

DEBORA OLIVEIRA FIGUEIREDO

ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL PARA CRIANÇA COM TEA: UM
RELATO DE CASO

Belo Horizonte

2020

DEBORA OLIVEIRA FIGUEIREDO

ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL PARA CRIANÇA COM TEA: UM
RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão do curso de Pós-Graduação

Orientadora: Prof. Dra. Ana Amélia Cardoso

Belo Horizonte

2020

150 F475a 2020 Figueiredo, Débora Oliveira.
Abordagem da integração sensorial para crianças com TEA [recurso eletrônico] : um relato de caso / Débora Oliveira Figueiredo. - 2020.
1 recurso online (14 f.) ; pdf
Orientadora: Ana Amelia Cardoso Rodrigues.

Monografia apresentada ao curso de Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Inclui bibliografia.

1. Transtornos do espectro autista. 2. Estimulos sensoriais. I. Rodrigues, Ana Amelia Cardoso. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. III. Título.



ATA DA DEFESA DA MONOGRAFIA DA ALUNA DÉBORA OLIVEIRA FIGUEIREDO

Realizou-se, no dia 14 de março de 2020, às 09:00 horas, ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de monografia, intitulada *ABORDAGEM DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL PARA CRIANÇA COM TEA: UM RELATO DE CASO*, apresentada por DÉBORA OLIVEIRA FIGUEIREDO, número de registro 2018703654, graduada no curso de TERAPIA OCUPACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista em TRANSTORNOS DO ESPECTRO DO AUTISMO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Ana Amelia Cardoso Rodrigues - Orientador (UFMG), Prof(a). Jeane Maria Mendes (TIMI), Prof(a). Nivânia Maria Melo Reis (PUC MINAS).

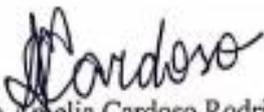
A Comissão considerou a monografia:

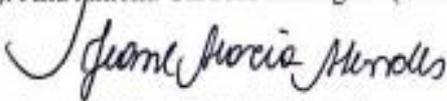
Aprovada

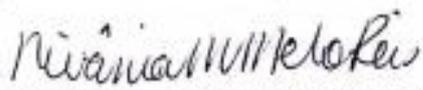
Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 14 de março de 2020.


Prof(a). Ana Amelia Cardoso Rodrigues (Doutora)


Prof(a). Jeane Maria Mendes (Mestre)


Prof(a). Nivânia Maria Melo Reis (Mestre)

RESUMO

O transtorno do processamento sensorial é comumente visto em crianças com TEA. Os comprometimentos desse transtorno impactam na habilidade de se engajar e participar das atividades do cotidiano que envolvem participação social, capacidade em focar atenção e aprender. A Terapia de Integração Sensorial de Ayres (ASI) é uma das abordagens mais utilizadas em crianças com TEA com distúrbio do processamento sensorial. Apesar de ser norteada por pressupostos teóricos estruturados e ser amplamente utilizada, ainda não há consenso sobre as evidências da ASI. Objetivando avançar no conhecimento da área, pesquisadores são encorajados a fazer estudos, para compreender o real impacto da ASI para crianças com TEA. Pesquisas têm mostrado a importância de conciliar avaliações de abordagens centradas no processo com instrumentos cujo interesses dos clientes são considerados. Nessa perspectiva, terapeutas ocupacionais são convidados a ancorar suas práticas em abordagens centrada na família/cliente, onde o foco é empoderar pacientes e familiares para real participação na definição dos objetivos terapêuticos. Esse trabalho teve como objetivo apresentar os resultados de intervenção baseada nos princípios da ASI ancorado na prática centrada no cliente, com uma criança de 5 anos com diagnóstico de TEA. Tratou-se de um estudo experimental de caso único que avaliou mudanças longitudinais em 3 objetivos traçados pela família da criança, utilizando a GAS (instrumento utilizado para definir os interesses e objetivos do paciente ou família, em parceria com terapeuta, com relação ao tratamento). As pontuações das avaliações foram comparadas nos períodos pré e pós-intervenção. A criança apresentou melhora significativa nos 3 objetivos traçados, apresentando desempenho além do esperado e muito além do esperado. Com isso, o presente estudo mostrou os benefícios do uso da terapia da ASI para aquisição de tarefas funcionais. O uso da GAS foi um importante recurso para mensurar o quanto uma intervenção centrada em componentes pode refletir em melhoras nas tarefas cotidianas.

