

# **CAPÍTULO 1**

## **TERAPIA OCUPACIONAL E INTEGRAÇÃO SENSORIAL NO CONTEXTO DO SUS: RELATO DE EXPERIÊNCIA DO CENTRO ESPECIALIZADO EM REABILITAÇÃO III DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ**

Maria de Fátima Góes da Costa<sup>1</sup>

Karoline Faro da Conceição<sup>2</sup>

Roseane Mesquita da Silva Pantoja<sup>3</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Jean Ayres (18 de julho de 1920/16 de dezembro de 1988), terapeuta ocupacional e neuropsicóloga, investiu sua carreira em pesquisas e desenvolvimento de teorias e estratégias de intervenção pensando em tratar e entender os desafios comportamentais e de aprendizagem. Utilizando os conhecimentos de neurociências, da década de 1970, desenvolveu a Teoria de Integração Sensorial que descreve como o sistema nervoso traduz a informação sensorial em ação e postula que a integração sensorial adequada é base importante para o comportamento adaptativo (BUNDY; LANE, 2019).

Os seres humanos recebem diariamente informações sensoriais por sete sistemas sensoriais diferentes: olfativo, gustativo, auditivo, visual, tátil, proprioceptivo e vestibular. No processo de integração sensorial, os sistemas vestibular, proprioceptivo e tátil possuem alta importância. O sistema vestibular é o responsável por informar ao

---

<sup>1</sup>Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Doutoranda em Teoria e Pesquisa do Comportamento (UFPA); Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

<sup>2</sup> Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Especialista em Transtorno do Espectro Autista; Certificação Internacional em Integração Sensorial.

<sup>3</sup> Terapeuta Ocupacional do CER III/UEAFTO/UEPA; Certificação Brasileira em Integração Sensorial.

cérebro sobre movimento e posição da cabeça no espaço. Seus receptores estão localizados no ouvido interno, e estão relacionados às seguintes respostas motoras: controle postural, integração bilateral, controle ocular. Sobre o sistema proprioceptivo, seus receptores estão localizados nas articulações e musculatura do corpo, permitindo respostas de estabilidade articular, gradação de força, direção e ritmo do movimento. Já sobre o sistema tátil, a partir dele o ser humano é capaz de localizar estímulos na pele, desenvolver o esquema corporal e produzir uma sequência de ações. (OLIVEIRA; SOUZA, 2022).

As informações sensoriais que chegam através dos seus respectivos receptores, são enviadas para os sistemas integrativos, como o tálamo e o tronco encefálico, regiões que se encontram a nível subcortical do cérebro. A partir dessa integração, as informações são transmitidas para o córtex, onde são processadas de forma em que é possível selecionar, melhorar, inibir, comparar e associar em padrões flexíveis, constantes e mutáveis, relacionadas aos aspectos cognitivos. A adequada integração desses sistemas, nos torna capazes de responder de forma adequada aos estímulos e situações diárias (AYRES, 1979).

Destaca-se que o processo de integração sensorial é um fenômeno neurofisiológico e ocorre como resultado da recepção, percepção, interpretação e associação de múltiplos estímulos sensoriais. Quando as respostas sensoriais não são adequadas, pode resultar em Disfunção do Processamento Sensorial (DPS) que podem gerar déficits de aprendizagem, ou distúrbios específicos de modulação, percepção, coordenação motora e linguagem, e sinais comportamentais, influenciando diretamente no desempenho efetivo das ocupações do sujeito (ARAÚJO, 2020; OLIVEIRA; ZAPAROLI; PINHEIRO, 2021).

Destaca-se que as pessoas com distúrbios no processamento sensorial podem ter dificuldades de participar de festas de aniversário, ou outros contextos; se incomodar com barulhos, luzes, multidões; apresentar dificuldades em subir ou descer escadas rolante ou elevador; se incomodar com alguns tipos de roupas, com manipulação de texturas e ingestão de certos alimentos, como também dificuldades de se manter concentrada e sentada, dentre outros aspectos relacionados a modulação

ou dificuldades em discriminação sensorial que interferem em condições motoras globais e finas e aspectos oculomotores (DUNN, 2017).

Sobre a intervenção baseada na Teoria de Integração Sensorial, a mesma fornece oportunidades para o engajamento em atividades sensoriais e motoras ricas em dois ou três estímulos tátil, vestibular e proprioceptivo agrupados, tendo como princípios de tratamento as experiências sensorio-motoras ativas, o desafio na medida certa, a resposta adaptativa, a participação ativa e direcionamento pela criança, ou seja, o ambiente terapêutico é projetado para despertar a motivação interna da criança para o brincar (AYRES, 1972). O terapeuta guia a criança por meio de atividades divertidas e desafiantes para estimular e integrar os sistemas sensoriais, desafiar os sistemas motores e facilitar a integração das habilidades sensorial, motora, cognitiva e perceptiva (SCHAFF; MILLER, 2005; LÁZARO; SIQUARA; PONDÉ, 2020).

