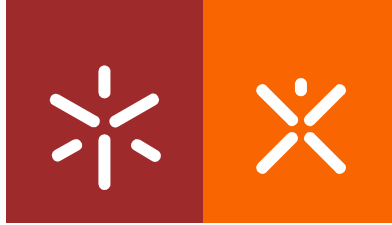




Universidade do Minho
Instituto de Educação

Aline Patriota Araújo

**Processamento Sensorial na Intervenção
Precoce: Contributos de Profissionais de
Terapia Ocupacional da Zona Norte de
Portugal**



Universidade do Minho
Instituto de Educação

Aline Patriota Araújo

**Processamento Sensorial na Intervenção
Precoce: Contributos de Profissionais de
Terapia Ocupacional da Zona Norte de
Portugal**

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Educação Especial
Área de Especialização em Intervenção Precoce

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Ana Paula da Silva Pereira
e da
Professora Doutora Helena Isabel Silva Reis

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada.

Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus e a equipa espiritual que me guia e tanto me ajuda! Aos meus amados pais Brivaldo e Marlène, a quem devo tudo o que sou, que me amam e apoiam incondicionalmente em tudo o que faço e ainda me incentivam a continuar. Ao meu irmão Artur, que embarcou nessa vida de imigrante comigo, por todo carinho, cuidado, amor, o apoio demonstrado e por me incentivar a continuar, mesmo nos momentos mais difíceis. Muito obrigada por tudo!

Em seguida, um agradecimento muito especial à professora Ana Paula da Silva Pereira, minha orientadora, quem abordei um dia no corredor da universidade e, informalmente, pedi que fosse minha orientadora. Foi quem sugeriu colocar a professora Helena Isabel Silva Reis como orientadora e também quem organizou tudo isso. Sem vocês não teria sido possível concluir este trabalho. Agradeço toda a disponibilidade, paciência comigo, apoio constante, organização, cuidado, abraços, carinho e incentivo. Terei sempre um carinho enorme e serei eternamente grata as duas pela oportunidade, todo carinho e conhecimento partilhado. Tenho certeza desde sempre que fiz a escolha certa e que tenho muita sorte!

Agradeço, também aos docentes do Mestrado em Educação Especial, área de especialização em Intervenção Precoce, da Universidade do Minho, por todos os ensinamentos transmitidos. E a todas as profissionais que gentilmente aceitaram participar e ajudar-me neste estudo, por pararem uns minutinhos de suas rotinas corridas e toda a sua disponibilidade. Muito obrigada por terem partilhado as suas experiências e sem vocês, esse trabalho não seria viável.

A todos os meus amigos da universidade, em especial à Carla, Fernanda, Keli e Nanete, que me ajudaram nessa jornada. Sem esquecer da fase difícil que o mundo enfrentou com o Covid-19. Ele veio para acabar muitas coisas, mas nos ensinar muitas coisas: resiliência foi uma delas.

Aprendi a ver que vim estudar para ajudar outras pessoas que nem conheço ainda é mais enriquecedor do que pensar que vim realizar um sonho. Sou muito grata sim a Terapia Ocupacional que me faz ser realizada, aos que deixei, aos que aqui encontrei aqui, e também a essa terra portuguesa tão querida e que me sinto em casa.

Muito obrigada a todos!

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho acadêmico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducente à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

PROCESSAMENTO SENSORIAL NA INTERVENÇÃO PRECOCE: CONTRIBUTOS DE PROFISSIONAIS DE TERAPIA OCUPACIONAL DA ZONA NORTE DE PORTUGAL

RESUMO

Este estudo tem como finalidade analisar e compreender o papel dos terapeutas ocupacionais no apoio às crianças com Disfunção do Processamento Sensorial e suas famílias, nas Equipas Locais de Intervenção Precoce. A partir desta finalidade foi desenvolvida uma pesquisa de natureza qualitativa e descritiva, através do uso de entrevistas semiestruturadas, como instrumento de recolha de dados. As entrevistas foram realizadas junto de dez terapeutas ocupacionais que exercem funções nas Equipas Locais de Intervenção Precoce da zona Norte de Portugal, há, no mínimo, um ano.

Em geral, a partir das afirmações das participantes, pode-se concluir que as categorias de Modulação e de Práxis são as categorias das Disfunção do Processamento Sensorial mais identificadas nas Equipas Locais de Intervenção Precoce pelas terapeutas ocupacionais. As terapeutas referiram que as famílias consideram que as Disfunções do Processamento Sensorial interferem com o desempenho das crianças em algumas áreas de ocupação, nomeadamente nas atividades de vida diária e no brincar. Nas atividades de vida diária destacam maiores dificuldades na alimentação e na higiene pessoal. Salientaram ainda que os educadores de infância referem que as Disfunções do Processamento Sensorial influenciam a participação da criança na alimentação, na área do brincar, e nas atividades mais estruturadas e dirigidas pelo adulto.

No intuito de transferir competências aos restantes elementos das Equipas Locais de Intervenção Precoce as Terapeutas Ocupacionais organizam formações internas para os profissionais, para as famílias e para os educadores de infância. Nestas formações tentam apresentar estratégias funcionais e práticas que otimizem o desenvolvimento e aprendizagem da criança nos seus contextos naturais. De acordo com as respostas da maioria das Terapeutas Ocupacionais, fica evidente a importância do trabalho colaborativo entre os vários profissionais e a família da criança apoiada na equipa, bem como o apoio que prestam nos contextos naturais e rotinas diárias da criança e da sua família.

Palavras-Chave: Disfunções do Processamento Sensorial; Intervenção Precoce; Terapia Ocupacional.

SENSORY PROCESSING IN EARLY INTERVENTION: CONTRIBUTIONS OF OCCUPATIONAL THERAPY PROFESSIONALS FROM THE NORTH OF PORTUGAL

ABSTRACT

This study aims to analyze and understand the role of occupational therapists in supporting children with Sensory Processing Dysfunction and their families, in Local Early Intervention Teams. From this purpose, a qualitative and descriptive research was developed, through the use of semi-structured interviews, as a data collection instrument. The interviews were conducted with ten occupational therapists who have worked in the Local Early Intervention Teams in the North of Portugal, for at least one year.

Generally, from the statements of the participants, it can be concluded that the Modulation and Praxis categories are the categories of Sensory Processing Dysfunction most identified in the Local Early Intervention Teams by occupational therapists. The therapists reported that families consider that Sensory Processing Dysfunctions interfere with children's performance in some occupation areas, namely in activities of daily living and playing. In daily life activities, they stand out greater difficulties in food and personal hygiene. They also stressed that the childhood educators report that the Sensory Processing Dysfunctions influence the child's participation in food, in the play area, and in more structured and directed activities by the adult.

In order to transfer skills to the remaining members of the Local Early Intervention Teams, Occupational Therapists organize internal training for professionals, families and early childhood educators. In these formations they try to present functional and practical strategies that optimize the child's development and learning in their natural contexts. According to the responses of most Occupational Therapists, the importance of collaborative work between the various professionals and the child's family supported by the team is evident, as well as the support they provide in the natural contexts and daily routines of the child and his family.

Keywords: Early Intervention; Occupational Therapy, Sensory Processing Dysfunctions.

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	III
RESUMO.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUÇÃO	1
Finalidade e Objetivos de Investigação	2
Organização da Dissertação.....	3
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	4
1.1. Teoria da Integração Sensorial de Ayres.....	4
1.2. Como Avaliar as Disfunções do Processamento Sensorial	13
1.3. O Papel do Terapeuta Ocupacional na Intervenção Precoce.....	17
2. METODOLOGIA	22
2.1. Metodologia de Investigação Qualitativa	22
2.1.1. Critérios de Confiança	23
2.2. Desenho do estudo	23
2.2.1. Participantes	24
2.2.2. Instrumento e Procedimentos de Recolha de Dados.....	25
2.2.3 Análise de Dados.....	26
3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS.....	28
3.1. Perspetivas das Participantes	28
Participante 1: Helena	28
Participante 2: Maria	32
Participante 3: Mónica	35
Participante 4: Joana	39
Participante 5: Sofia	42
Participante 6: Gertrudes	46

Participante 7: Isabel	51
Participante 8: Maria P.	54
Participante 9: Mariana R.	57
Participante 10: Mariana.....	61
4. DISCUSSÃO DE DADOS	66
4.1. Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial	66
4.2. Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial	69
4.3. Transferências de Competências	72
CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	75
Limitações.....	80
Recomendações.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	81
ANEXOS.....	93
ANEXO A: Consentimento Informado.....	94
ANEXO B: Guião de Entrevista	96
INDICIDE DE FIGURAS	
<i>Figura 1: Sistema de categorias.....</i>	<i>27</i>
ÍNDICE DE QUADROS	
Quadro 1. <i>Processamento Sensorial</i>	13
Quadro 2. <i>Categorização das Participantes</i>	24

INTRODUÇÃO

A teoria de Integração Sensorial de Ayres é uma área bem estabelecida e crescente da prática, desenvolvida por Jean Ayres (1976), mostrando-se eficaz em crianças com diversas dificuldades de participação e desempenho. Esta teoria fornece evidências sobre a capacidade de receber, classificar, processar e fazer uso das informações originárias do corpo e do ambiente e percebidas pelos nossos sentidos (toque, gravidade, posição e movimento do corpo, visão, cheiro, audição, paladar). Essa informação sensorial é processada pelo cérebro onde é organizada e interpretada. Como resultado, a criança forma um plano de ação que lhe permite ter uma resposta adaptativa apropriada às exigências do meio ambiente (Ayres, 2005).

A Integração Sensorial de Ayres abrange o desenvolvimento infantil e preconiza a participação efetiva das famílias. A disfunção do processamento sensorial (DPS) afeta todas as áreas de desenvolvimento e aprendizagem da criança e a dinâmica e funcionamento da sua família (Bundy & Murray, 2002; Dunn, 1997). Como estudante do mestrado em Educação Especial, área de especialização em Intervenção Precoce (IP), onde as práticas são centradas nas preocupações das famílias e inseridas nos contextos naturais, considerou-se pertinente estudar as DPS e a sua influencia no funcionamento da criança nos seus momentos de rotina, bem como o papel dos Terapeutas Ocupacionais (TO) na transferência de competências, nesta área específica, para as famílias e profissionais que apoiam a criança.