Palavras chaves: Terapia Ocupacional, Integração Sensorial de Ayres, Prática Centrada na família

ABSTRACT

Sensory processing disorder is commonly seen in children with ASD. The impairments of this disorder impact on the ability to engage and participate in daily activities that involve social participation, the ability to focus attention and learn. Ayres Sensory Integration Therapy (ASI) is one of the most used approaches in children with ASD with sensory processing disorder. Despite being guided by structured theoretical assumptions and widely used, there is still no consensus on the evidence of ASI. In order to advance in the knowledge of the area, researchers are encouraged to carry out studies to understand the real impact of ASI for children with ASD. Research has shown the importance of reconciling evaluations of process-centered approaches with instruments whose clients' interests are considered. In this perspective, occupational therapists are invited to anchor their practices in approaches centered on the family / client, where the focus is on empowering patients and family members for real participation in the definition of therapeutic objectives. This work aimed to present the results of an intervention based on the principles of ASI anchored in client-centered practice, with a 5-year-old child diagnosed with ASD. It was a single case experimental study that evaluated longitudinal changes in 3 objectives outlined by the child's family, using the GAS (instrument used to define the interests and objectives of the patient or family, in partnership with a therapist, in relation to treatment) . The evaluation scores were compared in the pre- and post-intervention periods. The child showed a significant improvement in the 3 objectives set, showing performance beyond expectations and beyond expectations. Thus, the present study showed the benefits of using ASI therapy for the acquisition of functional tasks. The use of GAS was an important resource to measure how much an intervention centered on components can reflect on improvements in daily tasks.

Keywords: Occupational Therapy, Ayres Sensory Integration, Family Centered Practice

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	08
2 OBJETIVO DO ESTUDO	10
3 MATERIAIS E MÉTODOS	10
3.1 Tipo de estudo	10
3.2 Participante	10
3.3 Instrumentação	10
3.4 Procedimento de coleta de dados.....	12
3.5 Intervenção	12
3.6 Análise dos dados	12
4 RESULTADOS	13
5 DISCUSSÃO	14
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
REFERÊNCIAS	17

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um comprometimento do neurodesenvolvimento que acomete cerca de 1 a cada 160 crianças, com predomínio no sexo masculino (OMS, 2018). As principais características dessa condição de saúde envolvem comprometimentos em habilidades de comunicação e interação social, além de padrões restritos e repetitivos de comportamento e de interesses (APA, 2013).

No que tange às interações sociais, em linhas gerais, observa-se contato visual inadequado, falta de interesse no envolvimento com os pares e/ou outras pessoas, preferência por brincar sozinho. As manifestações dos sintomas nessa condição de saúde também comprometem os relacionamentos interpessoais pela presença de sinais de hiperatividade, agressividade e autoagressão, impulsividade e baixo limiar a frustrações. É comum que alterações no processamento sensorial também estejam presentes, causando dificuldades na detecção, interpretação, regulação e respostas adequadas aos estímulos sensoriais (CRITZ, et al., 2015), afetando a participação e funcionalidade nas atividades durante a infância (LYALL, et al.; 2017). Contudo, tais comprometimentos podem estar presentes até a vida adulta (LYALL, et al.; 2017), fazendo com que intervenções que melhorem as habilidades funcionais sejam realizadas pelos profissionais de reabilitação, em especial a terapia ocupacional.

