

INTEGRAÇÃO SENSORIAL E PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Larissa Santos Prazeres¹⁷
Mara Camila Rodrigues¹⁷
Raphaela Fonseca Torres¹⁷
Suelen Pereira Santos Oliveira¹⁷
Suelen Diane Pantoja da Cunha¹⁷
Samara de Araújo Costa¹⁸
Karina Saunders Montenegro¹⁹

INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, o Terapeuta Ocupacional atua para promover a independência e autonomia de sujeitos que apresentam dificuldades para exercer seus papéis ocupacionais na sociedade, seja por demandas físicas, sensoriais, mentais e/ou sociais, podendo participar de equipes de saúde, educação e na área social (BARROS *et al.*, 2002 apud CARVALHO, 2012).

De acordo com o Artigo 4, do Código de Ética de Terapia Ocupacional, este profissional compõe equipes de promoção, prevenção de agravos, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos. Além de estabelecer diagnósticos na área, realizar avaliação e acompanhamento do desempenho ocupacional de sujeitos individualmente ou em grupos, sem qualquer tipo de discriminação e seguindo os princípios do sistema de saúde e de assistência vigentes no Brasil (BRASIL, 2013).

¹⁷ Terapeutas Ocupacionais. Discentes do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA)

¹⁸ Terapeuta Ocupacional, mestre em Ciências da Reabilitação pela (UFMG). Certificação em IS - WPS/USC, docente do curso de Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA), orientadora do trabalho.

¹⁹ Terapeuta Ocupacional (UEPA), mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (UEPA), docente da Certificação Brasileira em Integração Sensorial – Integris (UEPA), orientadora metodológica do trabalho.

Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), reabilitação (em saúde) é definida como “[...] um processo de duração limitada e com objetivo determinado, com vistas a permitir que uma pessoa com deficiência alcance o nível físico, mental e/ou social funcional ótimo [...]”, favorecendo, assim, a inclusão social dos sujeitos (ONU, 1993).

Sabe-se que para que o processo de reabilitação seja mais eficaz, é necessário realizar uma avaliação criteriosa, capaz de identificar as potencialidades e dificuldades dos sujeitos, que são informações fundamentais para o planejamento da intervenção.

A avaliação é parte essencial do trabalho do Terapeuta Ocupacional, visto que é por meio desse processo que é possível coletar informações necessárias para planejar intervenções mais assertivas. Dessa forma, é primordial que possamos seguir uma linha de raciocínio que garanta respostas acerca do perfil ocupacional dos sujeitos-alvos, e a escolha do protocolo de avaliação dependerá da idade, patologia e do foco da atuação do profissional (MAZAK *et al.*, 2021).

De acordo com o autor supracitado, os instrumentos podem ser usados ainda para acompanhar e monitorar o progresso do tratamento e assim definir o método ou abordagem de intervenção mais apropriada para cada indivíduo. Destacamos, neste estudo, a abordagem de Integração Sensorial de Ayres.

A Teoria de Integração Sensorial de Jean Ayres (ISA) é uma abordagem de intervenção utilizada pela Terapia Ocupacional, que se caracteriza pelo processo neurológico que visa organizar as informações sensoriais recebidas do corpo e do ambiente externo, de forma a promover respostas adaptativas desse corpo no ambiente. Logo, o profissional, frequentemente, ajusta o ambiente, a fim de oferecer desafios na medida certa e participação ativa do sujeito em atividades motoras, funcionais, com muitas experiências sensoriais (SCHAAF; LANE, 2015 apud ANDRADE, 2020).

A ISA, na sua prática de intervenção, faz uso de avaliações objetivas e subjetivas para conseguir identificar as dificuldades no processo de Integração Sensorial, com isso, a medida de fidelidade tem um papel fundamental para nortear a prática do profissional (SCHAAF;

MAILLOUX, 2015 apud ANDRADE, 2020). Pois tal instrumento apresenta elementos estruturais e propõe uma padronização nos registros para seguir uma aplicação mais próxima à proposta por Ayres.

