longo de toda vida.** 11 ed. [S.L.]: Climepsi Editores, 2006. 224 p.

MAGALHÃES, L. C.; GOODRICH, H. Z.; OLIVEIRA, M. C. **Terapia de Integração Sensorial na Paralisia Cerebral In: Reabilitação em Paralisia Cerebral** ed. Rio de Janeiro : Medbook, 2011, p. 169-187.

MAGALHAES, L. **Terapia de Integração Sensorial uma abordagem específica da terapia ocupacional.** In: Drummond, AF, Rezende, MB. Intervenções da terapia ocupacional. Editora UFMG: Belo Horizonte. 2008.

MAGALHÃES, L.C. **Integração sensorial da teoria a terapia.** In: XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE NEUROLOGIA E PSIQUIATRIA INFANTIL, 2001, Campinas: Arquivos de neuropsiquiatria, campinas: Academia Brasileira de Neurologia, 2001, p. 83-85.

MILLER, L. J. et al. Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. **The American journal of occupational therapy**, [S.L], v. 61, p. 135-140, mar. 20.

MILLER, LJM, Summers C. Clinical applications in sensory modulation dysfunction: assessment and intervention considerations. IN: Roley SS, Blanche EI, integration with diverse populations. St. Louis: Therapy Skill Builders 2001. p.247-66

NEVES, J.L. **Pesquisa Qualitativa- Características, usos e possibilidades.** Caderno de Pesquisa em administração, São Paulo, V.1, N°3, 2°SEM./1996.

OTTONI ACS, Grave MTQ. **Avaliação dos sinais neurocomportamentais de bebês pré-termo internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.** Ver Ter Ocup Univ São Paulo. 2014 maio/ago.:25(2):151-8

PEREIRA DA SILVA, Ana Isabel de Campos. **Perfil sensorial nas crianças prematuras .** Scielo Brasil: Escola Superior de Saúde do Alcoitão, 2013. 26 p.

Relato de Experiências [Internet]; Brasil - Disponível em: <http://www.telessaudebrasil.org.br/> [citado em: 2014 abril 22].

ROCHA, Fernanda De Burgos; DOUNIS, Alessandra Bonorandi. **Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar.** Caderno brasileiro de Terapia Ocupacional, Maceió - AL, v. 21, n. 2, p. 373-382, jun. 2015.

SCHULTZ, Thais Giudice. **Atuação do Terapeuta Ocupacional na Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da criança com deficiência.** Cadernos Brasileiros de Terapia ocupacional, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 611-619, jun./dez. 2015.

SERRANO, Paula. **Integração sensorial: No desenvolvimento e aprendizagem da criança.** 1 ed. Lisboa: Papa Letras, 2016. 168 p.

SERRANO, Paula. **O desenvolvimento da autonomia dos 0 aos 3 anos: Etapas, atividades e sinais de alerta.** 1 ed. Lisboa: Papa Letras, 2017. 200 p.

Silva, Ana Isabel de Campos Pereira da; Ferreira, Isabel Maria Damas Brás Dias – **Perfil Sensorial nas Crianças Prematuras.** Alcoitão : Escola Superior de Saúde do Alcoitão, 2013. [32] f.

TEIXEIRA, Erika et al. **Terapia Ocupacional na Reabilitação Física.** 1. ed. São Paulo: Roca, 2002. 571 p. ISBN 9788572414135.

WATANABE, B. M. N. et al. **Integração sensorial: déficits sugestivos de disfunções no processamento sensorial e a intervenção da terapia ocupacional.** Centro universitário católico salesiano auxiliium, São paulo, v.00, n.11, p.111-222, 200. Disponível em: <http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/aceitos/cc30336999879a.pdf> >. Acesso em: 01/2019

WILLARD; SPAKMAN. **Terapia Ocupacional.** 8. ed. Madrid: Panamericana, 1998.