

CAPÍTULO 7

O IMPACTO DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL DE AYRES NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES NA ESCRITA: uma revisão narrativa

Alesson da Silva Lobato³⁴

Karina Costa Azevedo³⁵

Larissa Abreu dos Santos³⁶

Lígia Tainá Duarte Penha³⁷

Letícia Rocha Dutra³⁸

INTRODUÇÃO

A Terapia de Integração Sensorial de Ayres é uma abordagem interventiva que enfatiza que o Processamento Sensorial adequado é a base da aprendizagem (Rocha; Mantovani; Monteiro, 2023). Nesse sentido, estudos corroboram que a utilização da Terapia de Integração Sensorial de Ayres contribui significativamente para a melhoria das habilidades sensório-motoras, engajamento e participação nas Atividades de Vida Diária (AVDs) (Almeida, 2022).

De acordo com Bacaro e Mori (2020), quando o Processamento Sensorial não ocorre de forma adequada, podem surgir respostas pouco funcionais, caracterizando a Disfunção de Integração Sensorial (DIS), que consiste na dificuldade de detectar, modular ou interpretar os estímulos sensoriais. Essas dificuldades podem comprometer a participação efetiva da criança nas áreas da ocupação, como habilidades escolares, incluindo a escrita.

³⁴Graduado em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

³⁵Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

³⁶Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

³⁷Graduada em Terapia Ocupacional pela Universidade do Estado do Pará (UEPA).

³⁸Doutora em Ciência da Reabilitação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Bundy e Lane (2019) classificam essas Disfunções de Integração Sensorial em duas categorias principais: disfunção de modulação sensorial e disfunção de integração sensorial e práxis. Especificamente sobre as dificuldades práxicas, essas envolvem prejuízos na ideação, planejamento e execução motora, frequentemente associados a déficits na discriminação tátil, proprioceptiva e vestibular (Bundy; Lane, 2019).

De acordo com Bundy e Lane (2019), os diferentes subtipos de disfunção práxica – Somatodispraxia, VBIS (*Vestibular Bilateral Integration and Sequencing*) e Visuodispraxia – podem interferir consideravelmente no desempenho da escrita manual, uma vez que essa atividade requer integração eficiente entre percepção, planejamento motor e coordenação bilateral. Para crianças com Somatodispraxia, os impactos na escrita podem acontecer devido ao comprometimento na construção de um esquema corporal preciso, resultando em dificuldades para manter o controle postural, graduar força e pressão do lápis sobre o papel. Já para as que têm VBIS, o impacto na estabilização do tronco e cabeça ocasiona prejuízos na coordenação bilateral necessária para posicionar e movimentar as mãos de forma fluida. Enquanto para crianças com Visuodispraxia, as dificuldades ligadas à falhas na integração entre informações visuais prejudicam a organização espacial no papel, além da capacidade de copiar modelos com precisão (Bundy; Lane, 2019).

É muito comum ocorrer o encaminhamento de crianças com dificuldades de escrita manual para a Terapia Ocupacional, pois esses déficits são uma barreira à aprendizagem ou ao sucesso do aluno (Ribeiro, 2019). Além disso, a escrita é uma tarefa funcional relevante para crianças que estão em idade escolar, pois é um meio de expressar emoções, comunicar-se e expressar-se, além da realização de trabalhos acadêmicos imprescindíveis no processo de alfabetização (Santos, 2025).

Nesse contexto, a literatura aponta que intervenções terapêuticas ocupacionais baseadas na Abordagem de Integração Sensorial de Ayres podem contribuir para a melhoria do processamento e da discriminação

das sensações corporais e ambientais, favorecendo o desenvolvimento de habilidades no ambiente escolar (Alvarez; Sanabria; Villamil, 2020). Entretanto, faz-se necessário compreender se essa intervenção ao atuar nesses componentes sensório-motores impacta nas dificuldades de escrita. Dessa forma, este trabalho tem como objetivo descrever como a intervenção de Integração Sensorial de Ayres pode contribuir na habilidade de escrita afetada pelas alterações sensoriais das crianças.