O processo de avaliação da criança na teoria de ISA possui diversos métodos, que podem vir a serem utilizados, alguns destes são específicos da abordagem, com isso, destacamos que os protocolos de Integração Sensorial são divididos em duas modalidades: os questionários sensoriais (Perfil Sensorial 2 e a Medida de Processamento Sensorial 2) e os testes de desempenho, como o SIPT, SOSI-M e o EASI.

Os questionários têm o intuito de avaliar a percepção dos pais e/ou cuidadores acerca do Processamento Sensorial da criança. Rocha e Dounis (2013) pontuam a importância da cautela na utilização de tais instrumentos, pois, a exemplo do Perfil Sensorial 2, de Winnie Dunn, que conta apenas com a tradução pela editora brasileira Pearson, mas ainda não há a validação com amostra normativa brasileira de estudo.

O Perfil Sensorial 2 é um questionário baseado na avaliação da percepção do cuidador e conta com cinco tipos de questionários, capazes de indicar as dificuldades do Processamento Sensorial do bebê e da criança, dessa forma, mediante os resultados obtidos pelo formulário, o profissional Terapeuta Ocupacional será capaz de avaliar as respostas contidas no questionário (TRUJILLO *et al.*, 2004 apud DUNN, 1999). Abaixo é listado os cinco tipos de questionário:

- Perfil Sensorial 2 do Bebê: avalia do nascimento até seis meses de idade.
- Perfil Sensorial da Criança Pequena: avalia dos sete meses de idade até 35 meses.
- Perfil Sensorial 2 da Criança: avalia crianças de três anos e zero meses e 14 anos e 11 meses.
- Perfil Sensorial 2 Abreviado: avalia crianças com idades entre três anos e zero meses e 14 anos e 11 meses.

- Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar: avalia crianças com idades entre três anos e zero meses e 14 anos e 11 meses, a partir das perspectivas dos professores.

Ainda mencionando os questionários de avaliação, destacamos também o Sensory Processing Measure - SPM (Medida de Processamento Sensorial), que não conta com a versão brasileira. Este instrumento avalia comportamentos e características relacionados ao Processamento Sensorial, a práxis e a participação social em crianças em idade escolar de cinco a 12 anos em diferentes ambientes, como casa e ambiente escolar. Atualmente, a SPM conta com a versão SPM 2 atualizada, sem tradução (MARINHO, 2015).

Dentre os testes de desempenho, temos o SIPT (Sensory Integration and Praxis Test), que avalia as dificuldades de Integração Sensorial e práxis em crianças de quatro a oito anos e 11 meses. O SIPT é organizado em quatro categorias, as quais avaliam a práxis humana e suas habilidades fundamentais, como o sistema tátil, vestibular e proprioceptivo (ABIS, [s.d.]).

O SOSI-M (Structured Observations of Sensory Integration-Motor), de Erna Blanche, Reinoso e Kiefer Blanche, avalia a propriocepção, processamento vestibular, planejamento motor e controle postural, de cinco a 14 anos. Este teste não apresenta tradução para a língua portuguesa, somente manuais em inglês e espanhol.

O EASI (Evaluation Ayres Sensory Integration) é o teste mais recente para avaliar as dificuldades e disfunções de Integração Sensorial. Esta avaliação testa a percepção sensorial, integração motora postural/ocular/bilateral, práxis e reatividade sensorial, de crianças de três a 12 anos. Está em processo de validação (ABIS, [s.d.]).

Neste contexto, o presente estudo buscou investigar quais os protocolos de avaliação em Integração Sensorial estão sendo utilizados por terapeutas ocupacionais no Brasil com crianças de até 12 anos.

MÉTODO

Trata-se de revisão integrativa de literatura com análise qualitativa. A revisão integrativa consiste na construção de uma análise extensa da literatura, que contribui para discussões sobre métodos e resultados de pesquisas, assim como proporciona raciocínio para futuros estudos. Neste método, é possível obter um profundo entendimento de um determinado assunto, baseando-se em estudos anteriores, que faça com que o leitor consiga identificar as características reais dos estudos incluídos na revisão, mas, para isso, é necessário seguir os padrões metodológicos de forma rigorosa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

As buscas ocorreram no período de janeiro a julho de 2022, por pesquisadores independentes, e foi obedecido o roteiro de análise proposto por Souza e colaboradores (2010). No primeiro momento, buscou-se estabelecer a questão norteadora da pesquisa: dentre os estudos realizados, quais elencaram a utilização de protocolos em Integração Sensorial pelo Terapeuta Ocupacional em sua prática?