Terapeutas ocupacionais estão interessados em auxiliar as pessoas a se engajarem e participarem em ocupações que sejam significativas para as mesmas (AOTA, 2014). O transtorno do processamento sensorial é comumente visto em crianças e jovens com autismo. Esse transtorno é caracterizado por uma alteração em detectar, modular, interpretar ou responder ao estímulo sensorial (MILLER et al., 2007) e pode ser de três tipos: transtorno de modulação sensorial; transtorno sensorial de base motora e transtorno de discriminação sensorial. No transtorno de modulação sensorial a criança pode apresentar uma hiperresposta (respostas mais rápidas e mais intensas), uma hiporesposta (respostas mais lentas e menos intensas) e procura sensorial (desejo intenso e insaciável) aos estímulos sensoriais. Quando a criança possui um transtorno sensorial de base motora ela pode ter dificuldade clara em manter o alinhamento postural (transtorno da postura) e/ou dispraxia, que são dificuldades em planejar e executar um ato motor novo ou série de ações motoras, e problemas em conceituar ou formular um plano de ação. Já o transtorno de discriminação sensorial é entendido como uma dificuldade em identificar, discriminar a intensidade e características dos estímulos sensoriais (MAGALHÃES, 2008). A presença dessas alterações nas crianças faz delas clientes em potencial para a terapia ocupacional, uma vez que tais comprometimentos impactam na

habilidade de se engajar e participar das atividades do cotidiano que envolvem participação social, capacidade em focar atenção e aprender (PFEIFFER, et.al.; 2018).

A Terapia de Integração Sensorial de Ayres (*Ayres Sensory Integration*, AIS) é um dos serviços mais requisitados por pais de crianças com TEA, e uma das intervenções mais utilizadas no autismo por terapeutas ocupacionais (SCHOEN et.al.; 2018). Os principais ingredientes dessa abordagem envolvem: intervenção guiada pelo interesse da criança; ambiente terapêutico especialmente projetado com equipamentos suspensos; contexto lúdico; elicitando respostas adaptativas por meio de atividades que facilitem a modulação, discriminação e integração sensorial para melhoria do controle postural, praxia, coordenação bilateral e participação; manter o nível de alerta ótimo para que haja respostas adaptativas adequadas; fornecer o desafio na medida certa dentro do contexto da brincadeira; ajustar as atividades de acordo com as respostas da criança; e terapeuta ocupacional atuando enquanto guia (AYRES, 1972; AYRES; ROBBINS, 2005). Apesar de ser norteadas por pressupostos teóricos estruturados e ser amplamente utilizada para crianças com autismo, ainda não há consenso sobre as evidências da ASI (SCHOEN et.al.; 2018). Acredita-se que a ausência de evidências que apoiem a prática dessa abordagem acontece principalmente pela falta de fidedignidade dos estudos. Ao definirem as intervenções baseadas na AIS, os estudos descrevem a prática de uma estimulação sensorial, que é pouco eficaz para a melhora dos comprometimentos vistos no TEA (SCHOEN et.al.; 2018). Objetivando avançar no conhecimento da área, pesquisadores são encorajados a fazer estudos baseados nos elementos essenciais da ASI para compreender o real impacto da ASI para crianças com TEA.

Coerentes com a abordagem da ASI, os instrumentos de avaliação conhecidos incluem: o Perfil Sensorial, o Sensory Integration and Praxis Test (SIPT) e as Observações Clínicas Estruturadas de Integração Sensorial. Tais instrumentos avaliam principalmente elementos relacionados a estrutura e função do corpo (CIF, 2003). Pesquisas têm mostrado a importância de conciliar avaliações de abordagens centradas no processo com instrumentos cujo interesses dos clientes são considerados (VAZ, et al.; 2017). Nessa perspectiva, terapeutas ocupacionais são convidados a ancorar suas práticas em abordagens centrada na família/cliente, onde o foco é empoderar pacientes e familiares para real participação na definição dos objetivos terapêuticos (VAZ, et al.; 2017). Dessa forma é possível combinar-se a importância existente entre remediar déficits e atender aos desejos do paciente em desempenhar uma atividade que considera importante (VAZ, et al.; 2017). Além disso, a literatura mostra estudos cujos pacientes

apresentaram resultados satisfatórios na aquisição de habilidades funcionais com o uso da prática centrada ao cliente (YOUNG, et.al.; 2008; DOIG, et.al.; 2009).

2. OBJETIVO DO ESTUDO

Apresentar os resultados de intervenção baseada nos princípios da ASI ancorado na prática centrada no cliente, com uma criança de 5 anos com diagnóstico de TEA.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo experimental de caso único que avaliou mudanças longitudinais em 3 objetivos traçados pela família da criança, utilizando a GAS.