MÉTODO

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica do tipo revisão narrativa. Segundo Cordeiro *et al.* (2007), a revisão narrativa se refere a uma temática mais aberta, na qual a percepção dos autores influencia no resultado final, não parte de uma questão específica bem definida e não exige um protocolo rígido para sua confecção; a busca das fontes não é pré-determinada e específica.

No primeiro passo, realizou-se buscas nas bases de dados eletrônicas: Google Acadêmico, Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Portal de Periódicos da Capes, no Banco de Dados da Certificação Brasileira em Integração Sensorial, e no Pubmed. Sendo utilizados, de forma isolada e combinada, os seguintes termos de busca: “percepção sensorial/Processamento Sensorial”; “escrita manual”; “Terapia Ocupacional” e “criança”; “Integração Sensorial” e “escola”. Foram incluídos todos os estudos científicos publicados nos últimos cinco anos, sem restrição de idioma, e que apresentavam os seguintes critérios de inclusão: estudos que tratavam sobre crianças, estudos sobre Integração Sensorial, estudos que abordaram sobre escrita manual, estudos que envolviam escolas e estudos que abordavam sobre Disfunção Sensorial. No segundo passo, os títulos de todos os estudos encontrados nas bases de dados eletrônicas foram avaliados e os que não atendiam aos critérios de inclusão foram excluídos. O mesmo procedimento foi utilizado na terceira etapa com a análise do resumo dos estudos incluídos na segunda etapa. Na quarta etapa, realizou-se a leitura de todos os textos incluídos na fase anterior, que abordavam a

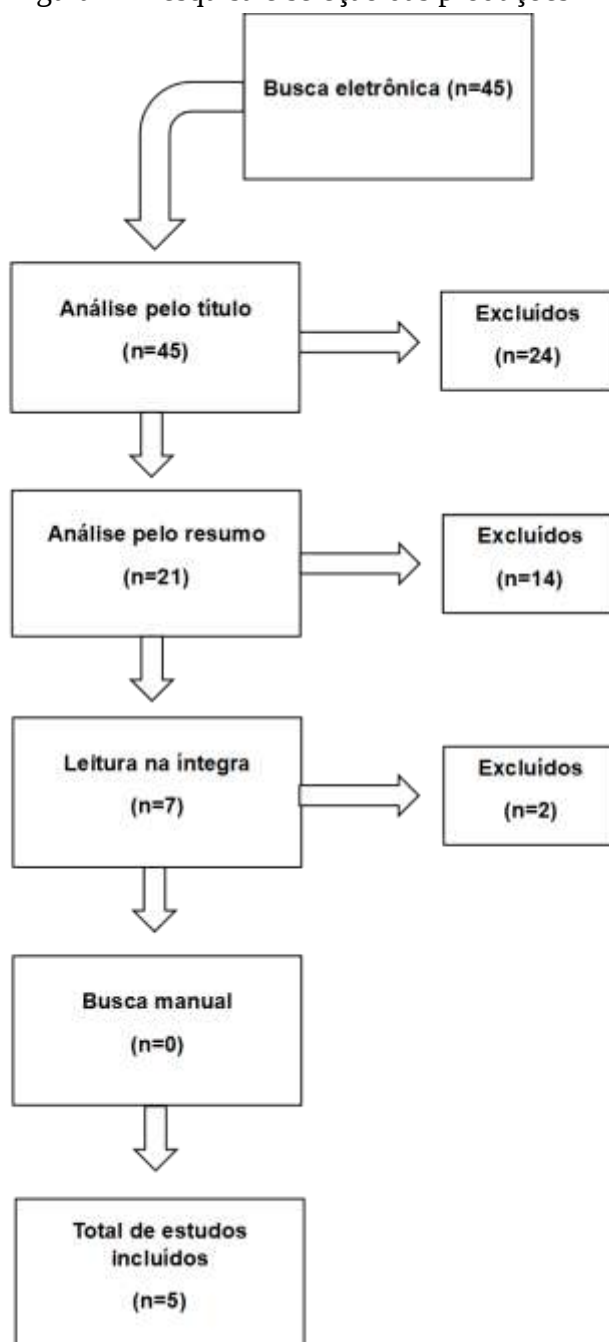
intervenção de Integração Sensorial de Ayres e sua contribuição para o processo de escrita em crianças com alterações sensoriais. Na quinta etapa, executou-se busca manual ativa na lista de referências de todos os trabalhos incluídos após busca nas bases de dados eletrônicas, seguindo os mesmos procedimentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Visando atingir o objetivo pré-definido, as buscas nas bases de dados resultaram em um total de 45 estudos após a retirada dos duplicados. Em seguida, com a leitura dos títulos dos estudos, houve 24 pesquisas excluídas. Assim, na etapa seguinte, leu-se o resumo de 21 estudos, restando sete artigos para a análise do texto completo. Após a aplicação rigorosa dos critérios de inclusão e exclusão, cinco estudos foram incluídos. Os cinco estudos selecionados foram publicados nos últimos cinco anos e incluíram crianças tanto do sexo feminino quanto do sexo masculino, com faixa etária entre quatro anos a 11 anos, que frequentavam do primeiro ao terceiro ano do Ensino Fundamental.