Os apoios dos profissionais de IP devem ser norteados por abordagens centradas na família, regulamentadas por organizações internacionais, com destaque para a Division for Early Childhood (2014) e Early Childhood Intervention Australiam (2016). A família tem um papel fundamental e de grande importância no apoio na IP, sendo determinante o seu papel para o melhor crescimento, desenvolvimento e aprendizagem. Do mesmo modo, os educadores de infância, têm um papel importante ao fazerem parte dos profissionais que estão envolvidos no apoio e acompanhamento das crianças elegíveis na IP, nos contextos naturais. Como parte integrante das equipas de IP, o TO tem o dever de se centrar nas preocupações das famílias, implementar apoios nas rotinas e contextos naturais da criança e da sua família (DEC, 2014; Smith Roley, Zoe, Miller-Kuhaneck & Glennon, 2007).

Os TO especializados na Integração Sensorial de Ayres, devem cumprir um conjunto de Medidas de Fidelidade da Integração Sensorial da Ayres. Estas medidas englobam um conjunto de elementos estruturais e processuais essenciais à sua prática na teoria de integração sensorial e dos seus métodos (avaliação, plano e intervenção) (Parham et al., 2011; Smith Roley et al., 2007).

O modelo clássico de atendimento da Integração Sensorial de Ayres pressupõe a utilização de material e equipamentos específicos num ambiente estruturado e planeado (Ayres, 2005; Magalhães, 2008). Neste sentido, os desafios de acompanhar crianças que necessitem deste tipo de abordagem por parte dos TO que desenvolvem a sua prática em IP, requer, por um lado, coordenação na partilha dos conhecimentos sobre esta temática a todos os intervenientes da criança e, por outro, agilidade na aplicação de estratégias que se adequem aos perfis de cada criança no seu ambiente natural, adaptando, maximizando e potenciando os ambientes naturais e seus recursos. Considerando a importância do tema das DPS explicito nas evidências anteriormente referidas, considerou-se pertinente investigar o papel dos TO no apoio às crianças com DPS e suas famílias, nas Equipas Locais de Intervenção Precoce (ELI).

Segundo Dunst e Bruder (2002), as atividades e experiências da criança realizadas nos seus contextos naturais são fatores de oportunidades importantes para o desenvolvimento e para a aprendizagem da criança. Neste sentido os apoios realizados na IP devem basear-se nos contextos e rotinas da criança e sua família (Almeida, et al., 2011).

Finalidade e Objetivos de Investigação

Com a elaboração deste estudo pretende-se analisar e compreender o papel dos TO no apoio às crianças com DPS e suas famílias, nas ELI.

Esta finalidade será operacionalizada nos seguintes objetivos:

Analisar e compreender como o TO:

1. Avalia as DPS na IP.

2. Integra o apoio nas DPS nas rotinas da família e nos contextos naturais frequentados pela criança

3. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS aos restantes profissionais da ELI.
4. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS para a família.
5. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS para a educadora de Infância.

Organização da Dissertação

O presente trabalho de investigação, intitulado *Processamento Sensorial: Contributos de profissionais de TO na IP na zona norte de Portugal* está organizado em quatro capítulos. O primeiro capítulo corresponde ao enquadramento teórico desta dissertação. Nele foi exposta a revisão de literatura sobre a Integração Sensorial de Ayres, as categorias do processamento sensorial e também os padrões sensoriais. Em seguida abordou-se o papel do TO na IP e a regulamentação que assegura o apoio desse profissional nos contextos naturais e apoio às famílias.

No segundo *capítulo* foi descrita a metodologia utilizada neste trabalho de investigação. Foi descrita e fundamentada a metodologia qualitativa e os respetivos critérios de confiança, o desenho do estudo, nomeadamente a apresentação dos participantes, do instrumento de recolha de dados utilizado (entrevista semiestruturada), dos procedimentos de recolha de dados e a análise de dados.

O *terceiro capítulo* corresponde à apresentação e análise dos dados, no qual foram expostas e descritas as vivências de cada participante entrevistado neste estudo. No *quarto capítulo*, discussão dos dados, *foi realizado o* cruzamento das vivências e práticas das participantes, sustentado nos estudos científicos que abordam esta temática. O estudo termina com a conclusão e considerações finais, limitações e recomendações.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo estão abordados os aspetos conceptuais que enquadram o fenómeno em estudo, nomeadamente, a definição do processamento sensorial (o sistema vestibular, somatossensorial, a práxis, a modulação sensorial) e a sua influência no desenvolvimento da criança; a disfunção do processamento sensorial e a avaliação das DPS. Por fim, é abordado o papel do TO na IP.

1.1. Teoria da Integração Sensorial de Ayres

Entre os anos de 1960 e 1970, no Instituto de Investigação Cerebral da Universidade da Califórnia, em Los Angeles, a TO e neuropsicóloga Jean Ayres começou a formular sua teoria de Integração Sensorial ao estudar estratégias para ajudar crianças com dificuldades na aprendizagem e de comportamento. Atualmente essa abordagem é formalmente conhecida como *Ayres Sensory Integration* (Integração Sensorial de Ayres) (Lane, et al, 2019; Miller, Anzalone, Lane, Cermak & Osten, 2007).

A integração sensorial (IS) inclui o registo, modulação, perceção e integração de informações sensoriais como base para a participação em atividades sociais, físicas, de aprendizagem e tarefas da vida diária (Ayres, 1972). Ayres, (1979) propôs um modelo concetual de integração sensorial que ilustrou este processo e criou instrumentos de avaliação para garantir que os profissionais pudessem avaliar os conceitos e construtos de uma forma confiável e válida para orientar a intervenção.

Integração Sensorial pode ser definida como processo neurológico que reflete a capacidade do individuo em organizar as sensações do corpo em relação ao ambiente e as suas respostas a essas sensações. Essas respostas são definidas pelo uso eficaz do corpo no ambiente (Roberts, King-Thomas & Boccia, 2007).

A Integração Sensorial, ao depender da habilidade do cérebro receber, processar e integrar as sensações do corpo e do ambiente, é um processo que influencia a capacidade de aprendizagem e execução das AVD. Para que essa aprendizagem ocorra são necessários alguns

pressupostos na Integração Sensorial: a neuroplasticidade, desenvolvimento, interação com o ambiente e a motivação interna (Smith Roley et al., 2007).

Os receptores sensoriais são a porta de entrada para o sistema nervoso central (Lane, et al, 2019). Existem oito sistemas sensoriais: os extrínsecos (tátil, auditivo, visual, gustativo e olfativo), os intrínsecos (vestibular e proprioceptivo) e, segundo Lane, et al (2019) a interocepção (informação interna dos nossos órgãos e vísceras). Na teoria da Integração Sensorial da Jean Ayres, enfatiza-se os processamentos tátil, vestibular e proprioceptivo, pois são os mais primitivos e os primeiros a amadurecer. Fornecem informações sobre o corpo e seus limites, influenciam as informações auditivas e visuais (Kilroy, Aziz-Zadeh & Cermak, 2019).

1.1.1 Sistema Vestibular: Função e impacto no desenvolvimento

O sistema vestibular é considerado um sistema poderoso e unificador (Ayres, 1972). É a base para a relação da pessoa com a gravidade e com o mundo físico. Os receptores vestibulares são formados no início do desenvolvimento fetal e funcionam no nascimento. Este sistema contém dois tipos de recetores: os canais semicirculares que detetam o movimento angular da cabeça e os órgãos otólitos (utrículo e sáculo) que detetam o movimento linear e a ação da gravidade. Consequentemente, o sistema vestibular fornece ao cérebro informações críticas sobre a velocidade e direção do movimento da cabeça e a posição estática da cabeça em relação à gravidade. Este sistema opera contínua e inconscientemente em todas as atividades da vida quotidiana (Jamon, 2014).

Ayres (1972) propôs que o sistema vestibular tinha uma influência significativa no cérebro e nas funções comportamentais. As pesquisas atuais apoiam o seu pensamento original, mostrando que a informação vestibular viaja para muitas estruturas cerebrais que servem a uma série de funções críticas: regulação da excitação; controle postural estático e dinâmico; respostas posturais e equilíbrio; coordenação bilateral, manutenção de um campo visual estável e percepção espacial para a condução eficiente do corpo através do espaço (Holstein, 2012). Por exemplo, a aceleração rápida ou imprevisível do corpo através do espaço, como ocorre durante um passeio numa montanha-russa, está associada a um maior estado de alerta (por exemplo, excitação) e respostas autonómicas que ativam o sistema de excitação através da formação reticular do tronco

cerebral (Yates & Wilson, 2009). O movimento lento e rítmico, como o balancear, produz o efeito oposto: diminuição da excitação e atua como calmante provocando sonolência.

A informação vestibular circula do tronco cerebral até ao cerebelo para garantir um controle postural e de cabeça, refinado e eficiente (Roostaei, Nazeri, Sahraian & Minagar, 2014). A soma dessas conexões é fundamental para um controle postural eficaz. Além disso, eles estabelecem uma base sobre a qual habilidades motoras mais complexas podem ser desenvolvidas. A informação vestibular, transportada no fascículo longitudinal medial até aos nervos cranianos que controlam os músculos extraoculares, também apoia os movimentos coordenados dos olhos e da cabeça. Estas conexões permitem que os músculos oculares se ajustem de forma rápida e precisa às posições dos olhos enquanto a cabeça se está a mover, de modo que uma pessoa em movimento, perceba o ambiente visual como perfeitamente estável - mesmo quando muda o olhar durante o movimento (Szentagothai, 1950). É por isso que quando a criança tem dificuldade em transcrever as letras do quadro para o caderno ou quando tem dificuldades de coordenação oculo-manual suspeitamos da integridade do sistema vestibular.

Através de fortes conexões com a visão e a propriocepção, o sistema vestibular contribui para ações e planos motores antecipatórios. Além disso, como o sistema vestibular é um sistema bilateral que afeta a ativação muscular em todo o corpo, ele também contribui para a coordenação motora bilateral. Na verdade, tanto Ayres (1971, 1977) quanto Mailloux et al. (2011) descobriram que respostas vestibulares diminuídas durante o teste do nistagmo pós-rotatório foram associadas a uma integração bilateral diminuída, extensão contra gravidade diminuída (isto é, postura de extensão em pronação), pobres reações de equilíbrio e coordenação de movimentos dos olhos e da cabeça diminuídos. Ela designou a esse padrão de "Défices na integração bilateral e vestibular" (Ayres, 1977).

As influências vestibulares generalizadas sobre o comportamento e a atenção levaram Ayres a examinar se o sistema vestibular poderia desempenhar um papel importante nas dificuldades de aprendizagem e comportamento das crianças. Ela hipotetizou que as ineficiências do processamento vestibular afetariam negativamente as funções cognitivas de nível superior necessárias para a aprendizagem académica, bem como as capacidades de regulação da excitação necessárias para a autorregulação das emoções e do comportamento. Ela ainda

especulou sobre se o sistema vestibular poderia ser utilizado no contexto da intervenção individualizada para ajudar as crianças a funcionar de forma mais plena e bem-sucedida na escola, em casa e nas brincadeiras (Ayres, 1975). Durante a vida de Ayres, a ideia de que o processamento vestibular contribuía para o funcionamento cortical de alto nível foi considerada inadequada por muitos cientistas porque eles acreditavam que as projeções vestibulares não atingiam o córtex cerebral.