3.2 PARTICIPANTE

Participou deste estudo uma criança com 5 anos. Ela foi recrutada na fila de espera do Laboratório de Integração Sensorial (LAIS) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Os critérios de inclusão foram estar na fila de espera do LAIS; ter o diagnóstico médico de TEA; ter idades entre 3 e 6 anos; os pais aceitarem participar de forma voluntária da pesquisa e assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). A criança que tivesse alguma comorbidade como comprometimentos motores, auditivos e visuais; não frequentasse duas sessões semanais por 10 semanas e não permanecesse no setting terapêutico por 50 minutos seria excluída do estudo. Antes do início do estudo, os pais foram informados sobre os procedimentos, tiveram suas dúvidas esclarecidas e assinaram o TCLE para participação de seu filho na pesquisa.

3.2.1 Descrição do Participante

P., 5 anos, sexo masculino, diagnóstico de TEA. Acompanhado por uma equipe multidisciplinar que incluía terapia ocupacional, psicologia, psiquiatria e equoterapia.

3.3 INSTRUMENTAÇÃO

3.3.1 Avaliação clínica

No *setting* terapêutico, a terapeuta ocupacional observou a criança em atividades livres e orientadas, a fim de avaliar suas habilidades motoras, de interação e cognitivas. Os pais

responderam ao questionário do Perfil Sensorial (DUNN;2017), e os objetivos do paciente foram traçados, em parceria com a família, utilizando a GAS (*Goal Attainment Scaling*; SMITH; 1976).

3.3.2 *Goal Attainment Scaling (GAS)*

A GAS (SMITH; 1976) é um instrumento utilizado para definir os interesses e objetivos do paciente ou família, em parceria com terapeuta, com relação ao tratamento. Sua administração é composta por 5 passos. No primeiro, a família elege os objetivos do tratamento e identifica as limitações do filho. Os objetivos devem incluir qualquer atividade que seja significativa e importante para a família. No segundo passo, a família define os níveis de importância e dificuldade de cada atividade funcional que foi elencada, com notas de 0 a 3. Escore 0 significa nenhuma importância ou dificuldade e o 3 muito importante e difícil. Os objetivos com nota zero devem ser substituídos por outros em concordância com a família. No terceiro passo, o terapeuta define as expectativas de desempenho após o tratamento, que devem ser realistas, claras e específicas para que possa ser definida qual meta foi ou não alcançada. O quarto passo envolve a construção de uma escala de desempenho que varia de -2 a +2. O escore 0 significa a expectativa mencionada no passo anterior, resultados negativos indicam desempenho abaixo do esperado e positivos desempenho além das expectativas. No último passo, a escala é pontuada e um escore total calculado. O cálculo envolve o valor do desempenho antes e após a intervenção, bem como os valores de dificuldade e importância (BOVEND'EERD, et al.; 2009).

3.3.3 *Perfil Sensorial 2*

O perfil sensorial 2 é um instrumento utilizado para documentar os padrões de processamento sensorial de crianças no contexto de vida, desde o nascimento até os 14 anos. Quando combinado com outros instrumentos, é um importante aliado na identificação de pontos fortes e desafios enfrentados pelas crianças com transtorno do processamento sensorial, auxiliando no planejamento da intervenção. O instrumento é composto por 9 tipos de processamento, a saber: auditivo, visual, tátil, processamento de movimentos, posição do corpo, sensibilidade oral, conduta e respostas socioemocionais associada ao processamento sensorial, que são pontuados em uma escala *likert* de 6 pontos, onde 0 significa “não se aplica”, 1 corresponde a “quase nunca” até o 5 que significa “quase sempre”.

O Perfil Sensorial 2 é composto por 5 questionários sendo um referente a bebês, outro a criança pequena, o terceiro a criança, o quarto é o perfil sensorial abreviado e o último é o questionário do professor referente ao acompanhamento escolar. Nesse estudo foi utilizado o

perfil sensorial abreviado, apenas para caracterização do processamento sensorial da criança (DUNN, 2017).

3.4 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Os participantes foram submetidos a duas avaliações da GAS, uma no início e outra ao final do período de intervenção. Na primeira fase foi feita a anamnese com a mãe, realizou-se o Perfil Sensorial e a GAS. Posteriormente, foram traçados os objetivos da reabilitação, e os de curto e médio prazo foram definidos como sendo o foco das próximas 20 sessões. Na fase 2, iniciou-se o processo de intervenção. Na fase 3, ao final das 20 sessões a GAS foi reaplicada e os objetivos foram reavaliados.