A Figura 1 detalha o processo de busca dos dados deste estudo através do fluxograma.

Figura 1 - Pesquisa e seleção das produções



Fonte: elaborada pelos autores.

Na Tabela 1 foram destacadas as informações: autor/ano; participantes; dados demográficos; Disfunções Sensoriais descritas; tipo de estudo; instrumento de avaliação; objetivo; e resultado.

Tabela 1 - Descrição dos estudos

Cód	Autor /Ano	Participantes	Dados demográficos (idade, sexo)	Disfunção sensoriais descritas	Delineamento do estudo	Instrumentos	Objetivos	Principais resultados
1	Henriques; Reis; Silva (2022)	47 crianças que frequentavam o segundo ano do primeiro ciclo do Ensino Básico.	Crianças compreendidas entre os sete e os nove anos, 45% do gênero feminino e 55% do gênero masculino.	As dimensões que apresenta m maiores problemas são Tato (27,7%), a “Consciência do Corpo” (21,3%) e o “Total	Delineamento transversal.	Instrumento SPM - versão Casa e SPM - versão Sala de Aula.	O estudo teve como objetivo verificar se existe relação entre o Processamento Sensorial e o desempenho Sensorial e o desempenho escolar das	O estudo confirmou a relação entre o Processamento Sensorial e o desempenho escolar. Quanto maior foi o score nas

dos
Sistemas
Sensoriais
” (19,1%).

crianças que
frequentam
o segundo
ano de
escolaridade
.
dimensões
da SPM
descritas,
mais baixas
foram as
notas nas
disciplinas.

2	Santos (2025)	A amostra foi constituída por 65 crianças que frequentavam o terceiro ano de escolaridade do primeiro ciclo do Ensino Básico.	A amostra teve crianças de nacionalidade portuguesa que frequentavam o terceiro ano, sem diagnóstico que apresentasse alterações do Processamento Sensorial. Com idade de oito, nove e dez anos.	Foi possível verificar que os domínios em que se observaram maiores alterações foram o domínio da visão, em que 15.4% apresentam dificuldades sensoriais, e tato, com 18,5%.	Estudo de carácter descritivo, correlacional e transversal.	SPM - Sala de Aula - Protocolo de Aferição de Dificuldades em Leitura e Escrita (Padle).	Verificar a influência do processamento sensorial nas competências de escrita de crianças que frequentam o terceiro ano do primeiro ciclo do Ensino Básico.	Os resultados obtidos mostraram que as crianças apresentaram maiores dificuldades sensoriais no “Tato” e a “Visão” do SPM-Forma Sala de Aula, apresentavam mais comprometimento ao nível do “ditado
---	---------------	---	--	--	---	--	---	---

após leitura
e cópia” e
na “escrita
de frases
com
palavras
dadas” do
Padle.