No entanto, mesmo na década de 1960, os pesquisadores identificaram áreas corticais que recebiam informações vestibulares (Fredrickson, Figge, Scheid & Kornhuber, 1966). Mais recentemente, os neurocientistas demonstraram que várias áreas corticais (incluindo a junção temporoparietal, lobo parietal anterior, córtex parietal posterior e temporal superior medial, giro cingulado e córtex hipocampal e parahipocampal) recebem informações vestibulares. Além disso, pesquisadores têm mostrado que o sistema vestibular desempenha um papel importante, não apenas na memória espacial, mas também no reconhecimento de objetos e cognição numérica (Hitier, Besnard & Smith, 2014). Assim, a neurociência contemporânea fornece suporte para o pensamento inicial de Ayres.

1.1.2. Sistema Somatossensorial: Função e Impacto no desenvolvimento

Somatossensorial compreende a sensação proveniente do tato e propriocepção, dois sistemas que se desenvolvem muito cedo. Um feto responde ao input tátil às 7–8 semanas (Hadders-Algra, 2007). e à propriocepção às 10–12 semanas (Kurjak et al., 2008). Os investigadores já provaram há muito que as sensações táteis se projetam para o córtex sensorial primário (S1) e o córtex somatossensorial secundário (S2), uma região que contribui para a manipulação e apreensão de objetos, bem como para a discriminação tátil. As informações enviadas para S2, por sua vez, desempenham um papel na ligação das sensações presentes e passadas, função crucial para o planeamento motor (Ackerley & Kavounoudias, 2015). Será fácil perceber que crianças que têm uma fraca capacidade discriminativa em termos táteis terão estes dois sistemas comprometidos (tátil e proprioceptivo).

Como a Ayres hipotetizou, os laços entre somatossensibilização e outros sistemas sensoriais são fortes. As sensações táteis projetam-se para o córtex parietal posterior, onde são

integradas com informações visuais e sinais motores (Ackerley et al., 2012). A pesquisa também mostra inequivocamente que a integração dos sistemas somatossensorial-vestibular-visual ocorre em vários níveis do SNC: os núcleos vestibulares, o tálamo e o córtex (Kaliuzhna, Ferrè, Herbelin & Blanke, 2016). A integração dessas entradas multissensoriais é fundamental para a deteção do automovimento, da estabilidade postural e orientação espacial (Rogers, Wardman, Lord & Fitzpatrick, 2001). Ferrè, Day, Bottini & Haggard (2003) também indicaram que a ativação vestibular aumenta a discriminação tátil e pode diminuir a dor. A entrada tátil para a insula também desempenha um papel na regulação homeostática e interocepção (Craig, 2009) e projeta para o córtex orbitofrontal, e contribui para o afeto (McGlone, 2012).

O conhecimento de que o toque desempenha múltiplas funções no corpo, variando de simples (retirada reflexa de um estímulo doloroso) a complexo (redução do stress associado à massagem e integração com outras sensações), levou Ayres a hipotetizar que as entradas táteis tinham uma influência generalizada nos processos do sistema nervoso central. Ayres indicou que a integração do toque com outras sensações era evidente e importante desde muito cedo (Ayres, 1972). Pesquisas recentes fornecem um amplo suporte de que isso acontece. Por exemplo, Addabbo et al. (2015) descobriram que os recém-nascidos eram mais propensos a desviar o olhar para o toque quando o toque era de outra pessoa, em vez de olharem para um objeto.

Ayres estava convencida da importância do processamento somatossensorial que concluiu que, em crianças de até oito ou nove anos de idade, o grau de integração do sistema tátil é um índice razoavelmente preciso - mas não invariável - de integração sensorial em geral (Ayres, 1972). Ela ainda formulou a hipótese de que o sistema somatossensorial desempenha um papel crucial na práxis. Esta hipótese foi baseada em estudos repetidos mostrando relações claras entre testes de percepção tátil e práxis, usando análise fatorial e análise de regressão (Ayres, 1966; Van Jaarsveld, 2014). A investigação recente apoia estas descobertas mostrando que a somatossensação impacta o mecanismo de feedforward e a previsão do movimento (Ackerley & Kavounoudias, 2015).

1.1.3. Práxis

Ayres definiu a práxis como “a base para lidar com o ambiente físico de forma adaptativa. Vestir-se, comer com utensílios, brincar, escrever, construir, conduzir um automóvel, mudar o ambiente físico para cumprir um objetivo” (Ayres & Cermak, 2011). Praxis é uma construção central da Integração Sensorial de Ayres e compreende três componentes: ideação (concretização de ações), planeamento motor e execução.

Como fica evidente nos seus primeiros trabalhos (Ayres, 1954), Ayres sempre enfatizou o papel fundamental da percepção visual (Ayres, 1958) e somatossensorial (Ayres, 1961) na práxis. Usando a análise fatorial e análise de clusters com dados da Sensory Integration and Praxis Test (SIPT), Ayres encontrou três padrões de disfunção da práxis: somatodispraxia, visuodispraxia e dispraxia sob comando verbal (Ayres, 1989).

Embora existam poucos estudos de neurociência sobre dispraxia, alguns pesquisadores estudaram crianças com perturbação de coordenação motora, Autismo e outros problemas de coordenação semelhantes. Muitos defendem que a ideação e a ação motora estão sustentadas na relação entre a percepção visual, a concretização e o planeamento motor. Vainio, Symes, Ellis, Tucker e Ottoboni (2008) propuseram que as concretizações do uso de objetos em ações motoras planeadas se formam nas células do sulco intraparietal anterior do córtex parietal. Daqui extraem informações perceptivas específicas do objeto, relevantes para uma ação motora particular, e enviam esses estímulos para a área F5 e para o córtex pré-motor ventral.

O'Brien, Spencer, Atkinson, Braddick, & Wattam-Bell (2002) descobriram que crianças com dispraxia têm maiores dificuldades com a coerência da forma e do movimento quando comparadas com crianças com outros atrasos no desenvolvimento ou com crianças com desenvolvimento típico. É por isso natural que estas crianças sejam menos bem-sucedidas na realização de puzzles e encaixes ou outro tipo de atividades que impliquem o uso de objetos associados ao planeamento motor.

Cox et al. (2015) descobriram que 20 crianças com perturbação da coordenação motora tinham respostas diminuídas ao toque localizado nas mãos e também apresentavam pior caligrafia e diminuição da velocidade nas habilidades funcionais das mãos. Da mesma forma, com um grupo de 60 adultos com PEA, Thompson et al. (2017) descobriram que a diminuição do

processamento sensorial em indivíduos com PEA estava relacionada à diminuição do desempenho motor e que a interação direta entre o córtex sensorial primário (S1) e o córtex motor primário (M1) pode contribuir para a capacidade de interação e manipulação do ambiente com precisão. Esses estudos que demonstram a base sensório-motora da práxis confirmam as referências originais de Ayres que sustenta a práxis.

Crianças com dispraxia têm dificuldades no planeamento motor e sequenciação e, como consequência, na sua autonomia. Os pais destas crianças relatam frequentemente dificuldades em vestir uma camisola, abotoar uma camisa ou ser capaz de utilizar o garfo e a faca de forma coordenada. Na escola, também se evidenciam dificuldades na sequenciação das tarefas propostas pela educadora. Estas características podem conduzir a uma baixa autoestima e são consequência do pobre esquema corporal (Cabrera, Ayuso, Gil & Juárez (2017). Ayres (1985) sugeriu que a dispraxia é em primeiro lugar um problema de organização do planeamento necessário para um comportamento com propósito.

1.1.4. Modulação às Respostas Sensoriais

Os distúrbios da modulação sensorial compreendem respostas exageradas (hiperreativas ou hipo-reativas) à sensação. Isso interfere com o envolvimento da criança nas atividades da vida diária, tais como comer, vestir-se ou socializar. Ayres começou as suas pesquisas e, portanto, o desenvolvimento da sua teoria, com o desejo de compreender como os sistemas sensoriais funcionavam, tanto de forma independente quanto integrada. Embora ela inicialmente considerasse cada sistema sensorial de uma forma unificada (por exemplo, "função tátil" ou "função vestibular"), constatou consistentemente a necessidade de distinguir a percepção sensorial da modulação sensorial. Enquanto a percepção sensorial, em qualquer sistema, informa a ação planeada e a cognição, a modulação sensorial tem uma função mais reguladora. Notavelmente, Ayres consistentemente associou funções somatossensoriais perceptivas com habilidades práticas, e modulação sensorial com a atenção, excitação, nível de atividade e regulação emocional. Ela também identificou repetidamente duas condições que refletem a pobre modulação das sensações táteis e vestibulares. Em estudos anteriores, relacionou a hiperreatividade à entrada tátil com hiperatividade comportamental e distração (Ayres, 1964). Chamou

a essa condição de “defesa tátil” (Ayres, 1965, 1966). Mais tarde, associou o medo exagerado de movimento com a hiperatividade à entrada vestibular, designando essa condição de “insegurança gravitacional” (Ayres & Mailloux, 1981; Ayres & Tickle, 1980).

À medida que a prevalência de autismo aumentou no final de sua carreira, Ayres e Tickle (1980) notaram nestas crianças aumento da sensibilidade às sensações auditivas, visuais, olfativas e gustativas. Estas respostas hiperreativas manifestavam-se como angústia e falta de habituação a estímulos auditivos e táteis.

Por outro lado, documentaram observações que sugeriram uma falha destas crianças em notar ou registar estímulos que seriam percebidos para a maioria das crianças e chamou isso de "dificuldades de registo sensorial". Crianças com registo pobre podem não conseguir orientar-se para um estímulo sonoro ou visual em que a maioria das crianças notaria ou comportarem-se como se um estímulo tátil nunca tivesse ocorrido (Ayres & Tickle, 1980). Este trabalho tentou apresentar as três linhas de pesquisa relacionadas com os défices de modulação sensorial: (1) mecanismos de excitação e do sistema nervoso autónomo, (2) mecanismos do cérebro relacionados à filtragem sensorial e (3) regiões do cérebro relacionadas à integração multissensorial.