Nesse sentido, o terapeuta ocupacional avalia como as disfunções no processamento sensorial podem influenciar na forma como o indivíduo, e aqui se destaca o público infantil, participa e se envolve em atividades ocupacionais relacionadas ao desempenho no brincar, escolar e em atividades de vida diária, como pode afetar a organização de seu comportamento e de suas emoções, destacando-se a importância do Terapeuta Ocupacional nesse processo de reabilitação.

Ressalta-se que o terapeuta ocupacional é o profissional habilitado para utilizar a abordagem da integração sensorial, pois é o único que pode obter a certificação completa e aplicar protocolos padronizados que fidedigna a sua atuação.

Inicialmente, a Teoria de Ayres era utilizada em crianças neurotípicas, porém com base em pesquisas e evidências científicas, pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA), são as que mais se beneficiam com o uso da abordagem, devido apresentar como comorbidade déficits sensoriais mais exacerbados. Contudo, o público alvo envolve crianças com problemas em processar informação sensorial: Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH);

deficiência intelectual; distúrbios de aprendizagem; disfunções neurológicas e/ou síndromes.

Sendo assim, neste artigo pretende-se apresentar um relato de experiência da utilização da Teoria de Integração Sensorial, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), no Centro Especializado em Reabilitação III (CER III), da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

## **MÉTODO**

Trata-se de um relato de experiência de parte da equipe de Terapia Ocupacional Pediátrica, que atende no contexto do SUS, no CER III da UEPA.

Segundo Grollmus e Tarres (2015), o relato de experiência refere-se a uma apresentação de uma reflexão sucinta de uma prática, indicando aspectos positivos e as dificuldades identificadas na organização e no desenvolvimento dessa prática.

## **RELATO DA EXPERIÊNCIA**

A Unidade de Ensino e Assistência em Fisioterapia e Terapia Ocupacional (UEAFTO) foi criada para prestar assistência aos alunos da UEPA, dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, servindo como campo de estágio e ao mesmo tempo assistir à população que necessitasse de profissionais da área. Foi implementada, em 1997, através de um Convênio de Cooperação Científica com o Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). Em 2005, a UEAFTO recebeu um espaço físico próprio, dentro do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CAMPUS II), da UEPA.

Em 2011, através do Programa Viver Sem Limites do Governo Federal, foi lançado o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Através desse plano, a Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012, instituiu a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS, delineando como pontos de atenção em reabilitação especializada em reabilitação auditiva, visual, física, intelectual,

ostomia e múltiplas deficiências, os Centros Especializados em Reabilitação (CER). Assim, através da Portaria nº496 SAS/MS, de 03 de maio de 2013, houve a habilitação da UEAFTO em CER tipo II. Atualmente, o CER I/UEAFTO foi habilitado em CER tipo III, incluindo a assistência à pessoa com deficiência auditiva.

No contexto da assistência pediátrica no CERIII/UEAFTO, existe uma equipe multiprofissional composta por: terapeutas ocupacionais, psicólogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, neuropsicólogos, assistentes sociais, psiquiatra e neuropediatra. Os atendimentos são realizados de forma individualizada, agrupado ou em grupo; combinado com assistência de um profissional ou interdisciplinar.

Além dos atendimentos realizados diretamente com as crianças, a equipe de Terapeutas Ocupacionais da Pediatria, participa do Estudo de Casos Clínicos, que acontece com frequência de uma vez ao mês, conduzido pela equipe multiprofissional do CER III, quando são apresentados 3 ou 4 casos atendidos, para discussão e condução em equipe.

A assistência de Terapia Ocupacional a população pediátrica dentro do CER III, conta com diversos espaços entre eles, um ambulatório de Terapia Ocupacional, específico para abordagem em Integração Sensorial de Ayres. Esse ambulatório é equipado com recursos específicos, sendo utilizado por uma equipe, composta por 5 Terapeutas Ocupacionais, com Certificação em Integração Sensorial, sendo 3 com formação internacional e 2 com formação brasileira.

O ingresso da criança para atendimento no ambulatório de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial segue o fluxo de acesso do usuário ao CER III, de acordo com o fluxo do Sistema de Regulação do SUS, da Secretaria de Saúde do Estado do Pará (SESPA). Podem ser encaminhados via central de regulação; por acolhimento da Equipe do Serviço Social, do CER III; do Programa de Vigilância do Desenvolvimento Infantil e Intervenção Precoce da UEPA ou da própria equipe multiprofissional do CERIII/UEAFTO.