3	Oliveira; Reis; Reis (2024)	A amostra foi constituída por 191 crianças integrais no ensino regular.	A população deste estudo foi de alunos do primeiro ano de escolaridade, com desenvolvimento típico e com idades de seis anos e sete anos e 11 meses, do ensino público em Portugal.	Os domínios que as crianças apresentam dificuldades são no <i>score</i> do “Tato” (1,41) e o <i>score</i> do “Planeamento e Ideias” (1,29). O “Audição” é o que tem uma média mais baixa (1,10).	Estudo não experimental, descritivo correlacional transversal.	SPM – versão Sala de Aula e um Questionário de avaliação das Competências de Escrita Manual.	O presente estudo teve como objetivo verificar a relação entre o Processamento Sensorial e as competências de escrita manual.	Os resultados mostraram a correlação entre o Processamento Sensorial e as competências de escrita manual, sendo que quanto melhor o resultado nas competências de escrita manual, menores os problemas identificados na SPM.
---	-----------------------------	---	---	--	--	--	---	--

4	Valverde et al. (2020)	22 crianças com TDC.	Crianças matriculadas no ensino regular e sem evidências de atraso, com desenvolvimento cognitivo dentro do esperado para a idade cronológica. Com idades de sete a 11 anos.	Foi observado que as crianças apresentam desempenho abaixo da média nos domínios: integração visomotor a (54,5%), percepção visual (59,1%) e coordenação motora (86,4%).	Estudo descritivo de corte transversal.	Movement Assessment Battery for Children – Second Edition (MABC-2) e (VMI).	O objetivo deste estudo foi examinar as habilidades de integração visomotora e destreza manual em crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC).	Os resultados apresentam que crianças com TDC possuem dificuldades que variam desde problemas em atividades e tarefas que requerem habilidades motoras globais a dificuldades com atividades motoras
---	------------------------	----------------------	--	--	---	---	--	--

								finas, como escrita, recorte com tesoura e outras que fazem parte de seu repertório.
5	Monteiro (2024)	O estudo coletou dados de quatro crianças com diagnóstico de TEA e DIS.	As crianças frequentam o Ensino Fundamental I, sendo uma do sexo feminino e três do sexo masculino.	Disfunção em Integração Vestibular Bilateral foi descrita em todas as crianças, além de Visuodispraxia.	Perfil Sensorial 2, EASI e Protocolo MC – Master de Avaliação da Escrita.	Estudo de caso múltiplo com um desenho não experimental de natureza descritiva.	Esta dissertação teve por objetivo geral analisar a qualidade da escrita de estudantes com TEA e DIS.	Os dados permitiram analisar que os padrões de DIS interferem diretamente na escrita das crianças estudadas.

Fonte: elaborada pelos autores.

Diante dos achados, ficou clara a existência de uma relação entre Disfunção Sensorial e a escrita manual, contudo, não foram encontrados estudos que abordassem precisamente como a Integração Sensorial de Ayres melhora o desenvolvimento da escrita manual.

O estudo de Henriques, Reis e Silva (2022) e Kranowitz (2005) evidenciaram a contribuição do Sistema Vestibular e do Sistema Visual nas habilidades de escrita, uma vez que podem surgir problemas, como misturar palavras na página, ler e escrever textos ao contrário e confundir sinais de operações matemáticas. Dessa forma, uma organização espacial inadequada de números e letras pode resultar em erros matemáticos, elegibilidade e trabalhos desorganizados. Durante o ato de escrever, dependemos da visão para alinhar as palavras horizontalmente e ajustar o espaçamento entre elas. Além disso, no início do processo de aprendizagem da escrita, a criança depende demasiadamente da visão para se orientar e adquirir essa competência. Henriques, Reis e Silva (2022) também referem que a visão e seus componentes são cruciais para a leitura, escrita e matemática, que podem resultar em dificuldades como identificar e reproduzir letras, formas, tamanhos, texturas e cores, assim como na decodificação e organização da informação escrita, como escrever um texto ou realizar um cálculo.