Os mecanismos fisiológicos associados ao sistema nervoso autónomo foram investigados pela primeira vez porque os indivíduos com hiperreatividade sensorial exibiram uma resposta involuntariamente forte de “luta” ou “fuga” (fight or flight) na presença de experiências sensoriais aversivas, e muitas vezes não aversivas. Miller, Reisman, McIntosh e Simon (2001) observaram aumento da ativação do sistema nervoso simpático através de uma pesquisa denominada “Sensory Challenge Protocol”. Dentro de vários grupos de diagnóstico, os indivíduos com hiperreatividade à sensação tiveram atividade eletrodérmica elevada (uma medida da atividade simpática) e habituação mais lenta em resposta a eventos sensoriais repetidos em cinco domínios sensoriais (Miller, Reisman, McIntosh & Simon, 2001; Reynolds, Lane & Gennings, 2010).

Lane, Reynolds e Dumenci (2012) identificaram a magnitude da resposta eletrodérmica ao desafio sensorial como um mediador entre altos níveis de alerta e ansiedade comportamental e recuperação simpática a um desafio sensorial. Além disso, Schaaf et al. (2010) documentaram ativação parassimpática inadequada (ou seja, tónus vagal inferior) em crianças com

hiperreatividade sensorial em comparação com grupos de controle. Esses investigadores interpretaram isso como reflexo do desequilíbrio autonómico, com aumento da ativação parassimpática para regular o sistema simpático e subsequente reatividade à sensação.

As experiências multissensoriais fazem parte da vida quotidiana e desempenham papéis importantes no desenvolvimento da criança. Em crianças com desenvolvimento típico, as entradas multissensoriais potenciam o processamento e a interpretação de eventos sensoriais (Stein, Stanford & Rowland, 2014); estímulos sensoriais concordantes resultam em potenciais evocados aumentados. Em contraste, indivíduos com modulação pobre (isto é, hiperreatividade) mostram potenciais evocados mais fracos relacionados a eventos perante estímulos auditivos e somatossensoriais, individualmente, e integração auditivo-somatossensorial atípica, fazendo com que fiquem sobrecarregados em situações onde tais sensações de modalidade múltipla estão presentes (Brett-Green, Miller, Schoen & Nielsen, 2010).

Isso foi demonstrado em crianças (Brett-Green, Miller, Gavin & Davies, 2008) e adultos (Murray et al., 2005). Imagens cerebrais de crianças com hiperreatividade sensorial identificadas pelo Perfil Sensorial (questionário de avaliação) revelaram microestrutura reduzida da substância branca nos tratos parietal e occipital, onde ocorre integração das informações auditivas, táteis e visuais (Chang et al., 2016).

A pobre modulação sensorial que se manifesta como hipo-reatividade tem recebido alguma atenção na literatura, embora seja mais difícil de estudar porque os indicadores comportamentais são menos claros. A hipo-reatividade foi identificada no domínio auditivo em indivíduos com audição normal. Na verdade, os investigadores que usam o Perfil Sensorial para medir a reatividade sensorial descobriram que 50-75% das crianças com PEA apresentam hipo-reatividade a estímulos auditivos (Kientz & Dunn, 1977). Além disso, vários pesquisadores associaram hipo-reatividade ao baixo desempenho académico e funcionamento social (Liss, Saulnier, Fein & Kinsbourne, 2006).

Curiosamente, em roedores, a hipo-reatividade auditiva está associada a conectividade neural alterada e mudanças morfológicas no sistema auditivo subcortical. Esses resultados sugerem mecanismos neurais potenciais subjacentes a défices de desempenho associados à hipo-reatividade à sensação.

Em resumo, vários pesquisadores examinaram as bases neurais potenciais da hipo e hiperreatividade sensorial. Esta área de pesquisa continuará a contribuir para uma compreensão mais profunda dos distúrbios da modulação e abordagens mais informadas para a intervenção.

1.2. Como Avaliar as Disfunções do Processamento Sensorial

A DPS é, então, a dificuldade em organizar os estímulos sensoriais e face a esses estímulos apresentar respostas adaptativas. Desta forma a criança tem dificuldade em utilizar a informação sensorial no quotidiano (Miller et al., 2007; El Shemy & Mohamed, 2017). Para Mattos, D'Antino e Cysneiros (2019), a DPS acarreta prejuízos funcionais como dificuldade e diminuição da participação social (E.R. Silva et al., 2016); dificuldade no envolvimento ocupacional; comprometimento nas respostas adaptativas; labilidade emocional; dificuldades nas habilidades nas AVD e na relação familiar e escolar; e atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Segundo Cabrera, Ayuso, Gil e Juárez (2017) os comprometimentos ao nível das DPS resultam em impactos negativos nas várias áreas de desempenho humano, sejam elas comportamental, motora, cognitiva, emocional ou social.

A DPS também pode ocorrer por má formação do sistema nervoso central, prematuridade, e risco socioeconómico na criança. Podem ocorrer ainda em comorbidade com alterações do neurodesenvolvimento (como por exemplo Perturbação do Espetro do Autismo, Deficit de Atenção e Hiperatividade), distúrbios neurológicos (Paralisia Cerebral, Traumatismo Crânio Encefálico) e alterações genéticas (síndromes) (Dunn, 2007; Kashoo & Ahmad, 2019).

Existem dois modelos de classificação das DPS. O modelo desenvolvido por Miller et al. (2007) e um modelo mais recente desenvolvido por Schaaf e Mailloux (2015). Miller et al. (2007) referem que as DPS podem ocorrer ao nível da modulação sensorial, da discriminação sensorial, ou motora de base sensorial (Miller et al., 2007) como se explica no Quadro 1:

Quadro 1.

Processamento Sensorial (Dunn, 2007; Miller et al. (2007).

Processamento Sensorial	Responsabilidade
Modulação Sensorial	Regulação, Intensidade das respostas adaptativas, Hiperreatividade ou Hipo-reatividade (ativo ou passivo)
Discriminação Sensorial	Percepção, Interpretação.
Disfunção Motora de Base Sensorial	Práxis, Controle Postural

Schaaf e Mailloux (2015) dividem as DPS em 5 categorias. Sendo elas 1) Pobre Percepção Sensorial; 2) Visuodispraxia; 3) Somatodispraxia; 4) Reatividade Sensorial (Hipo e Hiperreatividade) e 5) Défices de Integração Bilateral e Vestibular.

Recentemente em 2013, na última edição do *Manual de Diagnóstico das Perturbações Mentais* (DSM 5) as desordens da modulação foram incluídas como parte do critério de diagnóstico das *Perturbação do Espectro do Autismo*. Nele descreve como fator de diagnóstico a modulação ou regulação, onde diz que podem existir padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (DSM-5, 2014, pág 91; Kilroy et al., 2019).

Esses padrões podem ser de hiper ou hipo-reatividade a inputs sensoriais ou interesse incomum por aspetos sensoriais do ambiente (Kilroy et al., 2019; Lane, et al, 2019). Descreve como exemplo a indiferença aparente a dor/temperatura; resposta exagerada a sons ou texturas, a necessidade constante de tocar objetos, procura da luz e movimentos (DSM-5, 2014)

Avaliar o tipo de DPS não é tarefa fácil sendo, no entanto, mais evidente avaliar a disfunção ao nível da modulação sensorial (Hipo e Hiperreatividade). Crianças com defesa tátil (hiperreativas), sentem o ambiente como uma ameaça. Não tocam em texturas, alimentos, apresentam hiperseletividade alimentar, evitam certas texturas de roupas, não participam em atividades como a pintura, colagem ou uso da massa de modelar. É comum apresentarem dificuldade na hora do banho, na hora de cortar cabelos e unhas (Spies & Van Rensburg, 2012). As crianças com hiperreatividade vestibular apresentam insegurança gravitacional (medo, não toleram movimento com a cabeça, precisam de ajuda para subir e descer degraus; evitam perder

o equilíbrio, correr ou girar) e aversão ao movimento (ficam tontos com facilidade, evitam parques infantis) (Lane, et al, 2019).

No outro extremo estão as crianças com hipo-reatividade. São crianças que podem ser passivas ou ativas (Dunn, 2007). As crianças passivas parecem ser “alheias” e apáticas, letárgicas, sem perceber os estímulos a sua volta; demonstram pouco interesse em explorar o ambiente; e apresentam baixo nível de alerta (E.R. Silva et al., 2016; James, Millera, Schaafg, Nielsene & Schoen, 2011). Também são designadas de crianças com Registo Pobre (Dunn, 2007)

A hipo-reatividade tátil faz com que as crianças não notem quando estão a ser tocadas ou sujas, não sintam a dor como a maioria das crianças (por terem um limiar mais alto que as demais) (Chu, 2017; Dunn, 2007). As crianças com hipo-reatividade vestibular e proprioceptiva parecem ser lentas, não dar conta do ambiente e do corpo, são mais isoladas e só aumentam nível de alerta quando se movem ou quando introduzem grande quantidades de input sensorial (ex.: comidas picantes) (Chu, 2017). A estas crianças que procuram sensações para se regularem, são designadas por Dunn (2007) como crianças com Procura Sensorial.

Algumas ferramentas são utilizadas para avaliar e diagnosticar disfunções na Modulação, mas a maioria não fornece informações específicas acerca do comprometimento e seus impactos no cotidiano das crianças. Um dos instrumentos utilizados para este efeito é o Sensory Profile (Perfil Sensorial) ou a Sensory Processing Measure (Medida do Processamento Sensorial – SPM) (Mattos, D’Antino & Cysneiros, 2019; Schoen, Miller & Sullivan, 2014).

O Sensory Profile foi desenvolvido pela TO Winnie Dunn em 1994, é um questionário, de fácil acesso, no qual pais e cuidadores respondem de acordo com sua interpretação acerca das respostas adaptativas que as crianças demonstram em relação aos estímulos recebidos, ou seja, deve ser respondido por quem tem contacto direto com a criança. Este questionário auxilia na hipótese de diagnóstico de disfunção na modulação e revela o comportamento sensorial da criança nas AVD. Ajuda assim os profissionais a uma melhor compreensão do perfil sensorial da criança como também auxilia no planeamento de uma intervenção mais eficiente e estratégias aos pais para uma melhor participação e envolvimento da criança nas atividades propostas da rotina (Chu, 2017; Mattos et al., 2019).

Tal como o Sensory Profile, a Sensory Processing Measure (SPM; Parham, Ecker, Miller-Kuhaneck, Henry & Glennon, 2007) também foi criada por uma TO, e é um questionário de rastreio, destinado aos contextos da criança: casa e escola. Deve ser interpretado e respondido por adultos que estejam em contacto direto com a criança. Este instrumento consegue avaliar o funcionamento sensorial das crianças em casa e na escola e ainda avalia o processamento sensorial, a práxis e a participação social em crianças, entre os 5 e os 12 anos de idade (Rosário, 2012).