Posteriormente, foi realizada a seleção de amostra, em que foram empregados os seguintes critérios de inclusão: periódicos científicos publicados no período de 2012 até 2022; na língua portuguesa, por ser de fácil compreensão e acesso pelas pesquisadoras. Foram critérios de exclusão: artigos em outros idiomas, realizados com adultos e artigos pagos.

Foram selecionados artigos com resumo disponível, realizados no Brasil, publicados nos Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional, no portal de periódicos CAPES, LILACS, plataforma BVS e Scielo. O processo de busca dos artigos nesta revisão se baseou em combinações dos seguintes descritores: “Terapia Ocupacional”, “avaliação”, “crianças” e “Integração Sensorial”.

A análise dos dados iniciou-se com a leitura do título e resumo de cada artigo, com o objetivo de avaliar se estavam de acordo com os critérios de inclusão e, em seguida, os mesmos foram organizados e registrados através de um fluxograma.

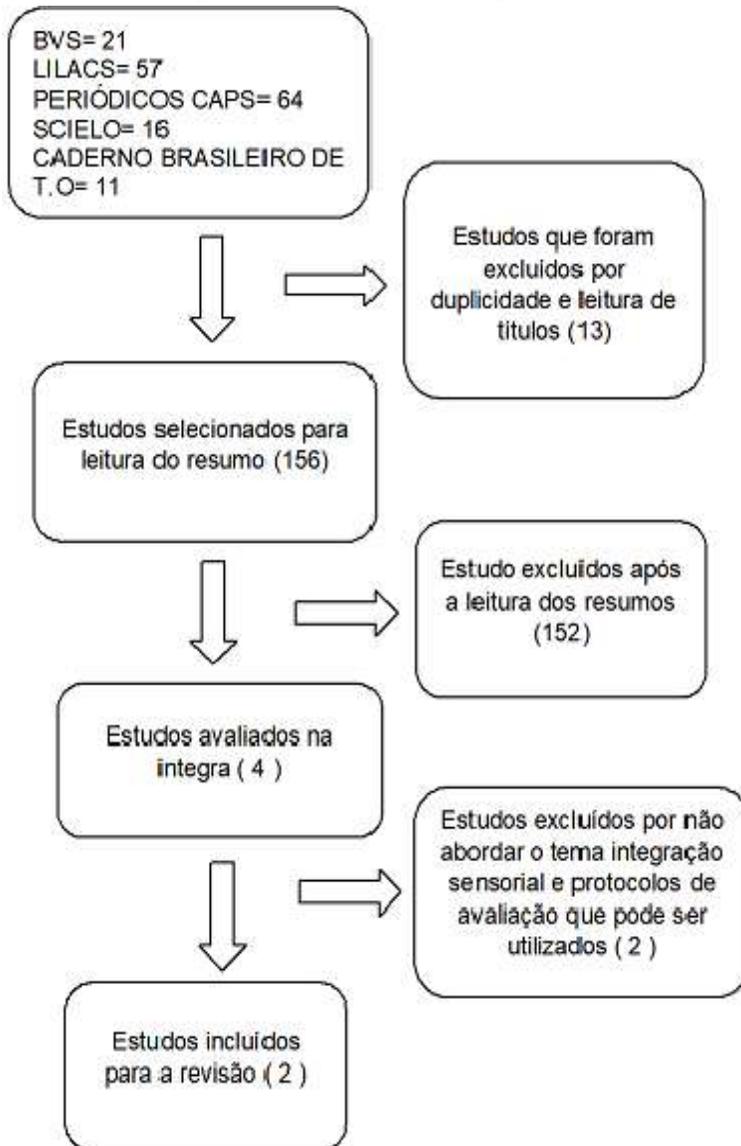
A análise qualitativa foi feita através da discussão dos resultados, integrando as ideias entre os artigos selecionados com a interpretação dos mesmos e a inserção de informações relevantes com base em evidências relacionadas ao eixo da pesquisa.

