

CAPÍTULO 5

O PERFIL SENSORIAL NO CONTEXTO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM ALTAS HABILIDADES/SUPERDOTAÇÃO

Antonia Gledes Lima Silva²²

Antonia Claudya Vital Pereira Mendes²³

Jhenifer Fernandes de Andrade Teixeira²⁴

Nivea Regina de Matos Viana²⁵

Valéria Cristina Garcez Pinheiro²⁶

Karina Saunders Montenegro²⁷

INTRODUÇÃO

Atualmente, a legislação brasileira define crianças com altas habilidades/superdotação como aqueles que possuem alta potencialidade e elevado envolvimento em áreas do conhecimento humano, como: capacidade intelectual, aptidão acadêmica, liderança, capacidade psicomotora e talento especial para artes, seja isoladamente, seja em áreas combinadas (Rondini; Martins; Medeiros, 2021).

²²Terapeuta ocupacional concluinte do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

²³Terapeuta ocupacional concluinte do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

²⁴Terapeuta ocupacional concluinte do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

²⁵Terapeuta ocupacional concluinte do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

²⁶Terapeuta ocupacional concluinte do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

²⁷Mestre em Educação em Saúde na Amazônia, especialista em Psicomotricidade e terapeuta ocupacional. Docente e orientadora do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial - Integris/Universidade do Estado do Pará (UEPA).

Virgolim (2007) *apud* Costa (2022) destaca que a atitude mais recomendável entre os especialistas é a inclusão de múltiplas formas de avaliação, buscando dados sobre os talentos e capacidades de alunos tanto em testes formais quanto em procedimentos informais e de observação, não deixando de visualizar o indivíduo como um ser único e que as características de altas habilidades/superdotação podem ocorrer de formas distintas. Por isso a importância de uma observação mais detalhada e sistemática, que envolva uma investigação do estudante tanto na escola quanto no ambiente familiar.

Excitabilidade é um fenômeno orgânico e neurológico que gera uma reação biológica mais intensa que a normalmente esperada em situações cotidianas. Essa reação leva a uma amplificação da atividade mental, que, por sua vez, leva a comportamentos que podem soar desproporcionais à situação. Na excitabilidade o sistema nervoso central responde emocionalmente aos estímulos internos e externos de modo mais rápido do que o esperado. Não se trata de uma habilidade, mas sim de uma atividade mental mais intensa e associada a modos específicos de comportamentos que auxiliam no desenvolvimento pessoal (Mendaglio, 2008).

Segundo Neumann (2022), a excitabilidade faz parte da condição de desenvolvimento neurodivergente de pessoas com altas habilidades/superdotação e pode se manifestar em diferentes áreas: emocional, intelectual, imaginativa, sensorial e/ou psicomotora. Destaca-se a excitação sensorial como uma característica de relevante interesse para a Terapia Ocupacional, principalmente nos estudos e práticas da Terapia de Integração Sensorial.

Segundo Daniels e Piechowskic (2008), os indivíduos que apresentam altas habilidades podem também apresentar excesso de excitabilidade sensorial diante dos estímulos do meio que impactam no ver, ouvir, cheirar, degustar e tatear. Além disso, podem apresentar satisfação com objetos e prazer estéticos; necessidade de ser o foco das atenções; busca de prazeres sensoriais a ponto do exagero; busca intensa por comida, sexo, festas; buscas psicomotoras, atividade física

intensa; competitividade; ações impulsivas; tiques nervosos; compulsões; fala rápida etc.

Por isso, compreender a Teoria da Integração Sensorial torna-se tão importante no acompanhamento de crianças com altas habilidades/superdotação, pois esta teoria nos permite entender o desenvolvimento humano através do processamento sensorial, que consiste na capacidade do indivíduo de captar e interpretar todo tipo de informação do ambiente a partir dos sentidos e como o sistema nervoso central processa todas essas informações recebidas (Serrano, 2016).

A Integração Sensorial é o processo neurológico que organiza as sensações do próprio corpo e do ambiente de forma a ser possível o uso eficiente do corpo no ambiente. Os sistemas sensoriais são o visual, olfativo, gustativo, tátil, auditivo, vestibular e proprioceptivo. A partir da integração desses sistemas, somos capazes de responder de forma adequada aos estímulos e situações diárias (Ayres, 1979).