3.5 INTERVENÇÃO

A fase de intervenção incluiu um plano de tratamento baseado nos pressupostos da ASI. Dessa maneira toda estrutura dos atendimentos era (1) guiada pelo interesse da criança, pais e conhecimento do terapeuta; (2) aconteciam em um ambiente terapêutico especialmente projetado; (3) utilizou-se a motivação intrínseca da criança, diversão, espontaneidade; (4) respostas adaptativas foram elicitadas por meio de atividades que facilitaram a modulação, discriminação e integração sensorial, resultando em melhoria do controle postural, práxis e coordenação bilateral, e participação; (5) buscou-se manter um ótimo estado de alerta para facilitar a ocorrência de respostas adaptativas; (6) havia um equilíbrio entre responder a liderança da criança e estruturar as atividade; (7) o desafio na medida certa foi fornecido; (8) as atividades foram constantemente ajustadas com base nas respostas da criança; (9) a terapeuta atuou enquanto guia para garantir que a sessões obedecem aos pressupostos da AIS e (10) por fim, garantiu-se que a intervenção fosse direcionada para os déficits de modulação, discriminação e integração, e não para treinamento de habilidades ou comportamentos específicos (PARHAM et al., 2011) . As intervenções aconteciam duas vezes por semana com duração de 50 minutos, com terapeuta treinada e certificada na abordagem ASI, com experiência de mais de 5 anos na reabilitação de crianças com TEA.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados foi considerada a comparação da GAS e do Perfil Sensorial II nos períodos pré e pós da intervenção terapêutica.

4 RESULTADOS

Os objetivos da GAS nos períodos pré e pós-intervenção encontram-se na tabela 1. O instrumento considera como melhora clínica quando há mudança de nível para o outro (SMITH; 1976). P apresentou mudança de níveis em todos os objetivos (tabela 1) traçados. O primeiro objetivo era “comer com independência”, onde o escore “0” representava que a criança deveria conseguir realizar pelo menos uma refeição (almoço ou jantar), sentada na cadeira, enchendo 10 colheres e levando a boca, sem auxílio do cuidador. Resultados entre “-1” e “-2” representavam desempenho abaixo do esperado, configurando-se em comer 5 colheres (-1) e 3 colheres (-2). Os escores entre “1” e “2” representam desempenhos acima do esperado, sendo considerados como comer 15 colheres (1) e a refeição toda (2). Após as 15 semanas de intervenção, P. foi capaz de comer uma refeição inteira sozinho, apresentando desempenho muito além do esperado na avaliação inicial.

O segundo objetivo consistiu em “retirar a fralda”, com o escore “0” representado por “conseguir permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 1 episódio de escape”. Pontuações “-1” representavam “permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 2 episódios de escape”, e “-2” “conseguir permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 3 episódios de escape” (-2). Desempenhos acima do esperado, foram não apresentar escapes em um turno (1) e permanecer dois turnos (manhã e tarde) sem escapes (2). Após a intervenção, P. foi capaz de fazer o uso do banheiro, sem necessitar do uso da fralda durante o dia.

O terceiro objetivo focou em “sair de casa sem acessórios na cabeça ou amarrados pelo corpo” onde o escore “0” representava que a criança deveria conseguir sair de casa com apenas 2 acessórios. Desempenho abaixo do esperado configuraram-se sair de casa com 3 acessórios (-1) e com 4 acessórios (-2). Resultados acima do esperado foram representados por sair de casa usando 1 acessório (1) e nenhum acessório (2). Após as 15 semanas de intervenção P. foi capaz de comer uma refeição inteira sozinho; permanecer dois turnos sem fralda e sem escape. Ambos representaram um desempenho muito além do esperado. Para o terceiro objetivo P. alcançou desempenho além do esperado, saindo de casa com apenas um acessório.