1 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente artigo cumpriu o objetivo de investigar quais os instrumentos de avaliação específicos de Integração Sensorial com o público infantil estão sendo utilizados pelos profissionais de Terapia Ocupacional no Brasil. Com isso, apresenta-se um panorama de tais protocolos e se demonstra o quantitativo de pesquisas que fazem uso de instrumentos de avaliação baseado na teoria de Jean Ayres.

Foram considerados os títulos e os resumos dos artigos para a seleção ampla de acordo com o interesse da pesquisa. O levantamento bibliográfico obteve 169 artigos, os quais usavam os descritores nas bases de dados citadas acima. Foram excluídos 13 artigos por apresentarem títulos duplicados, resultando em 156 estudos para serem analisados por meio de seu resumo. Após a leitura dos resumos, foram excluídos 152 artigos, sendo, então, selecionados apenas dois artigos para leitura na íntegra, os únicos que atendiam a todos os critérios deste estudo. A Figura 1 representa o passo a passo do processo de seleção dos estudos que foram usados na discussão do presente estudo.

Figura 1- Achados Bibliográficos



Fonte: elaborada pelas autoras.

O primeiro artigo encontrado foi de Oliveira e Souza (2022), que desenvolveram uma pesquisa com o intuito de analisar a relação entre seletividade alimentar e a disfunção do Processamento Sensorial em uma criança com Transtorno do Espectro Autista (TEA). O estudo

é uma pesquisa do tipo qualitativa, a partir de um estudo de caso com uma criança do sexo masculino, com idade de cinco anos.

O estudo usou como instrumentos o Protocolo Perfil Sensorial 2 (PS2) – Questionário para os Pais – três a dez anos, com o objetivo de rastrear possível transtorno de Integração Sensorial e a sua influência na alimentação, além do roteiro sobre a alimentação, com intuito de levantar dados sobre a preferências alimentar, quais as texturas que o mesmo aceita, quais alimentos que a criança leva à boca. O roteiro foi possível ser reaplicado após as sessões de terapia, para avaliar se houve aumento de alimentos no cardápio da criança.

Para o Terapeuta Ocupacional, a avaliação é um processo em que se deve buscar o maior número de informações sobre o perfil ocupacional dos sujeitos, para fomentar a análise do seu desempenho ocupacional. Alguns autores reforçam ainda a importância de buscar conhecimento sobre instrumentos de avaliação usados no Brasil e em outros países, pois essas ferramentas de avaliação possuem padronização na administração e pontuação, oferecendo maior confiabilidade e validade, que são fundamentais para a correta interpretação dos resultados (ROCHA *et al.*, 2013 apud BRITO; PINHEIRO, 2016).

O segundo artigo encontrado foi a pesquisa de Monteiro e colaboradores (2020), realizada com 19 professores de Educação Infantil e Ensino Fundamental I, bem como seus estudantes, sendo 62 no total, entre três anos e zero meses a 14 anos e 11 meses, diagnosticados com TEA. Este estudo se deteve a identificar a percepção dos professores em relação ao Processamento Sensorial de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), sendo utilizada somente a avaliação do Perfil Sensorial 2 de Acompanhamento Escolar, que avalia crianças e adolescentes a partir da perspectiva dos professores.

A análise dos resultados ocorreu mediante categorias do instrumento, as quais são: Quadrantes (Exploração, Esquiva, Sensibilidade, Observação); Seções Sensoriais e Comportamentais (Auditivo, Visual, Tato, Movimentos e Comportamental) e Fatores

Escolares (Fator Escolar 1, Fator Escolar 2, Fator Escolar 3 e Fator Escolar 4).

O uso deste instrumento faz com que possamos sugerir sobre possíveis dificuldades de Integração Sensorial, como, por exemplo, crianças que buscam explorar constantemente o ambiente escolar; as que preferem ambientes sensoriais com poucos estímulos, podendo apresentar dificuldades em prestar atenção em instruções verbais; alunos que se incomodam por estímulos auditivos comumente presentes no ambiente escolar; desconforto quanto à iluminação, entre outros.