Ao ser admitida para o serviço de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, a criança passa por um processo de avaliação inicial, composto por: anamnese; sessões de avaliação, com aplicação de testes padronizados; e/ou observações não estruturadas, que irão subsidiar a elaboração de seu plano terapêutico ocupacional individualizado, considerando as demandas elencadas pela família e o parecer do terapeuta ocupacional que o atende. A partir de então, a criança é inserida nos atendimentos do ambulatório, acompanhada com frequência variável semanalmente, no mesmo horário, em sessões que podem durar em média de 30 a 45 minutos.

Os familiares são orientados individualmente, de acordo com o plano da criança. Além dos atendimentos, as crianças também são acompanhadas com assessoramento e orientação escolar, de acordo com demandas, sendo solicitados relatórios das escolas, emitidos relatórios de orientação e/ou realizadas visitas escolares.

A aplicação dos princípios da Teoria de Integração Sensorial é orientada pela Medida de Fidelidade de Ayres (PARHAM *et al.*, 2011), a qual esclarece que os princípios da abordagem de integração sensorial estão baseados em V princípios, sendo: I-Qualificação do terapeuta; II-Ambiente seguro; III-Registro de revisão; IV-Espaço e equipamentos; V-Comunicação com pais e professores e VI-Observação da intervenção, que salienta que o terapeuta necessita utilizar na abordagem de Integração Sensorial, de duas a três oportunidades sensoriais: tátil, vestibular e proprioceptiva; além de apoio a modulação sensorial (KOOMAR; PARHAM; SMITH ROLEY, 2010; PARHAM *et al.*, 2011).

Além disso, as intervenções com base na medida de fidelidade proposto por Ayres refere-se que os desafios oferecidos a criança devem acontecer na “medida certa”, onde as oportunidades sensoriais são dadas de acordo com o interesse da criança nas escolhas de cada atividade, favorecendo sua participação e motivação, o que contribui para o sucesso do seu desempenho, bem como estabelecimento de vínculo e confiança entre terapeuta-paciente em um ambiente seguro e lúdico (PARHAM *et al.*, 2007; PARHAM *et al.*, 2011).

Conforme descrito anteriormente, sobre os procedimentos, após a admissão da criança para o acompanhamento de Terapia Ocupacional em Integração Sensorial, no CER III, percebe-se que a equipe adota os princípios descritos na Medida de Fidelidade, preconizadas por Ayres, embora enfrente muitos desafios no contexto do SUS, entre eles podendo elencar: a clientela atendida, em geral de classe média baixa, com hipossuficiência financeira, que apresenta dificuldades para deslocamento semanal ou com frequência maior, dificultando a eficácia da terapia; o grande número de atendimentos que aguardam assistência gera necessidade de rotatividade no setor, tornando difíceis critérios de manutenção do paciente na rotina de terapia por tempo prolongado, necessitando de estudo caso a caso; As necessidades de variabilidade do ambiente, considerando o grande número de crianças atendidas, muitas vezes são dificultadas.

A equipe de Terapeutas Ocupacionais do CER III considera que apesar das dificuldades enfrentadas nesse contexto, tem recebido suporte da gestão com manutenção e aquisição de recursos específicos com regularidade, para manter a qualidade da assistência, tem conseguido resultados positivos, percebidos pelo relato dos responsáveis pela clientela atendida, assim como, pela equipe que reconhece a necessidade do profissional com conhecimento técnico científico enquanto terapeuta ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, para casos específicos. Além disso, a equipe é constantemente incentivada com qualificação e aprimoramento, bem como para produção e divulgação de conhecimento técnico-científico na área, como a produção deste artigo.

## **CONCLUSÃO**

Ainda que enfrente dificuldades na assistência prestada, a população pediátrica no contexto do SUS, com abordagem em Integração Sensorial, a equipe de Terapeutas Ocupacionais reconhece que sua experiência tem sido exitosa e ressalta a importância desse serviço para a assistência no contexto do SUS neste CERIII/UEAFTO.