Os resultados do Perfil Sensorial II pré-intervenção indicaram problemas de modulação sensorial nas áreas tátil, posição do corpo e oral. Nessas sessões sensoriais, P. mostrou padrão de respostas “muito mais que as outras crianças”. Com relação aos movimentos ele pontuou mais que os outros e no processamento auditivo e visual exatamente como os outros. Na parte comportamental, também viu-se que na “Conduta”, na área “Socioemocional” e na “Atenção”

ele apresentou pontuação muito mais que os outros. A reavaliação do perfil mostrou melhoras em todas as áreas, entretanto, com exceção da sessão sensorial “Movimento”, todas permaneceram no mesmo quadrante da avaliação.

Tabela 1: Objetivos e resultados da GAS pré e pós-intervenção

Pontuação/ Objetivos da GAS	-2 (muito abaixo do esperado)	-1 (abaixo do esperado)	0 (como o esperado)	1 (além do esperado)	2 (muito além do esperado)
1) Comer independente	Comer 3 colheres	Comer 5 colheres	Realizar pelo menos uma refeição (almoço ou jantar), sentada na cadeira, enchendo 10 colheres e levando a boca, sem auxílio do cuidador.	Comer 15 colheres	Comer a refeição toda*
2) Retirar a fralda	Permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 3 episódios de escape	Permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 2 episódios de escape	Permanecer sem fralda por 1 turno (manhã/tarde), podendo ocorrer 1 episódio de escape	Permanecer um turno sem um escape	Permanecer dois turnos (manhã e tarde) sem escapes*
3) Sair de casa sem acessórios na cabeça ou amarrados pelo corpo	Sair de casa com 4 acessórios	Sair de casa com 3 acessórios	Sair de casa com apenas 2 acessórios	Sair de casa usando 1 acessório*	Sair de casa usando nenhum acessório

Nota: *pontuação atingida na avaliação pós-intervenção

5 DISCUSSÃO

A comparação dos escores da GAS e do Perfil Sensorial II mostrou melhora clinicamente significativa ao atingir os objetivos funcionais muito além do esperado e do processamento de informações sensoriais. Esses resultados sugerem que, para essa criança, associar abordagens centradas no processo com a terapia centrada na família é importante para a aquisição de habilidades funcionais, aumentando a independência da criança e diminuindo a assistência do cuidador.

Outros estudos também investigaram o uso ASI para tratamento de crianças com TEA e resultados controversos foram encontrados. Alguns estudos que compararam a eficácia entre a integração sensorial e outras intervenções mostraram melhores ganhos em atividades

funcionais, como a alimentação, para o grupo de crianças com abordagens alternativas. Terapia comportamental mostrou-se melhor que a integração sensorial para aumentar aceitação e consumo de comida, e diminuir comportamento inadequado (ADDISON et al., 2012). Já outro estudo que também comparou abordagem comportamental com a integração sensorial na seletividade alimentar de crianças autistas encontrou que em ambas as intervenções, aumentaram a quantidade de mordidas na comida, o consumo de bebidas, e diminuíram-se os comportamentos inadequados. Após a retirada das intervenções os ganhos se mantiveram (KASHEFIMEHR et al., 2018). A literatura aponta que os resultados controversos entre as pesquisas são consequência de pelo menos 2 fatores: 1) Estudos que relatam utilizar a técnica de integração sensorial, mas as intervenções não eram consistentes com os princípios da ASI. Na verdade, eram realizadas estimulações sensoriais; 2) Estudos que não fornecem detalhes suficientes da intervenção para que ela possa ser replicada e avaliada (SCHOEN et al., 2019). Esses achados reforçam a importância de futuras pesquisas que sejam metodologicamente cuidadosas para garantir a credibilidade de seus achados e possibilidade de generalização para a população.

Nesse contexto, revisão sistemática recente que incluiu apenas estudos cujas abordagens de intervenções seguiram os pressupostos da ASI, concluiu que a abordagem tem resultados positivos para se alcançar objetivos individuais, melhora de comportamento inadequado em crianças com TEA e redução da necessidade do cuidador nas atividades de cuidado pessoal (SCHAAF et al., 2018). Corroborando com nossos resultados, Pfeiffer et al. (2011) em seu ensaio clínico randomizado, também usaram a GAS como principal medida de resultados funcionais e encontraram que o grupo que recebeu a intervenção da ASI mostrou maior melhoria nos objetivos da GAS. A ASI apresentou efeitos positivos em atividades funcionais, sugerindo que seguindo aos pressupostos da intervenção, a AIS é indicada para criança com TEA e outras condições clínicas em que há alteração no processamento sensorial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostrou os benefícios do uso da terapia da ASI para aquisição de tarefas funcionais. O uso da GAS foi um importante recurso para mensurar o quanto uma intervenção centrada em componentes (ASI) pode refletir em melhoras nas tarefas cotidianas. O desenho do estudo não permite que esses achados sejam generalizados para todas as crianças com o diagnóstico de TEA, mas auxilia na construção do corpo de conhecimento para tornar essa técnica fidedigna, válida e confiável para essa população.