Para que o indivíduo consiga participar de forma funcional em diversos contextos de sua vida, ele depende da sua competência de processar e organizar as informações sensoriais em nível de Sistema Nervoso Central, assim, tornando-o capaz de produzir novas interações com o ambiente. Portanto, quando ocorre uma capacidade ótima dessa integração, o indivíduo consegue responder de forma adaptativa às exigências do ambiente em que se encontra, favorecendo o desempenho de forma adequada em suas Atividades de Vida Diária (AVDs) (Gonçalves, 2022).

O profissional habilitado que atua na avaliação e intervenção, tanto em relação às dificuldades de Integração Sensorial quanto no treino de Atividades de Vida Diária e Instrumentais de Vida Diária, é o terapeuta ocupacional. Segundo a resolução do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), de n. 483, de 12 de junho de 2017, o terapeuta ocupacional é o profissional competente para dispor de estratégias de tratamentos, recursos terapêuticos, avaliar e desenvolver pesquisas na abordagem de Integração Sensorial de Ayres, visando a melhora no desempenho e no engajamento das ocupações, na

participação social, em relação ao brincar, na educação e no lazer (COFFITO, 2017).

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar o perfil sensorial de crianças com altas habilidades/superdotadas da instituição Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação “Joãosinho Trinta” (NAAH/S).

MÉTODO

Este estudo faz parte de um projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de ensino sob número de parecer 59010522.1.000.5174, que está associado à Certificação Brasileira de Integração Sensorial. Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, de corte transversal. As informações colhidas dos participantes da pesquisa foram analisadas quantitativamente, e os dados tabulados e apresentados por método de estatística descritiva.

A pesquisa foi desenvolvida a partir dos estudos acerca da ocorrência de uma possível excitabilidade sensorial apontada em estudos e pesquisas com indivíduos com altas habilidades/superdotação, o que torna fundamental a realização de um estudo que identifique o padrão de processamento sensorial dessas crianças. O estudo foi organizado em quatro etapas: revisão bibliográfica da literatura, contato com a Instituição para a coleta dos dados, coleta de dados e análise dos resultados.

O estudo foi realizado com professores na instituição Núcleo de Atividades de Altas Habilidades/Superdotação “Joãosinho Trinta” (NAAH/S), localizado no estado do Maranhão. Esta instituição foi escolhida por ser um núcleo de referência deste estado. A instituição, atualmente, acolhe crianças com altas habilidades/superdotação cursando o oitavo ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio.

São critérios de inclusão deste estudo: ser professor da instituição de alunos na faixa etária de 11 a 14 anos com altas habilidades/superdotação, de ambos os sexos, feminino ou masculino,

e que tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram critérios de exclusão: professores de crianças que apresentassem outros transtornos do neurodesenvolvimento associados à altas habilidades/superdotação e professores de crianças com mais de 2 meses sem comparecer à instituição.

No TCLE, foram informados o objetivo e a duração da pesquisa, o sigilo dos participantes, os riscos e benefícios e o direito do mesmo de sair da pesquisa. Ressaltou-se, ainda, que apenas os resultados do estudo seriam divulgados e publicados.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário Perfil Sensorial 2 (acompanhamento escolar – questionário do professor), que é um questionário validado e traduzido no Brasil, respondido pelos professores, que devem mensurar as respostas emitidas pela criança no que se refere aos eventos sensoriais na vida cotidiana (escolar), pontuando a frequência de comportamentos apresentados pela criança.

O Perfil Sensorial 2 de acompanhamento escolar avalia alunos por meio de 44 itens sobre participação escolar. Professores usam uma escala de cinco pontos, refletindo frequência de respostas dos alunos a experiências sensoriais. Escores indicam o nível de participação sensorial comparado a outros. Cinco categorias classificam os alunos ao longo de uma curva em sino: “muito menos”, “menos”, “igual à maioria”, “mais” e “muito mais que os outros”. Essa avaliação, baseada nas respostas dos professores, oferece *insights* sobre as experiências sensoriais dos estudantes e como se comparam aos pares, auxiliando na compreensão e suporte às necessidades individuais dentro do contexto educacional (Dunn, 2017).