Para avaliar as demais categorias das DPS é necessário um conjunto de testes mais complexos e específicos de forma a avaliarmos o planeamento motor da criança. Neste sentido, Ayres (1989) desenvolveu a bateria de avaliação Sensory Integration and Praxis Test, mais conhecida por SIPT (Schoen et al., 2014).

A SIPT, é um conjunto de 17 testes padronizados, que permite o TO avaliar a criança em áreas de desempenho. Avalia áreas como a percepção e construção visual, habilidade visuomotora; discriminação tátil; cinestesia; nistagmo pós-rotatório; equilíbrio, controle bilateral; práxis (de comando verbal, postural, oral e de sequenciação) (Chu, 2017; Mailloux, Parham, Smith Roley, Ruzzano & Schaaf, 2018; Smith Roley et al., 2007). De acordo com a performance da criança nos referidos testes e suas cotações podemos enquadrar a criança nas diferentes categorias de DPS e perceber se apresenta uma somatodispraxia em vez de um défice de integração bilateral e vestibular.

A SIPT consegue pontuar as crianças entre 4 e 8 anos e 11 meses de idade. Permite avaliar e expressar em detalhe os resultados quantitativos e qualitativos de diagnósticos das DPS e práxis (Chu, 2017; Mailloux et al., 2018; Smith Roley et al., 2007). Embora a SIPT tenha testes para diversas áreas de desempenho, é uma avaliação exaustiva para a criança (2 horas no mínimo) e sua acessibilidade e uso são limitados devido ao valor e validação, como tal, foi criada uma nova avaliação chamada Evaluation on Ayres Sensory Integration (EASI) adaptada da SIPT. O EASI, por sua vez, é um instrumento mais económico e abrange crianças de 3 a 12 anos e encontra-se em validação a nível mundial, segundo Mailloux, Parham, Smith Roley, Ruzzano e Schaaf (2018).

1.3. O Papel do Terapeuta Ocupacional na Intervenção Precoce

Pesquisas em IP enfatizam a eficácia das práticas utilizadas pela terapia ocupacional no apoio às crianças e famílias (Arbesman, Lieberman, & Berlanstein, 2013). A IP inclui a participação de múltiplas áreas disciplinares, incluindo a Terapia Ocupacional. A Integração Sensorial é uma área que está em evidência no apoio da Terapia Ocupacional (Miller et al., 2007). Ela é específica, individual, baseada na avaliação sensorial e objetiva auxiliar nas necessidades sensoriais e nas rotinas (Jorge, de Witt & Franzsen, 2013).

Para Fingerhut (2013) e Hinojosa, Sproat, Mankhetwit e Anderson (2002), os TO que atuam na IP devem utilizar uma abordagem centrada na família e baseada nos contextos naturais. Educar uma criança pequena com necessidades especiais, para que consiga se reorganizar, pode levar tempo e influenciar a saúde, tempo e rotina das famílias (Karst & Van Hecke, 2012, citado em Kuhaneck & Watling, 2015).

O TO está capacitado para atuar nos fatores contextuais que influenciam o desempenho e o desenvolvimento da criança. Possui uma visão holística sobre a pessoa e todo o seu envolvimento (contextos e funções), o que lhe permite criar oportunidades de aprendizagem para a criança e promover a tomada de decisão da família (Kuhaneck & Watling, 2015).

Segundo Kuhaneck e Watling (2015) o TO pode atuar apoiando as famílias e os pais de crianças com DPS nas atividades do cotidiano, no brincar, na participação social e no funcionamento nas rotinas, corresponsabilizando todos os envolvidos neste processo de apoio. A prática dos TO com crianças com DPS deve estar associada à Teoria de Integração Sensorial de Ayres (Kuhaneck & Watling, 2015) estando esta descrita como uma abordagem importante e significativa nas experiências diárias das famílias (Ashburner, Rodger, Ziviani & Jones, 2014).

O TO trabalha com os pais para ajudar a minimizar dificuldades que as DPS podem acarretar, de acordo com o estilo de vida da família (Cohn, 2001). Alguns estudos consideraram as perspectivas dos pais sobre comportamentos de seus filhos associados às DPS e que interferem nas atividades do cotidiano (Cohn, 2001; Cohn, Kramer, Schub & May-Benson, 2014).

May-Benson, e Koomar (2010), em seus estudos, constataram que os TO que atuam no processamento sensorial podem apoiar outros profissionais e pais que integram as equipas de IP.

Os pais relataram que os TO os ajudam a ter uma melhor compreensão acerca do processamento sensorial e ajudam os seus filhos a melhorar o seu funcionamento, nos contextos escolar e social. Segundo Kuhaneck e Watling (2015) o TO, quando apoia crianças na IP com DPS, avalia a criança, o processamento sensorial e realiza análises das atividades, para que seja possível propor, conjuntamente com a família, a modificação do ambiente, a adaptação de práticas e a promoção de oportunidades de aprendizagem.

Segundo E.R. Silva et al. (2016) as vivências e experiências sensoriais, proporcionadas pela IP, permitem desenvolver e promover comportamentos mais ajustados aos contextos e momentos de rotina da criança e da sua família, promovendo melhor participação nesses momentos. Ao promover experiências sensoriais em ambientes naturais, os TO sugerem e discutem recomendações sensoriais com os pais. Essas recomendações são chamadas de dieta sensorial, que é baseada no diagnóstico sensorial da criança (na Teoria de Integração Sensorial de Ayres), nas preocupações e prioridades da família e inserida na rotina da família (Cohn, Miller & Tickle-Degnen, 2000; Gibbs & Toth-Cohen, 2011). Os pais, por sua vez, em colaboração com os TO, podem tornar os ambientes naturais mais estimulantes, melhorando assim as experiências sensoriais e a qualidade de vida dos seus filhos e da sua família (Cohn et al., 2000; Gibbs & Toth-Cohen, 2011; Jorge et al., 2013).

Gibbs e Toth-Cohen (2011) e Segal (2004) alegam que o TO tem que entender o contexto e funcionamento da criança e da família, as suas preocupações e prioridades. Deve promover a participação dos pais no apoio à criança, objetivando assim ganhos no desenvolvimento da criança.

O plano de intervenção deve ser centrado na família e nas suas preocupações, baseado na avaliação e interpretação dos padrões de DPS. E, também, devem ser envolvidas as pessoas significativas na vida da criança (Smith Roley et al., 2007).

O apoio do TO na IP deve ser organizado e implementado nas atividades das rotinas da família. Deve incluir estratégias sensoriais integradas nos momentos de rotina, que permitam regular a criança ao nível das respostas sensoriais específicas (Jorge et al., 2013).

Atualmente o apoio do TO na IP obedece a um conjunto de práticas recomendadas pela investigação que objetivam uma abordagem centrada na família e um apoio efetivo nos contextos

naturais. Este conjunto de práticas visa fornecer aos profissionais e às famílias propostas que objetivam a melhoria na aprendizagem e no desenvolvimento da criança com necessidades especiais (DEC, 2014).

As práticas recomendadas no apoio às famílias devem promover a participação ativa das famílias na tomada de decisões, no desenvolvimento e implementação do plano de apoio e devem ser flexíveis e individualizadas. A família deve participar ativamente na avaliação, na planificação e na intervenção (McWilliam, 2012; Raver & Childress, 2015).

Segundo a Division for Early Childhood (2014) e Early Childhood Intervention Australiam (2016), as práticas de apoio na IP devem ser centradas na família e objetivar a capacitação familiar e a colaboração entre os diferentes envolvidos no processo de apoio. A colaboração é alicerçante das práticas centradas na família pois implica a partilha de informações, conhecimentos e competências, com objetivo de alcançar resultados e metas para melhorar o desenvolvimento da criança. A este respeito a DEC (2014) preconiza que os profissionais devem:

- Construir parcerias confiáveis e respeitadas com a família através de interações sensíveis e responsivas às questões culturais, linguísticas e diversidade socioeconómica.
- Fornecer à família informações atualizadas, abrangentes e imparciais. Informações de maneira que a família possa entender e usar para fazer escolhas e tomar decisões.
- Trabalhar, conjuntamente com a família, para criar resultados ou objetivos, desenvolver planos individualizados e implementar práticas que atendam às preocupações e prioridades da família.
- Apoiar o funcionamento da família, promover a confiança e competência da família, fortalecer as relações entre a família e a criança.
- Envolver a família em oportunidades que apoiam e fortalecem conhecimentos e competências dos pais de maneira flexível, individualizada e adaptada às preferências da família.
- Ajudar as famílias a conhecer e compreender os seus direitos.

Segundo Fingerhut et al. (2013), os TO reconhecem a importância dos princípios e práticas centradas na família, no entanto ainda não os utilizam com frequência na sua prática diária de apoio na IP.

Elenko (2016, 2019) considera que a terapia ocupacional na IP pode desempenhar um papel importante facilitando o desenvolvimento global da criança no contexto das suas rotinas diárias e da sua família. Salaria que o TO necessita de ser criativo e flexível para apoiar a família e promover o desenvolvimento da criança.

A valorização do apoio nos contextos naturais da criança e sua família é igualmente uma prática recomendada pela investigação. As crianças aprendem e se desenvolvem através do brincar. Elas brincam e interagem com adultos e com outras crianças em vários ambientes, como em casa, escola, parques infantis, creches, entre outros (Early Childhood Intervention Australiam, 2016; Raver & Childress, 2015).

As práticas em contextos naturais envolvem alguns subtipos de ambientes. Podem ser separadas por: ambiente temporal como as rotinas; ambiente social nas interações; e por último, ambiente físico, onde se enquadram os materiais do contexto da criança. Esses ambientes estão relacionados tanto com o apoio e oportunidades da criança, como com a sua segurança. Nesses contextos, família e profissionais, promovem na criança, cuidado, aprendizagem, desenvolvimento global, saúde física e mental (Early Childhood Intervention Australiam, 2016; Raver & Childress, 2015).

A Division for Early Childhood (2014) recomenda algumas práticas associadas ao ambiente da criança. Considera que os profissionais devem: prestar os apoios nos ambientes naturais e inclusivos, durante as rotinas diárias e atividades; e trabalhar com a família e outros adultos para modificar e adaptar os aspectos físicos, sociais e temporais, promovendo assim maiores níveis de participação e de sucesso na aprendizagem da criança.

Em Portugal os TO integram as ELI que englobam profissionais de diferentes áreas disciplinares, como terapias, psicologia, educação, serviço social e saúde. A IP em Portugal é regulamentada pelo Decreto-lei 281/2009 de 6 de outubro de 2009, que objetivou a criação de um Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI).