Terapeutas ocupacionais são incentivados a replicar os procedimentos do presente estudo em clientela semelhante, a fim de certificar se mesmos benefícios serão encontrados. O profissional também deve centrar suas práticas no cliente, que para a população infantil, inclui as famílias, ouvindo suas demandas e as incorporando no plano de intervenção.

Por fim, recomenda-se que estudos futuros com desenho de ensaio clínico randomizado sejam realizados, para que através do padrão ouro de estudos de intervenção a eficácia da ASI para a população com autismo possa ser certificada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Addison, L.R. et al. A comparison of sensory integrative and behavioral therapies as treatment for pediatric feeding disorders. *J Appl Behav Anal.* 2012 45(3): 455–471.
2. American Occupational Therapy Association. (2014). *Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.)*. American Journal of Occupational Therapy, 68(Suppl. 1), S1–S48.
3. APA (American Psychiatric Association). *Transtornos mentais. DSM-V. In: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais.* 5. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 50-59 2014.
4. Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disabilities*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
5. Ayres, A. J., & Robbins, J. (2005). *Sensory integration and the child: Understanding hidden sensory challenges*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services
6. Bovend'Eerdt TJ, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehabil.* 2009;23(4):352-61
7. Critz, C., Blake, K., & Nogueira, E. (2015). Sensory processing challenges in children. *Journal for Nurse Practitioners*, 11, 710–716.
8. Doig E, Fleming J, Cornwell PL, Kuipers P. Qualitative exploration of a client-centered, goal-directed approach to community-based occupational therapy for adults with traumatic brain injury. *Am J Occup Ther.* 2009;63(5):559-68.
9. Dunn,
10. Kashefimehr et al. The Effect of Sensory Integration Therapy on Occupational Performance in Children With Autism. *OTJR*, 2018, 38(2):75-83.
11. Lyall K, Croen L, Daniels J, et al. The changing epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual Review of Public Health.* 2017;38:81-102.
12. MAGALHÃES
13. Miller LJ, Anzalone ME, Lane SJ, Cermak SA, Osten ET. Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis. *Am J Occup Ther.* 2007;61(2):135-40.
14. Organização Mundial da Saúde. Autism spectrum disorders, 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>> Acesso em: ago. 2019.
15. Organização Mundial da Saúde. Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. São Paulo: *Edusp*; 2003.

16. 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*, 2011. 65, 2, p. 133-142.
17. Pfeiffer, B. A. et al. Effectiveness of sensory integration interventions in children with autism spectrum disorders: a pilot study. *The American Journal of Occupational Therapy*, New York, v. 65, n. 1, 2011.
18. Schoen, S.S., et al. A systematic review of Ayres Sensory Integration intervention for children with autism. *Autism Res.* 2019; 12(1): 6–1
19. Smith, David L. "Goal Attainment Scaling as an Adjunct to Counseling". *Journal of Counseling Psychology.* 1976, **23** (1): 22–27
20. Vaz DV, Jubilini LG, Queiroz LC. Prática centrada no cliente na reabilitação: definição, instrumentos e desafios. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2017 28(1):122-7.
21. Young CA, Manmathan GP, Ward JC. Perceptions of goal setting in a neurological rehabilitation unit: a qualitative study of patients, carers and staff. *J Rehabil Med.* 2008;40 (3).
22. Sayre; J.W.; Toklu; H.Z.; Ye, F.; Mazza, F.; Yale, S. Case Reports, Case Series – From Clinical Practice to Evidence-Based Medicine in Graduate Medical Education. *Cureus*, 2017;9 (8).