Nota-se que problemas relacionados às percepções e integração sensório-motoras, como disfunção relacionada às respostas vestibulo-oculares inadequadas (Visuodispraxia e Integração Bilateral Vestibular Inadequada), podem repercutir em dificuldades na escrita e no processo de aprendizagem de crianças, visto que afeta na percepção e discriminação visual, corroborando com achados de Bundy e Lane (2019). Monteiro (2024) evidenciou uma relação entre a Disfunção de Integração Sensorial relacionada a problemas de Integração Vestibular Bilateral, Somatodispraxia e Visuodispraxia, que trazem prejuízos nas habilidades necessárias para o desenvolvimento da escrita das crianças com TEA. O estudo ainda pontuou como essas dificuldades afetam seu desempenho e engajamento ocupacional no ambiente escolar.

Nesse contexto, Ayres (1972) já sugeria que a percepção visual e a práxis estão intimamente alinhadas, e identificou que problemas de percepção visual perturbam a informação sensorial que crianças com problemas de coordenação motora recebem, e isso, por conseguinte, interfere no desempenho do planejamento motor. Dessa maneira, habilidades de coordenação motora fina e planejamento motor, como é o caso da escrita, são prejudicadas em crianças com déficits no sistema visual e na práxis.

Ademais, Henriques, Reis e Silva (2022) identificam a interconexão entre os problemas de práxis e dificuldades no sistema somatossensorial com o desempenho da escrita manual de crianças. As disfunções no sistema somatossensorial — englobando os sistemas tátil e proprioceptivo —, bem como as limitações no planejamento motor observadas na somatodispraxia e nas dificuldades práxicas, podem interferir significativamente no manuseio e na utilização dos instrumentos de escrita. Crianças com o processamento inadequado desses sistemas tendem a manifestar dificuldades em atividades que demandem coordenação motora fina, tais como a escrita, o recorte, a colagem e o desenho, resultados também evidenciados nos estudos de Parham (2002) e Schaaf e Mailloux (2015). O estudo de Valverde *et al.* (2020) também apresenta dados semelhantes ao investigar crianças com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação (TDC) e encontrar que as mesmas possuem dificuldades com atividades motoras finas, como escrita, recorte com tesoura, associados a déficits na coordenação visomotora e destreza manual.

O estudo de Oliveira, Reis e Reis (2024) evidencia a interferência do sistema tátil nas habilidades de escrita, visto que há relação direta entre a manipulação manual, a discriminação tátil e o planejamento motor na grafestesia. Ademais, esse estudo identificou a relação do sistema proprioceptivo e visual no desenvolvimento da escrita, desempenhando competências inerentes à formação das letras, das palavras e dos números. Esses resultados vão ao encontro do estudo de Feder e Majnemer (2007), em que referem que o sistema proprioceptivo dá a informação sobre a direcionalidade da escrita

durante a formação das letras, de escrever dentro dos limites, e fornece também a compreensão da borracha, do papel, do material de escrita e da superfície. Oliveira, Reis e Reis (2024) também demonstram a existência de uma sinergia da visão e do controle postural com a escrita. Assim, com uma postura adequada, menor é a probabilidade de existir troca e omissão de letras.

Outro sistema importante para a aquisição e domínio do código escrito é o auditivo. O reconhecimento dos fonemas que constituem a linguagem oral, necessária para sua posterior transposição à forma escrita, requer um sistema auditivo íntegro, capaz de perceber, discriminar e compreender cada som da fala de maneira isolada (Frota; Pereira, 2004). Para que isso ocorra, a criança precisa processar as informações auditivas não apenas por meio do ouvido, mas também das vias auditivas e das áreas corticais envolvidas nesse processamento. Santos (2025) ainda infere uma relação entre o Processamento Sensorial e as competências de escrita de crianças, salientando que as dificuldades de escrita e leitura podem estar relacionadas com o processamento auditivo associado à Disfunção do Sistema Vestibular. Portanto, a percepção da correspondência entre os sons percebidos e sua representação gráfica é fundamental para a aprendizagem da escrita durante a alfabetização, evidenciando a relação do sistema auditivo com o desenvolvimento da escrita manual (Zorzi, 2003; Queiroga; Lins; Pereira, 2006; Henriques; Reis; Silva, 2022; Oliveira; Reis; Reis, 2024).