A primeira análise dos dados deste estudo se baseou nos quadrantes exploração, esquivas, sensibilidade e observação. Exploração é o grau em que a criança obtém estímulo sensorial, esquivas considera o grau em que a criança fica incomodada por estímulos sensoriais, sensibilidade trata do grau em que uma criança detecta estímulos sensoriais e observação compreende o grau em que a criança não percebe estímulos sensoriais (Stoppa, 2018).

Utilizou-se também a análise do fator escolar, delineando os comportamentos dos estudantes e sua frequência na demonstração desses padrões na escola. Esses critérios foram estruturados em categorias previamente definidas também conforme o Perfil Sensorial 2 de acompanhamento escolar descrito anteriormente.

O fator escolar 1 reflete a **necessidade de apoios extremos** do (a) estudante para participar da aprendizagem. Além disso, essas crianças abrangem padrões de **esquiva e observação**. O fator escolar 2 reflete a **consciência e atenção** do (a) estudante dentro do ambiente de aprendizagem. Além disso, essas crianças abrangem padrões de **exploração e sensibilidade**. O fator escolar 3 reflete a **tolerância** do (a) estudante dentro do ambiente de aprendizagem. Além disso, essas crianças que abrangem fator incluem padrões de **esquiva e sensibilidade**, já o fator escolar 4 reflete a **disponibilidade de aprender** do (a) estudante dentro do ambiente de aprendizagem. Além disso, essas crianças que abrangem esse fator incluem padrões de **esquiva e observação** (Dunn, 2017).

Os resultados foram tabulados por meio do *software* Microsoft Office Excel para otimizar a disposição dos dados. A avaliação dos resultados empregou técnicas da estatística descritiva visando caracterizar o processamento sensorial de crianças com altas habilidades e superdotação. A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre outubro e novembro de 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram deste estudo cinco professores do Núcleo de Atividades de Altas Habilidades e Superdotação (NAAH/S) de São Luís (MA). O NAAH/S conta atualmente com 150 alunos matriculados para o ano de 2023. No entanto, levando-se em consideração os critérios de inclusão e exclusão, os cinco professores preencheram apenas os questionários referentes a uma amostra de 14 alunos, com idades entre 11 e 14 anos.

Após a seleção deste grupo amostral e início da análise dos dados, identificou-se a necessidade de excluir cinco questionários, pois estes não foram preenchidos em sua totalidade, foram respondidos de maneira inadequada ou não foram entregues dentro do prazo estipulado para análise. Assim, somente nove questionários estavam aptos a serem analisados, sendo quatro referentes a alunos do sexo feminino e cinco do sexo masculino.

Ao analisar os questionários, identificou-se alterações significativas nos padrões de processamento sensorial quanto aos padrões de exploração, esquiva, sensibilidade e observação. Identificou-se que quatro alunos apresentaram alterações em apenas um dos quadrantes. O aluno 1 apresentou alteração de “muito mais que os outros” no padrão esquiva, ou seja, ele se sente muito mais incomodado (a) com estímulos sensoriais que a maioria das crianças da mesma idade.

Os indivíduos que apresentam este padrão de processamento sensorial costumam organizar estruturas em seu cotidiano, para evitar com isso situações novas ou experiências sensoriais imprevisíveis, tendo preferência por locais com estímulos sensoriais reduzidos. Quanto ao comportamento, podem ser tanto crianças reclusas como teimosas e controladas, e, por vezes, indisciplinadas, pois esses comportamentos traduzem estratégias para fugir de situações inesperadas (Dunn, 2017).

Já o aluno 2 apresentou alteração também em apenas um quadrante “mais que os outros”, no padrão exploração, então ele busca pelo estímulo sensorial mais que a maioria das crianças da mesma idade. Trata-se do padrão mais relatado na literatura em crianças com altas habilidades/superdotação.

Indivíduos com este padrão geralmente ficam animados e gostam de compartilhar suas experiências, tendem a ser muito mais ativos e participativos que a maioria das crianças da mesma idade. Quanto ao comportamento, podem ser crianças que costumam fazer mais barulho, são mais inquietas, exploraram mais os objetos, chegando a buscar contato com a pele, mastigam coisas e brinquedos e podem

esfregar partes do próprio corpo em pessoas, objetos e móveis. Estão sempre buscando estímulos para atingir seus limiares mais elevados (Dunn, 2017).

O aluno 3 apresentou alteração “menos que os outros” no padrão sensibilidade, assim, este aluno detecta os estímulos sensoriais menos que a maioria das crianças na sua faixa etária.