De acordo com o Decreto-lei 281/2009, o SNIPI objetiva:

- Assegurar às crianças a proteção dos seus direitos e o desenvolvimento das suas capacidades, através de ações de IPI em todo o território nacional;

- Detetar e sinalizar todas as crianças com risco de alterações ou alterações nas funções e estruturas do corpo ou risco grave de atraso de desenvolvimento;

- Intervir, após a deteção e sinalização nos termos da alínea anterior, em função das necessidades do contexto familiar de cada criança elegível, de modo a prevenir ou reduzir os riscos de atraso no desenvolvimento;

- Apoiar as famílias no acesso a serviços e recursos dos sistemas da segurança social, da saúde e da educação;

- Envolver a comunidade através da criação de mecanismos articulados de suporte social.

O SNIPI articula com as estruturas representativas dos Ministérios da Saúde, da Educação e do Trabalho e da Solidariedade Social (DL 281/2009).

2. METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o conjunto de orientações metodológicas seguidas durante o processo de elaboração desta investigação. Sendo detalhado, neste capítulo, o desenho do estudo, os participantes, a descrição dos métodos utilizados para a recolha e análise de dados e os procedimentos desenvolvidos para garantir a qualidade científica desta investigação.

2.1. Metodologia de Investigação Qualitativa

Percebendo a importância do processamento sensorial no desenvolvimento da criança e a necessidade de uma intervenção atempada, definiu-se como finalidade deste estudo: analisar e compreender o papel dos TO no apoio às crianças com DPS e suas famílias, nas ELI. A finalidade do estudo é sustentada pela seguinte questão de investigação: Qual é o papel do TO no apoio a crianças que com DPS e respetivas famílias na IP? No sentido de operacionalizar a finalidade do estudo foram definidos os seguintes objetivos de investigação:

Analisar e compreender como o TO:

1. Avalia as DPS na IP.
2. Integra o apoio às crianças com DPS nas rotinas da família e nos contextos naturais
3. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS aos restantes profissionais da ELI.
4. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS para a família.
5. Realiza a transferência de competências relacionadas com o apoio às DPS para a educadora de Infância.

Considerando a finalidade e os objetivos do estudo foi adotada uma metodologia qualitativa no sentido de compreender as diferentes perspetivas dos participantes, valorizando os seus sentimentos, pensamentos, emoções e opiniões (Cavalcante, Calixto & Pinheiro, 2014; Leite, 2017; Schneider, Fujii & Corazza, 2017).

2.1.1. Critérios de Confiança

Na elaboração da pesquisa qualitativa é necessário dar importância ao rigor científico, construído ao longo da pesquisa pelo pesquisador. Segundo Augusto (2014) o pesquisador deve utilizar estratégias que garantam a qualidade científica da investigação e a credibilidade dos resultados.

Segundo Britten (2011), numa pesquisa qualitativa, o rigor é garantido através do uso de um conjunto de técnicas que possibilitem a credibilidade, transferibilidade e confirmabilidade do estudo. Uma das técnicas que foi utilizada ao longo do estudo para conferir credibilidade foi a revisão por pares (*peer debriefing*) e a revisão pelos participantes (*member checking*). Foram necessárias, mais de uma vez, a leitura, discussão de ideias e visão de uma pessoa de outro contexto, com outro olhar para leitura do texto. A colaboração das orientadoras foi importante para a produção e validade dessa pesquisa. Essa colaboração enriqueceu a pesquisa e ajudou a pesquisadora na tomada de decisões (Coutinho, 2008). Para a revisão das participantes sobre a fidelidade das suas respostas, procedeu-se, no final da entrevista, à validação do conteúdo da entrevista pela participante.

Coutinho (2008) define que a transferibilidade permite generalizar os dados a contextos similares. Para assegurar a transferibilidade, o pesquisador apresentou a descrição detalhada dos participantes e dos resultados, para que os próximos investigadores possam, caso assim o percebam e interpretem, concretizar a transferibilidade deste estudo. A confirmabilidade foi assegurada através da anotação detalhada de todas as etapas da pesquisa (sugestões recebidas, orientações, contactos com os entrevistados, entre outros) planeadas pelo investigador (Coutinho, 2008).

2.2. Desenho do estudo

Antes de começar a pesquisa, foi feito planeamento de cada etapa para tentar ser possível executar cada uma e conseguir alcançar os objetivos propostos (Cavalcante et al., 2014;

Leite, 2017). Esse planeamento foi flexível e progressivamente ajustado ao momento de pandemia vivido em Portugal no período de recolha de dados.

Foram determinados os critérios de seleção e exclusão dos participantes, procurando aumentar a probabilidade de os objetivos serem devidamente respondidos. Após essa seleção, foi feito o planeamento do guião e das entrevistas propriamente ditas, nele incluem-se tópicos e questões acerca do tema.

2.2.1. Participantes

A seleção dos participantes é uma parte crítica e complexa da pesquisa qualitativa. A seleção dos participantes foi intencional tendo em conta a possibilidade de aprofundamento e a especificidade do tema em estudo (Luciani, Campbell, Tschirhart, Ausili & Jack, 2019; Minayo, 2017). Definiu-se como critério de participação dos TO a experiência de trabalho há pelo menos um ano nas ELI da zona norte de Portugal. Desta forma, fizeram parte do estudo 10 TO, assim identificados no Quadro 2. As participantes são identificadas por um nome fictício escolhido pela participante.

Quadro 2.

Caracterização das Participantes.

Participantes	Idade	Anos de experiência ELI	Formação especializada na Integração Sensorial de Ayres
Helena	38 anos	8 anos	Pós-graduação
Maria	38 anos	5 anos	Sem formação específica até o momento.
Mónica	41 anos	17 anos	Sem formação específica até o momento.
Joana	27 anos	2 anos	Está a cursar a pós-graduação
Sofia	27 anos	1 ano	Está a cursar a pós-graduação
Gertrudes	27 anos	3 anos	Pós-graduação
Isabel	41 anos	6 anos	Pós-graduação
Maria P.	29 anos	6 anos	Pós-graduação
Mariana R.	27 anos	2 anos	Pós-graduação, Baby Course e Integração Sensorial no PEA

Mariana	45 anos	3 anos	Pós-graduação
---------	---------	--------	---------------

2.2.2. Instrumento e Procedimentos de Recolha de Dados

Para a recolha de dados deste estudo foi utilizada uma entrevista semiestruturada, aplicada a profissionais que prestem, atualmente, apoio na IP. Esta abordagem de entrevista semiestruturada permite ao entrevistado liberdade para estruturar a narração de acordo com as suas configurações de importância. Também permite ao pesquisador a possibilidade de introduzir questões relevantes para o objetivo da pesquisa em fases posteriores da entrevista. Neste tipo de entrevista o pesquisador é livre para alterar, durante a entrevista, a forma como as perguntas preparadas estão formuladas, assim como a sua sequência. Também colocam menos exigências sobre a competência narrativa dos entrevistados (Scheibelhofer, 2008).

A entrevista foi de caráter individual, onde houve uma conversa entre participante e entrevistador. As entrevistas foram focadas em situações presentes, e em questões profissionais (Moser & Korstjens, 2018; R. M. Silva et al., 2018). É frequentemente a única fonte de dados de um projeto de investigação qualitativa. Como tal, as entrevistas são habitualmente agendadas antecipadamente num momento e local designados, organizadas em torno de um conjunto de perguntas abertas e pré-estabelecidas, com outras questões que podem emergir do diálogo entre o entrevistador e o entrevistado, permitindo ao entrevistador aprofundar assuntos sociais e pessoais (DiCicco-Bloom & Crabtree, 2006).

Durante o processo de coleta de dados, o pesquisador apresentou às entrevistadas o Consentimento Informado (Apêndice A) e desenvolveu o guião (Apêndice B) de entrevista o qual serviu para dar continuidade ao raciocínio do pesquisador, sem fugir da ideia central da pesquisa (Glesne, 2015; R. M. Silva et al., 2018; Silva & Russo, 2019). No guião de entrevista foram incluídas perguntas gerais, abertas, também detalhadas e exploratórias. O guião foi validado pelas orientadoras do estudo.

Para otimizar o processo de colaboração dos participantes num momento de pandemia, devido ao SARS-COVID19, as entrevistas foram realizadas online e gravadas, com o acordo das participantes do estudo. Das 10 entrevistas, 2 foram feitas presencialmente e 8 através da

videochamada pelas plataformas Whatsapp e Skype. As entrevistas duraram, em média, 22 minutos.

2.2.3 Análise de Dados

Depois de transcritas, as entrevistas foram analisadas. A análise de dados deste estudo foi feita através da análise de conteúdo, uma vez que o instrumento de recolha de dados foi a entrevista semiestruturada. A análise de conteúdo permite ao pesquisador analisar os sentidos encontrados nas entrevistas (textos descritos ou a comunicação) (Leite, 2017; R. M. Silva et al., 2018).

A análise de conteúdo prosseguiu por etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material; e 3) interpretação dos resultados. Na pré-análise, as ideias foram sistematizadas em unidades de sentido que se consideraram pertinentes em função dos objetivos do estudo, através da leitura flutuante. Na exploração do material, o material foi estudado mais detalhada, buscou-se encontrar expressões, palavras para organizar a escrita. Nesta etapa atribuiu-se um código a cada uma das unidades de análise definidas, traduzindo uma das categorias (ou subcategorias) do sistema.

A formulação das categorias obedeceu às regras necessárias para confirmar a validade interna do sistema de categorias definido, nomeadamente: Exaustividade – O sistema de categorias resultante abrangeu todos os itens relevantes para o estudo exigindo a escolha de uma palavra-chave adequada e a reformulação da definição de cada categoria; Exclusividade - Uma unidade de registo não deve pertencer a mais de uma categoria; Homogeneidade - O sistema de categorias deve referir-se a um único tipo de análise; Pertinência – um sistema de categorias deve ser adaptado ao “corpo” em análise, à problemática e aos objetivos da investigação; Objetividade - Procurou-se evitar a subjetividade e ambiguidade na sua formulação; e Produtividade – oferecendo a possibilidade de análises férteis em novas hipóteses permitindo avançar para um nível de teorização que não fique apenas pela descrição e pela interpretação imediata mas permitindo a elaboração de novos constructos coerentes com os dados.

Terminada a codificação aproximaram-se e confrontaram-se as unidades de registo a que se atribuiu o mesmo código. Depois desta codificação passou-se à terceira etapa da análise de

conteúdo, interpretação direta dos resultados. Nesta etapa foi elaborado o texto que traduzia os traços comuns e diferenciados das perspetivas das participantes, bem como a sua interpretação e teorização (Bardin, 2015).