Dessa forma, diversos estudos identificam que a habilidade de escrita depende tanto da percepção sensorial quanto do adequado processamento das informações pelo Sistema Nervoso Central (Frota; Pereira, 2004; Ramos; Pereira, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta revisão narrativa sugerem que os sistemas sensoriais estão intrinsecamente relacionados ao processo de escrita manual em crianças. Viu-se que problemas na discriminação e percepção dos sistemas visual, auditivo, tátil, vestibular e proprioceptivo

podem impactar negativamente nas habilidades de escrita manual de crianças. Os estudos apresentados salientam que o Processamento Sensorial da criança está relacionado ao desempenho na escrita acadêmica, e através de uma avaliação compreensiva sobre as Disfunções de Integração Sensorial torna-se mais fácil perceber os desafios relacionados ao engajamento e participação da criança em sala de aula e desenvolver objetivos interdisciplinares que contemplem essas necessidades, providenciando, assim, um atendimento à criança que garanta o seu desempenho satisfatório no contexto escolar.

Por meio deste estudo, notou-se que o desempenho ocupacional de crianças no ambiente escolar é impactado por Disfunções Sensoriais, contudo, mais estudos precisam ser realizados para mostrar como a intervenção de Integração Sensorial de Ayres (ISA) pode intervir em tais habilidades, focando nos sistemas proprioceptivo, vestibular, tátil, visual e auditivo (Bundy; Lane, 2019; Monteiro, 2024; Santos, 2025), e favorecer o desenvolvimento delas.

REFERÊNCIAS

ALVAREZ, L.; SANABRIA, L.; VILLAMIL, E. Efectividad de un programa estructurado de integración sensorial con un grupo de escolares con dificultades de aprendizaje: Estudio retrospectivo en Bogotá. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, Santiago, v. 20, n. 2, p. 43-58, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5354/0719-5346.2020.60536>.

ALMEIDA, F. A. de (Org.). **Autismo: avanços e desafios: volume 2**. Guarujá: Científica Digital, 2022. 158 p.

AYRES, J. **Sensory integration and learning disorders**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1972. 294 p.

BACARO, P. E. F.; MORI, N. N. R. Transtorno de processamento sensorial e os prejuízos no processo de aprendizagem de alunos com

transtornos do espectro autista: um recado para os professores.

Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 9, n. 11, e62691110314-e62691110314, nov. 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.10314.

BOVE, M. *et al.* Interaction between vision and neck proprioception in the control of stance. **Neuroscience**, Oxford, v. 164, n. 4, p. 1601-1608, 29 Dec. 2009. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2009.09.053>.

BUNDY, A. C.; LANE, S. J. **Sensory integration**: theory and practice. 3 ed. Philadelphia: F. A. Davis, 2019. 656 p.

CORDEIRO, A. M. *et al.* Revisão Sistemática: uma revisão narrativa.

Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, dez. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-69912007000600012>.

DANTAS, H. L. de L. *et al.* Como elaborar uma revisão integrativa: sistematização do método científico. **Revista Recien - Revista**

Científica de Enfermagem, São Paulo, v. 12, n. 37, p. 334-345, 2022. DOI: 10.24276/rrecien2022.12.37.334-345.

FEDER, K. P.; MAJNEMER, A. Handwriting development,

competency, and intervention. **Dev Med Child Neurol**, United Kingdom, v. 49, n. 4, p. 312-317, Apr. 2007. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x.