Enfatiza a necessidade do aumento de pesquisas específicas na área, sugerindo estudos futuros sobre o perfil das crianças atendidas no setor; relatos de caso e estudos de impacto sobre a efetividade da intervenção de Terapia Ocupacional com abordagem em Integração Sensorial, para fortalecimento da área e evidência empírica da qualidade da assistência prestada pela equipe de Terapeutas Ocupacionais do CER III/UEAFTO, assim como motivar outros serviços para instalação de ambulatórios como estes, desde que respeitados os preceitos preconizados pela Teoria de Integração Sensorial, contribuindo para a assistência a clientela atendida pelo SUS.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Aline Patriota. **Processamento Sensorial na intervenção precoce**: contributos de profissionais de terapia ocupacional da zona Norte de Portugal. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Especial) – Instituto de Educação, Universidade do Minho, Braga, Portugal, out. 2020. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/71431/1/Dissertac3%a7c3%a3o%20Aline%20Patriota%20Ara%c3%baajo.pdf>. Acesso em: 09 set. 2022.

AYRES, A. J. **Sensory Integration and Learning Disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972.

AYRES, A.J. **Sensory Integration and the Child**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 793, de 24 de abril de 2012. Institui a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência no âmbito do SUS. **Diário Oficial da União**. Seção 1 [Brasília], n. 3.128, p. 94-95, 24 abr. 2012. Disponível em: <https://www.saude.rj.gov.br/comum/code/MostrarArquivo.php?C=MTM0MzA%2C>. Acesso em: 05 nov. 2022.

BRASIL. Ministério da saúde. Portaria nº 496 SAS/MS de 03 de maio de 2013. Institui o Programa Viver sem Limites. **Diário Oficial da União**. Seção 1 [Brasília] 03 mai 2013. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0496\\_03\\_05\\_2013.html#:~:text=n%C3%A3o%20da%20habilita%C3%A7%C3%A3o-,Art.,%2D%200006%20%2D%20Viver%20sem%20Limites](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2013/prt0496_03_05_2013.html#:~:text=n%C3%A3o%20da%20habilita%C3%A7%C3%A3o-,Art.,%2D%200006%20%2D%20Viver%20sem%20Limites). Acesso em: 20 nov.2022.

BUNDY, A.; LANE, S. **Sensory Integration: Theory and Practice**. 3. ed. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2019.

COSTA, M. F. G. *et al.* (Orgs.). **Coletânea de estudos em Integração Sensorial**. Volume 2. Maceió: Hawking, 2022.

DUNN, Winnie. **Vivendo Sensorialmente: entendendo seus sentidos**. Editora Pearson Clinical Brasil, 2017.

GROLLMUS, Nicholas S.; TARRÈS, Joan P. Relatos metodológicos: difracting experiências narrativas de investigación. **Fórum Qualitative Social Research**, v. 16, n. 2, mayo 2015. Disponível em:< file:///C:/Users/Particular/Downloads/2207-9561-1-PB%20(1).pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

KOOMAR, J., PARHAM, L.D., SMITH ROLEY, S. Development of a fidelity measure for research on effectiveness of Ayres Sensory Integration® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, 2010.

LÁZARO, Cristiane Pinheiro; SIQUARA, Gustavo Marcelino; PONDÉ, Milena Pereira. Escala de Avaliação do Comportamento Alimentar no Transtorno do Espectro Autista: estudo de validação. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 68, p. 191-199, 2020.

LIRA, A. V. A. P. Noções de Integração Sensorial na Escola: Orientações para Inclusão. **I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INCLUSÃO ESCOLAR: práticas em diálogo**. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em <  
<http://www.cap.uerj.br/site/images/stories/noticias/28-lira.pdf> >. Acesso em 9 ago 2021.

OLIVEIRA, Pâmela Lima de; SOUZA, Ana Paula Ramos de. Terapia com base em Integração Sensorial em um caso de Transtorno do Espectro Autista com seletividade alimentar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v. 30, 2022.

OLIVEIRA, Ana Irene Alves de; ZAPAROLI, Danielle Alves, PINHEIRO, Marcilene Alves. (Orgs.). **Coletânea de estudos em Integração Sensorial**. Maceió: Hawking, 2021.

PARHAM, L. D. *et al.* Fidelity in Sensory Integration Intervention Research. **Merican Journal of Occupational Therapy**, Los Angeles, v. 61, n. 2, p. 216-227, 2007. Disponível em:  
<<http://ajot.aota.org/article.aspx?articleid=1866940>>. Acesso em: 24 fev. 2017.

PARHAM, L. D. *et al.* Development of a Fidelity Measure for Research on the Effectiveness of the Ayres Sensory Integration ® Intervention. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 65, p.133-142, 2011.

SCHAAF, R. C.; MILLER, L. J. Occupational therapy using a sensory integrative approach for Children with Developmental Disabilities. **Mental Retardation and Developmental Disabilities**. Research Reviews. v. 11, n. 2, p. 143-148, 2005.