Assim, crianças com este perfil possuem de maneira geral um baixo nível quanto à percepção do ambiente, pode precisar de suporte para prestar atenção aos detalhes e geralmente são menos exigentes em suas interações com o meio (Dunn, 2017).

O aluno 4 apresentou alteração “menos que os outros” no padrão observação, este aluno não percebe estímulos sensoriais em um padrão menor que as outras crianças da mesma idade.

As crianças com este padrão de resposta tendem a ter dificuldade em criar filtros em relação aos estímulos do ambiente, o que pode trazer dificuldades na medida em que podem ficar sobrecarregadas. Assim, estes sujeitos precisam de um ambiente mais previsível (Dunn, 2017).

O aluno 5 foi o único que apresentou alteração em dois quadrantes ao mesmo tempo, o quadrante de sensibilidade e observação. Em ambos os padrões, a criança apresentou alteração “menos que os outros”.

Os demais quatro alunos participantes desta pesquisa apresentaram um padrão sensorial exatamente igual às crianças da mesma idade para todos os quatro quadrantes: exploração, esquiwa, sensibilidade e observação.

Analisando-se os dados coletados, verifica-se que nenhum aluno dos nove estudados apresentou alterações graves em seu processamento sensorial, visto que Dunn (2017), em seus estudos, relata que deve-se considerar que uma criança apresenta um risco grave de Disfunção Sensorial quando esta manifestar alteração em pelo menos três dos quatro quadrantes, o que não foi observado neste estudo.

O estudo destacou variações nos padrões sensoriais de alunos do NAAH/S, revelando nuances nas formas de processamento. Alguns

alunos demonstraram alterações nos quadrantes sensoriais, indicando necessidade de adaptações/adequações específicas em suas rotinas.

Assim, acredita-se que é importante ter a compreensão acerca dos padrões de processamento sensorial de cada criança, de maneira individualizada, visando diminuir barreiras e proporcionar um ambiente educacional mais organizado, pois crianças com diferentes respostas sensoriais demandam estratégias específicas de ensino para maximizar seu engajamento.

Quanto ao fator escolar, observou-se que quatro dos cinco alunos que apresentaram alteração no padrão de processamento sensorial também apresentaram alterações quanto aos fatores.

São quatro fatores escolares: O fator 1 corresponde à necessidade de apoio externo para aprender; o fator 2 refere-se ao nível de consciência e atenção do aluno no momento da aprendizagem; o fator 3 representa o nível de tolerância; e o fator 4 a disponibilidade em aprender (Dunn, 2017).

O aluno 1, que apresentou um desempenho de “muito mais que os outros” no quadrante de esquiva, também obteve o desempenho de “muito mais que os outros” no fator escolar 3 e “mais que os outros” no fator escolar 4.

Esses resultados sugerem que este aluno apresenta a necessidade de ambientes controlados para evitar sobrecarga sensorial, bem como dificuldade para equilibrar o processamento sensorial e sua participação.

O aluno 2, que apresentou desempenho de “mais que os outros” no quadrante de exploração, não apresentou alteração nos fatores escolares, visto que o mesmo apresentou desempenho de “exatamente como os outros” nos fatores 1, 2, 3, 4.

Já o aluno 3, com padrão de “menos que os outros” no quadrante de sensibilidade, apresentou alteração quanto ao fator escolar 2 também para “menos que os outros”, o que pode configurar em uma dificuldade de manter o foco, comprometendo sua atenção nas atividades educacionais.

O aluno 4, que apresentou um padrão de “menos que os outros” para observação, também obteve a resposta de “menos que os outros” no fator escolar 3, sugerindo que o mesmo possa ter uma rápida percepção sensorial, evidenciando, assim, a necessidade de ambientes adaptados para evitar sobrecarga.

O aluno 5, que apresentou desempenho de “menos que os outros” nos quadrantes de sensibilidade e observação, obteve o desempenho também de “menos que os outros” nos fatores 1, 2 e 4, o que pode sugerir que este aluno tenha dificuldades de atenção e foco, dificuldade de participação em sala de aula, e que, conseqüentemente, necessite de apoio externo. Os demais alunos, 6, 7, 8 e 9 não apresentaram alteração nos fatores escolares.