FROTA, S., PEREIRA, L. D. Processos temporais em crianças com déficit de consciência fonológica. **Revista Iberoamericana de**

Educación, Madrid, v. 33, n. 9, p. 1-9, 2004. Disponível em:

https://rieoei.org/historico/investigacion/763Frota.PDF?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 13 dez. 2025.

GALVÃO, T. F.; PANSANI, T. de S. A.; HARRAD, D. Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: a recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 335-342, abr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>.

KRANOWITZ, C. **The out-of-sync child**: Recognizing and coping with sensory processing disorder. Cheltenham: Skylight Press Book, 2005. 356 p.

LAKATUS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 368 p.

MONTEIRO, Rubiana Cunha. **Análise da escrita de estudantes com Transtorno do Espectro Autista e Disfunção de Integração Sensorial**. 2024. 111 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2024.

OLIVEIRA, A. S. S.; REIS, H. S.; REIS, C. S. G. R. S. Competências de escrita manual e processamento sensorial em crianças dos 6 aos 7 anos e 11 meses. **Indagatio Didactica**, Aveiro, v. 16, n. 4, p. 241-262, 2024. DOI: <https://doi.org/10.34624/id.v16i4.37621>.

PARHAM, D. Sensory integration and occupation. *In*: BUNDY, A.; LANE, S.; MURRAY, E. (Eds.). **Sensory integration**: Theory and practice. 2 ed. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2002. p. 413-432.

QUEIROGA, B. A. M. de; LINS, M. B.; PEREIRA, M. de A. L. V. Conhecimento morfofossintático e ortografia em crianças do ensino fundamental. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 95-99, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0102-37722006000100012>.

RAMOS, C. S.; PEREIRA, L. D. Processamento auditivo e audiometria de altas frequências em escolares de São Paulo. **Pró-fono**, Carapicuíba, v. 17, n. 2, p. 153-64, maio/ago. 2005.

RIBEIRO, R. L. M. P. **Promoção da caligrafia através de uma intervenção sensoriomotora numa criança com Perturbação da Aprendizagem Específica**. Tese (Mestrado) – Escola Superior de Educação de Coimbra, Coimbra, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/31128>. Acesso em: 13 dez. 2025.

ROCHA, A. N. D. C.; MONTOVANI, H. B.; MONTEIRO, R. C. **A integração sensorial e o engajamento ocupacional na infância**. São Paulo: Editora UNESP, 2023. 321 p.

SANTOS, C. P. R. dos. **O processamento sensorial e as competências de escrita em crianças a frequentar o 3.º ano do 1.º Ciclo do Ensino Básico**. 2025. 29 f. Dissertação (Mestrado em Terapia Ocupacional – Especialidade em Integração Sensorial) – Escola Superior de Saúde do Alcoitão; Escola Superior de Saúde do Politécnico de Leiria, Portugal, 2025. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstreams/085671c6-bb9f-4faf-88ca-47ad38734a79/download>. Acesso em: 13 dez. 2025.

SCHAAF, R. C.; MAILLOUX, Z. **Clinician's Guide for Implementing Ayres Sensory Integration®**: Promoting Participation for Children with Autism. Bethesda, MD: AOTA Press, 2015. 209 p.

HENRIQUES, A. S.; REIS, H.; SILVA, C. S. G. R. O processamento sensorial e a sua relação com o desempenho escolar. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 35, n. 1, p. 150-166, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21814/rpe.20764>.

SRIVASTAVA, A. Sensory Integration Strategies for Handwriting among Autistic Children. **Academic Journal of Pediatrics &**

Neonatology, United States, v. 2, n. 1, Nov. 2016. DOI:
10.19080/AJPN.2016.02.555579.

VALVERDE, A. A. *et al.* Relação entre integração visomotora e destreza manual em crianças com transtorno do desenvolvimento da coordenação. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 28, n. 3, p. 890-899, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoAO1999>.

ZORZI, J. L. **Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita:** questões clínicas e educacionais. Porto Alegre: Artmed, 2003. 121 p.