As categorias deste estudo foram previamente definidas tendo por base a análise indutiva. Da análise dos dados surgiram as subcategorias apresentadas na Figura 1.

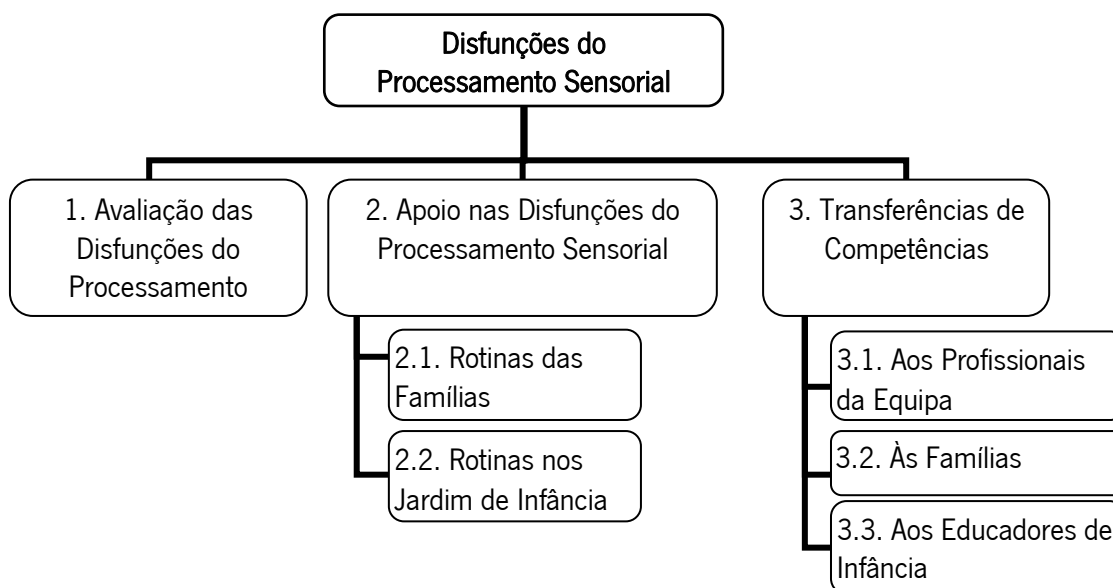


Figura 1: Sistema de categorias.

3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

No presente capítulo, estão apresentados os resultados do trabalho de investigação realizado. Desta forma, pretende-se descrever detalhadamente as perspetivas de cada uma das participantes sobre a temática em causa, isto é, sobre as contribuições das TO integradas numa equipa de IP, acerca das DPS. Os resultados do estudo estão apresentados de acordo com as categorias de análise definidas.

3.1. Perspetivas das Participantes

Participante 1: Helena

Quem é? Helena foi sugerida como participante por uma das orientadoras da pesquisa. Trata-se de uma TO com experiência na área pediátrica. Tem 38 anos de idade, desses, passou 7 anos na IP, atuando numa ELI. Passou um tempo afastada da IP e está novamente a atuar na IP há mais de um ano. Desenvolve a sua prática na zona Norte do país e é mediadora de caso. Possui formação específica na área do processamento sensorial, com pós-graduação em Integração Sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Sabendo que existem formas variadas de avaliar o processamento sensorial e suas disfunções, Helena foi questionada sobre isto. Para Helena, na realidade em que atua, consegue-se avaliar as DPS com alguns testes específicos e formais, assim como questionários estruturados e informais.

Segundo ela, nos testes específicos “uso a SIPT, alguns testes também da nova avaliação EASI” (¶ 4). Complementou dizendo que também usa “o questionário do SPM e informais para a família e educadores de infância” (¶ 4).

Nos casos que a Helena apoia, consegue identificar um “maior número de casos com disfunções na Modulação e na Práxis” (¶ 5). Acrescenta ainda que “alguns outros casos com

disfunção no controle postural e vestibular, assim como alterações táteis, mais a nível da alimentação” (¶ 5). Refere que apoia essas crianças em contextos de domicílio e de jardim de infância.

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Helena apoia as famílias das crianças com DPS nas atividades e rotinas diárias. Atua nos contextos de domicílio e jardim de infância, diretamente nas rotinas, como o momento do brincar, potenciando na criança os seus níveis de participação.

Rotinas das Famílias

Nas rotinas familiares, os pais costumam identificar mais dificuldades a nível das AVD, onde ficam mais evidentes as alterações comportamentais de base sensorial. A este nível Helena alegou que “nas AVD (alimentação e higiene) e no brincar onde as famílias evidenciam a DPS” (¶ 7).

Para Helena, em alguns casos, as DPS podem ser associadas a seletividade alimentar. Algumas crianças diminuem o seu repertório alimentar de acordo com disfunção na modulação devido à textura, cor ou cheiro. Se for uma questão de práxis, podem desorganizar-se no ato motor de comer. As famílias, que a Helena apoia, “preocupam-se na alimentação com o fato da criança não experimentar novos alimentos, na dificuldade em aceitar o que é novo, não saber o que fazer com a comida, ...e até apresentar rejeição a determinados alimentos” (¶ 8).

Helena sinalizou que para quem apresenta disfunção de modulação com defesa tátil, pode ser doloroso não estar limpo, ou tocar em certas texturas (desagradáveis para a criança), o que faz com que as ações e atividades de higiene sejam sempre um problema para família. Na higiene, as famílias que Helena apoia identificam como dificuldades “não sentar na sanita, a retirada da fralda e utilizar o pote; corte de unhas e cabelos, e também o pentear os cabelos” (¶ 9).

A TO compreende que as crianças aprendem imitando e interagindo no brincar com outras crianças. Crianças com DPS, geralmente, apresentam dificuldade em interagir em todas as

brincadeiras e atividades. Quando questionada acerca das rotinas, Helena relatou também dificuldades ao nível do brincar, reforçando que as famílias relatam “dificuldade em saltar, ...brincar desorganizado e espalham tudo, não sabem como brincar e nem esperar a sua vez” (¶ 10). Helena complementou que “as crianças apresentam comportamentos impulsivos, de baixa tolerância à frustração” (¶ 10).

Helena relatou alterações no sono e no comportamento em alguns dos casos que apoia, nomeadamente na “modulação e regulação sensorial” (¶ 11). Refere ainda algumas dificuldades na execução da “linguagem associada à Práxis” (¶ 11).

Helena refere que alguns terapeutas conseguem perceber a causa da disfunção da linguagem associada à dispraxia. Esses profissionais procuram-na para discutir os casos para que possam contribuir positivamente para a evolução da criança. Afirmou que “alguns terapeutas da fala já identificam esses casos e a contactam (¶ 12)”.

Rotinas nos Jardins de Infância

Para Helena, é no jardim de infância que as crianças passam grande parte do seu dia. É neste contexto que há interação, troca no brincar, e onde as crianças aprendem regras sociais e habilidades. Aprendem a ter momentos de pausa, de partilha e de descobertas.

Helena refere que no jardim de infância as educadoras de infância identificam “mais preocupações nas AVD da alimentação e higiene e o brincar” (¶ 14). As educadoras preocupam-se e sentem dificuldades nos momentos da alimentação pois referem que “as crianças com DPS atrapalham as outras crianças no momento da alimentação” (¶ 14). Segundo a Helena as educadoras afirmam “... não foram habituados desde pequenos” (¶ 14).

Na higiene, Helena reforça que “as educadoras não entendem que tem que ser um processo lento” (¶ 15), e que “as crianças têm que fazer como as outras” (¶ 15). Relativamente ao brincar salienta que a maior preocupação das educadoras é “a participação..., porque atrapalham e desorganizam todos da sala” (¶ 15), Helena relatou que “as educadoras gostam de crianças quietas” (¶ 15).

Transferências de Competências

Para avaliar as DPS e capacitar pais e profissionais nesta área, a Helena apresenta-se como um elemento primordial da equipa. Neste sentido, Helena foi questionada como transmite os conhecimentos aos demais elementos da equipa e como os apoia.

Aos Profissionais da Equipa

Cada ELI tem sua dinâmica interna e modos diferenciados de capacitar os profissionais. Na equipa da Helena existem formações internas, em formato de workshop. Nesses momentos de troca, ela refere que dinamiza alguns workshops. Reforça que existem, igualmente, momentos de consultoria que objetivam a observação da criança “para analisar possíveis DPS” (¶ 17).

Existem muitos casos a ser apoiados nas ELI, e como tal existem casos que não são apoiados pelos TO. Nesses casos Helena refere que ajuda os profissionais a definir “estratégias para a criança” (¶ 18).

As Famílias

As famílias, para Helena, são as pessoas que mais e melhor conhecem as crianças, mas nem sempre compreendem a relação da participação da criança nas AVD com as DPS. Algumas famílias conseguem perceber, com explicações básicas e práticas, para melhor compreender o filho. Já outras, precisam além disso, de exemplos práticos e concretos do quotidiano.

Helena alegou que “tento sempre explicar de forma simples, para que as famílias compreendam o que pode estar a acontecer sensorialmente” (¶ 20), em paralelo tenta exemplificar e relacionar com outras áreas. Refere como exemplo “estimular o movimento no baloiço para ajudar a sentar a criança na sanita” (¶ 20).

Aos Educadores de Infância

Como as DPS ainda são um tema pouco desenvolvido, fora da área disciplinar da terapia ocupacional, a Helena explica que existem profissionais que nem sempre conseguem reconhecer as DPS nas crianças com que trabalham. O TO, como elemento da equipa de IP, tem a função de

divulgar estas questões junto da equipa, famílias e intervenientes da criança, de forma a melhorar o conhecimento entre todos e desenvolver melhores práticas de atuação à criança e família.

No caso de Helena, quando questionada acerca das transferências de competências para os educadores, ela afirmou que “os educadores são convidados juntamente com os profissionais da equipa para os workshops” (¶ 22). Neles são exploradas “como as crianças podem reagir nas DPS” (¶ 22).

Em casos individuais, “os profissionais da equipa juntamente com os educadores de infância vão ao contexto, em consultoria” (¶ 23). Helena relatou que “existe uma melhor aceitação por parte dos educadores” (¶ 23).

Participante 2: Maria

Quem é? Maria, tem 38 anos de idade e é uma TO que atua na infância. Apoiar famílias na zona Norte de Portugal, é mediadora de caso e tem 5 anos de experiência na IP.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Maria refere que as avaliações são realizadas em equipa, em formato de “arena” em contexto natural, podendo ser inclusive, no jardim de infância. Utilizam a entrevista baseada nas rotinas (EBR) e a Escala de Avaliação das Perceções dos Educadores acerca das Rotinas e Envolvimento da Criança (SATIRE). Para avaliação das DPS, os TO podem pedir que o educador responda ao SPM-P para melhor interpretar os comportamentos de base sensorial da criança.