A partir das análises feitas por este instrumento, é possível inferir, ainda que de maneira subjetiva, sobre o impacto da condição de estrutura e função corporal nos processos de ensino e de aprendizagem e na participação em atividades dentro da sala de aula.

Assim, os dois artigos encontrados discorrem sobre como as alterações no Processamento Sensorial interferem na vida cotidiana, através da visão dos pais ou professores, sendo isso subjetivo e muitas vezes não correspondendo às respostas reais da criança. As pessoas que respondem aos questionários podem não conseguir perceber evidentes dificuldades na criança (por exemplo, por luto a partir de um diagnóstico) ou, ainda, focar intensamente nas dificuldades. Dessa forma, é frágil pautar a avaliação somente sob esta perspectiva.

Levando em consideração que os artigos selecionados para esta pesquisa trouxeram a utilização somente do Perfil Sensorial 2 como instrumento específico de aplicabilidade dentro da Integração Sensorial de Ayres, é de suma importância a conceituação de tal protocolo.

O Perfil Sensorial é um questionário composto por 125 itens em sua versão principal e organizado em três áreas (Processamento Sensorial, Modulação e Comportamento e respostas emocionais), é um questionário que é aplicado com os pais, o qual tem como objetivo avaliar os padrões de Processamento Sensorial da criança no contexto da vida cotidiana (DUNN, 1999).

De acordo com Mattos, D'Antino e Cysneiros (2015), o Perfil Sensorial 2 foi desenvolvido por Winnie Dunn, em 1999, o qual avalia

e mensura quanto o Processamento Sensorial facilita ou dificulta o desempenho funcional em tarefas diárias, com vistas a contribuir para o planejamento de intervenções. Este instrumento avalia, de forma detalhada, o Processamento Sensorial, sendo proveitoso para ser utilizado em programas de rastreamento e protocolos de pesquisa. O mesmo está organizado em Quadrantes, Seções sensoriais e Comportamentais, sendo acrescentado ao perfil sensorial de acompanhamento escolar a sessão de Fatores escolares.

Este instrumento é capaz de resgatar informações importantes sobre o Processamento Sensorial, associar este processamento com o desempenho cotidiano, incluir os cuidadores como membros críticos da equipe que convive/trabalha com a criança/adolescente. Além disso, o questionário pode ser aplicável a crianças com todo tipo de deficiência e níveis de gravidade, sendo simples quanto à aplicação, pontuação e interpretação (MATTOS *et al.*, 2015).

O presente estudo revelou que apenas dois artigos abordaram sobre instrumentos específicos de avaliação em ISA publicados na literatura para uso no Brasil, ambos utilizando o mesmo instrumento, o Perfil Sensorial 2. Dessa maneira, nos leva a questionar se a escolha do Perfil Sensorial 2, pelos estudos citados acima, foi feita por ser o único protocolo a ter uma tradução para o Brasil, visto que até hoje nenhum protocolo específico em Integração Sensorial é validado ou traduzido para o Brasil, com exceção do EASI, que ainda está em processo de validação.

De acordo com os resultados apresentados, percebe-se a escassez de estudos que contemplem esta singularidade, relacionando Terapia Ocupacional e avaliação específica dentro da área de Integração Sensorial de Ayres. O que não significa dizer que os Terapeutas Ocupacionais do Brasil não utilizem protocolos padronizados em sua prática, mas, sim, que, de acordo com este estudo, há ínfimas publicações que abordem essa vertente, evidenciando, dessa maneira, fragilidades no que tange à disseminação da prática clínica de Integração Sensorial no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados demonstram a existência de uma ínfima produção científica que faz uso de instrumentos de validação no campo da Integração Sensorial no território brasileiro. O protocolo mencionado nas pesquisas encontradas foi o Perfil Sensorial 2 de Winnie Dunn, que avalia a percepção dos pais acerca do Processamento Sensorial da criança.