Analisando as alterações nos fatores escolares, reforça-se que os professores desempenham um papel crucial na identificação e apoio apropriado a alunos com necessidades sensoriais distintas e estes devem buscar favorecer sempre um ambiente de aprendizado adequado, adaptativo, organizado e inclusivo.

Destaca-se ser fundamental a comunicação entre família, escola e equipe de intervenção, a fim de fornecer suporte eficaz e personalizado para alunos com altas habilidades/superdotação e padrões de processamento sensorial diferentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem terapêutica deve considerar as necessidades sensoriais individuais para facilitar a participação ativa na vida escolar. Estratégias de intervenção sensorial podem ser implementadas para criar ambientes adaptados, reduzir sobrecargas e promover o engajamento dos alunos nas atividades em contexto escolar. O terapeuta ocupacional desempenha um papel importante na identificação e implementação de estratégias que atendam às demandas sensoriais individuais, melhorando assim a qualidade de vida e a inclusão dos alunos em seu ambiente educacional e social. E, por fim, é necessário o desenvolvimento de mais pesquisas, com uma amostra mais

significativa para uma melhor compreensão acerca dos padrões de processamento sensorial em indivíduos com altas habilidades/superdotação.

REFERÊNCIAS

AYRES, A. J. **Sensory integration and the child**. Los Angeles: WPS, 1979.

BRASIL. **Diretrizes gerais para o atendimento educacional aos alunos portadores de altas habilidades/superdotação e talentos**. Brasília, DF: MEC/SEESP, 1995.

COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução nº 483, de 12 de junho de 2017. Reconhece a utilização da abordagem de Integração Sensorial como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 03 jul. 2017.

COSTA, Joizes Severo da. Alunos com altas habilidades/superdotação. **Uninter**, 2022. Disponível em: <https://repositorio.uninter.com/bitstream/handle/1/895/Alunos%20com%20altas%20habilidades%20superdota%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 fev. 2024.

DANIELS, S.; PIECHOWSKI, M. (Eds.). **Living with intensity**. Scottsdale AZ: Great Potential Press, 2008.

DUNN, W. **Perfil Sensorial 2: Manual do usuário**. São Paulo: Pearson Clinical Brasil, 2017.

GONÇALVES, Renata Castro. **O efeito das rotinas em crianças com disfunções de integração sensorial**. Dissertação (Mestrado em

Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Portugal, fev. 2022.

MARTINS, Bárbara Amaral. **Alunos precoces com indicadores de altas habilidades/superdotação no Ensino Fundamental I: identificação e situações (des)favorecedoras em sala de aula.** 2013. 238 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

MENDAGLIO, S. **Dabrowski's theory of positive disintegration: A personality theory for the 21st century.** p. 13-40. *In:* MENDAGLIO, S. (Ed.), *Dabrowski's theory of positive disintegration.* Scottsdale, AZ: Great Potential Press, 2008.

MOSQUERA, Juan José Mouriño; STOBÄUS, Claus Dieter; FREITAS, Soraia Napoleão. Altas Habilidades/Superdotação: abordagem ao longo da vida. **Revista Educação Especial**, v. 26, n. 46, p. 401-419, 2013.

NEUMANN, P. A sobre-excitabilidade e a educação nas altas habilidades ou superdotação: Overexcitability and education in high abilities or giftedness. **Revista Cocar**, v. 17, n. 35, 2022.

OLIVEIRA, J. C. de; BARBOSA, A. J. G. Escalas de Sobre-Excitabilidade: Construção e Evidências de Validade Baseadas no Conteúdo e na Estrutura Interna. **Psicol Reflex Crit**, v. 28, n. 4, p. 668-677, out. 2015.

RONDINI, C. A.; MARTINS, B. A.; MEDEIROS, T. P. T. de. Diretrizes legais para o atendimento do estudante com altas habilidades/superdotação. **Revista Eletrônica de Educação**, v. 15, 2021.

SERRANO, Paula. **A Integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da Criança**. Lisboa: PAPA LETRAS, 2001.

SOARES, Andrea Alves da Silva. **Identificação de Estudantes Precoces com Comportamento de Superdotação: Desafios para a Formação de Professores em Serviço**. 190f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019.

STOPPA, Livia Martins. **Avaliação do processamento sensorial de crianças escolares e pré-escolares com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade**. 2018. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas, Campinas, 2018.