Compreende-se, com este estudo, que os protocolos de avaliação dentro da abordagem de Integração Sensorial são fundamentais para guiar a prática de intervenção do profissional, pois o uso dos instrumentos de validação possibilita a construção dos objetivos terapêuticos e da mensuração dos resultados obtidos, sendo de extrema importância para o reconhecimento clínico e científico.

REFERÊNCIAS

ABIS. Associação Brasileira de Integração Sensorial. **Easi Brasil**.

[s.d.]. Disponível em:

<https://www.integracaosensorialbrasil.com.br/easi-brasil>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ABIS. Associação Brasileira de Integração Sensorial. **Quem precisa de IS?** [s.d.]. Disponível em:

<https://www.integracaosensorialbrasil.com.br/quem-precisa-avaliacao-e-intervencao>. Acesso em: 20 ago. 2022.

ANDRADE, Mirela Moreno Almeida de. **Análise da influência da abordagem de Integração Sensorial de Ayres® na participação escolar de alunos com transtorno do espectro autista**. 166 f. Tese (Doutor em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, São Paulo, 2020.

BRITO, Thaianny Taís Dantas de; PINHEIRO, Carolinne Linhares. Instrumentos de avaliação utilizados por terapeutas ocupacionais na criança com paralisia braquial obstétrica. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 24, n. 2, p. 335-350, 2016.

CARVALHO, Claudia Reinoso Araújo de. A Identidade Profissional dos Terapeutas Ocupacionais: considerações a partir do conceito de estigma de Erving Goffman. **Saúde e Sociedade**, v. 21, n. 02, abr./jun. 2012.

BRASIL. COFFITO. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Código de Ética. **Resolução Coffito nº425**, de 08 de Julho de 2013. Disponível em: https://www.coffito.gov.br/nsite/?page_id=3386. Acesso em: 26 jul. 2022.

ROCHA, Fernanda de Burgos; DOUNIS, Alessandra Bonorandi. Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: uma análise e comparação com o desempenho escolar. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v.21, n.2, 2013.

DUNN, W. **User's Manual-Sensory Profile**. San Antonia: Pearson, Psychological Corporation, 1999.

MARINHO, Isabel Oliveira. **Sensory Processing Measure (SPM) – Forma Casa**. Estudo dos dados normativos e propriedades psicométricas. Projeto (Mestrado em Terapia Ocupacional) – Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Lisboa, Portugal, abr. 2015.

MATTOS, Jací Carnicelli; D'ANTINO, Maria Eloisa Famá; CYSNEIROS, Roberta Monterazzo. Tradução para o português do Brasil e adaptação cultural do Sensory Profile. **Psicol. teor. prat.**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 104-120, dez. 2015.

MAZAK, Mayara Soler Ramos *et al.* Instrumentos de avaliação da terapia ocupacional para crianças e adolescentes no Brasil: uma revisão da literatura. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Paulo, v. 29, 2021.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto – enferm.**, v. 17, n. 04, dez. 2008.

MONTEIRO, Rubiana Cunha *et al.* Percepção de Professores em Relação ao Processamento Sensorial de Estudantes com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 26, n. 4, 2020.

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.

ONU. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS. **Normas para Equiparação de Oportunidades para Pessoas com Deficiência**. Genebra: ONU, 1993.

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.

REIS, Helena Isabel Silva; DIXE, Maria dos Anjos; NEVES, Maria Dulce. Versão portuguesa da medida do Processamento Sensorial pré-escola: análise da consistência interna e homogeneidade dos itens do formulário escola. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Bauru, v.26, n. 04. 2020.

SERRANO, Paula de Jesus Mendes, 2013. **Adaptação cultural e linguística e recolha dos dados normativos das Structured Observations of Sensory Related Motor Performance**. 2013. Projeto (Mestrado em Terapia Ocupacional) - Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, Lisboa, Portugal, jan. 2013.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Integrative review: what is it? How to do it? **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

TRUJILLO, Milena Fernadez; FLOREZ, Nasly Florez; CASTRO, Carolina Villate. **Manual del Perfil Sensorial**. Validez y confiabilidad del perfil sensorial de Winnie Dunn, 1999. Faculdade de Medicina, Departamento de La Ocupación Humana, Universidade Nacional da Colombia, Colômbia, 2004.