Maria afirmou que “apoio as crianças com DPS, em contexto educativo” (¶ 26). Para avaliar essas crianças, ela utiliza “entrevistas de recolha de informações das rotinas: EBR, SATIRE e realize observação nos contextos... a escala sensorial SPM” (¶ 26).

Maria refere que as DPS mais comumente encontradas são as de modulação, alimentando que são mais fáceis de ser percebidas. Geralmente, os pais e educadores referem-se a crianças com alta ou baixa resposta a estímulos sensoriais. Na equipa da Maria “identificamos mais DPS de Modulação e Práxis” (¶ 27).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

As famílias que têm crianças com DPS são apoiadas em contextos domiciliares e de jardim de infância, por uma equipa, na qual está incluído o TO. Maria e estes profissionais atuam nas atividades e rotinas diárias, como no momento do brincar, potenciando na criança os seus níveis de participação e a autonomia das famílias.

Rotinas das Famílias

As DPS podem acarretar dificuldades em todas as áreas da vida da criança e da família, incluindo a rotina das AVD, onde a família precisa preparar a criança para ser independente, alega Maria. As crianças que apresentam DPS podem apresentar certas rejeições nas rotinas, como o momento do banho ou até da alimentação. Maria relatou que “as famílias relacionam as DPS com as AVD do banho, higiene oral e alimentação, e na rotina do brincar” (¶ 29).

A rejeição na alimentação pode acarretar problemas nutricionais numa fase tão importante do desenvolvimento da criança. Para algumas crianças que a Maria apoia, o momento do banho (particularmente lavar a cabeça) pode ser uma tortura assim como o momento da higiene oral sendo que, estas dificuldades, alteram o comportamento da criança. A este nível Maria salienta “As famílias preocupam-se com o fato de sua criança apresentar a rejeição de determinados alimentos ... como a recusa de lavar a cabeça e o uso da escova de dentes” (¶ 30).

O momento do brincar também pode ser uma rotina em que a criança não se sinta confortável podendo assim dificultar os momentos de interação entre pais e filhos, comentou Maria. Ou porque a criança não sabe o que fazer ou porque aquela atividade não é interessante para a criança. Segundo Maria, “as famílias alegam que seus filhos não interagem no brincar” (¶ 31).

Rotinas nos Jardins de Infância

Segundo Maria, durante a semana, as crianças passam a maior parte do seu tempo nos jardins de infância. Nesse contexto brincam com outras crianças da mesma idade, aprendem a partilhar, a serem independentes, a esperar, potenciando o sentido coletivo e as funções sociais.

Para Maria, os educadores preocupam-se com o momento da alimentação. Segundo ela, “os educadores de infância identificaram preocupações nas AVD da alimentação e da higiene” (¶ 33). Reforça que eles se preocupam e sentem dificuldades no ato da alimentação, porque “as crianças não comem de tudo” (¶ 33).

Os educadores também apresentam como preocupação a ida à casa de banho e o desfralde. Maria refere que para eles é difícil pois a criança “recusa-se a sentar na sanita” (¶ 34), o que provoca um uso mais prolongado da fralda e um desfralde mais tardio.

Transferências de Competências

Profissionais de diferentes áreas, incluindo Maria, estudam o desenvolvimento da criança, seja na linguagem, desenvolvimento motor, social ou sensorial. Dentro de uma equipa todos devem estar atentos aos sinais de risco de atraso no desenvolvimento, inclusive no processamento sensorial. Para isso, os TO têm mais domínio sobre o tema e podem servir de elemento capacitado para apoiar toda a equipa, família e educador. Diante disso, Maria foi abordada como transmite os conhecimentos aos demais elementos da equipa e como os apoia.

Aos Profissionais da Equipa

Para Maria, a maneira como se passa a transferência de competências nas equipas pode variar de ELI para ELI. Algumas fazem consultoria, workshop e outras encaminham para profissionais que possuem formações específicas.

Na equipa que a Maria integra, perante uma criança com suspeita de DPS, os profissionais consideram que a criança deve ser encaminhada para um TO especializado na área da integração sensorial. É esse TO que orienta o TO que integra a ELI, no apoio à criança, à família e aos outros profissionais. Maria relatou que “os profissionais (incluindo eu própria) encaminham para TO com especialização em Integração Sensorial. Esse mecanismo de transferência é feito com esse TO através da passagem de estratégias para os outros profissionais” (¶ 37).

As Famílias

Maria refere que quando os profissionais da equipa observam a possibilidade de alguma DPS conversam com as famílias e devem explicar o que foi observado e quais as implicações dessas alterações na participação e envolvimento da criança nas AVD. Devem comunicar e explicar às famílias a importância da avaliação por um profissional especializado na área da Integração Sensorial, devendo as famílias participar, sempre que possível, dessa avaliação. Após essa etapa será realizado o Plano Individual de Intervenção Precoce (PIIP), em conjunto com as famílias.

Segundo Maria, “as famílias são informadas acerca do processamento sensorial desde o encaminhamento para o TO especializado. Elas participam da avaliação” (¶ 39). Após isso, a equipa e a família traçam as estratégias (e como elas são implementadas) nas rotinas e “o TO pede sempre feedback à família sobre essas estratégias” (¶ 39).

Aos Educadores de Infância

Assim como as famílias são esclarecidas acerca das alterações do processamento sensorial, Maria salienta que os educadores de infância também o devem ser, a fim de implementarem estratégias adequadas no contexto, facilitando assim, a participação da criança nas atividades do jardim de infância. A melhor compreensão das DPS por parte dos educadores e auxiliares, facilita todo este processo como também o cumprimento das estratégias do PIIP.

A equipa em que Maria faz parte procede desta forma para preparar os educadores e a família: “Através das estratégias do PIIP que são passadas para o educador. Tentamos passar as melhores ferramentas e os educadores observam a aplicação das estratégias nos contextos” (¶ 41).

Participante 3: Mónica

Quem é? Mónica foi indicada como participante por uma das orientadoras da pesquisa. A entrevistada é uma TO com experiência na área infantil. Tem 41 anos de idade, e há 17 anos que trabalha na IP, atuando numa ELI. Desenvolve a sua prática no apoio às famílias na zona Norte do país e é mediadora de caso.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

As crianças que são acompanhadas na IP por Mónica apresentam atrasos no desenvolvimento, seja por uma questão de risco ambiental, seja por uma questão de risco estabelecido como por exemplo, síndromes raras, perturbações do desenvolvimento. Segundo Mónica, “a Práxis e Modulação são as disfunções mais identificadas no apoio da IP, entre PEA, PC e T21” (¶ 43).

Objetivando avaliar o desenvolvimento dessas crianças, existem várias avaliações formais e informais que a Mónica utiliza, na área motora, de linguagem, social, cognitiva e sensorial. No seu apoio, com crianças com DPS, Mónica utiliza “avaliação da bateria de psicomotricidade de Victor da Fonseca, a Growing Skills, Manual das observações clínicas e Teste de percepção Visual de Mariannne Frostig” (¶ 44). Após a avaliação, e depois de delineadas as estratégias no PIIP, ela coloca em prática o que foi planeado, apoiando crianças com DPS, “em contexto domiciliário e jardim de infância” (¶ 44).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Mónica apoia as famílias das crianças com DPS diretamente nos contextos de domicílio e jardim de infância. Esta atuação visa potencializar os momentos de rotinas, e criar estratégias que facilitem os seus níveis de participação.

Rotinas das Famílias

Entre as atividades das rotinas familiares estão as AVD e as atividades de lazer, define Mónica. Quando a criança começa a frequentar o jardim de infância, a participação da criança nessas atividades aumenta, por exemplo passam a acompanhar os pais na ida ao mercado. As famílias que Mónica apoia identificaram dificuldades “na ida às compras; no grafismo, no vestir e despir, e na alimentação” (¶ 46).

Mónica refere que as DPS podem atrapalhar no momento de sair de casa, seja para ir para o jardim de infância, ou para casa de um parente, ou até mesmo uma ida ao mercado para

fazer compras. Segundo a TO, “as famílias preocupam-se com as birras quando vão às compras” (¶ 47).

As DPS podem desorganizar a criança alterando os níveis de atenção, concentração, o interesse e até mesmo a leitura e a escrita, explica Mónica. Algumas das crianças têm dificuldade na preensão e em usar a tríade para pegar no lápis. Segundo a Mónica as famílias que apoia perguntam se “a criança vai ler e escrever” (¶ 48).

As crianças apoiadas por Mónica na ELI podem ter dificuldade no despir e vestir, podem apresentar irritação com roupas, cuecas, fraldas e em compreender a ordem de colocar ou tirar a roupa. Segundo Mónica as famílias que apoia preocupam-se se a sua criança “será autónoma no vestir e despir” (¶ 49).

Como já foi mencionando anteriormente por outra entrevistada, Mónica confirma que as DPS podem causar problemas na alimentação. Seja por terem restrições quanto à textura, cor, cheiro ou até mesmo no compreender o que fazer com o alimento. Essa seletividade acarreta também problemas nutricionais que são fatores de preocupação das famílias “a alimentação, preocupam-se com o desenvolvimento físico, a nível da saúde nutricional dos filhos” (¶ 50).

Rotinas nos Jardins de Infância

Mónica explica que nos jardins de infância, ao longo do dia, são oferecidas atividades às crianças com momentos de agitação psicomotora diversificados. Existem momentos de brincar livre e momentos de atividades na mesa, assim como idas à casa de banho e hora da alimentação. Há momentos que a criança corre, senta, e nestas transições de atividades os níveis de alerta da criança variam entre níveis mais altos e níveis mais baixos.

Quando uma das crianças não consegue organizar-se nessas mudanças de atividades (ou transições) pode causar dificuldades aos educadores e dispersar as outras crianças do grupo. Exemplificando seu comentário, Mónica afirmou que “no jardim de infância, os educadores preocupam-se com a atenção e concentração e com a agitação psicomotora” (¶ 52).

Segundo Mónica os educadores apresentam as questões relacionadas com a atenção e impulsividade como fatores que dificultam a realização da tarefa. A este nível exemplifica relatos das educadoras “passa qualquer coisa e distraem-se” e “estão sempre a mexer-se” (¶ 53).

Transferências de Competências

Mónica defende que o processamento sensorial é atualmente uma área ainda muito vinculada aos TO, pelo que é da responsabilidade deste profissional capacitar os restantes membros da equipa. No intuito de perceber como é feita essa capacitação solicitamos à Mónica que explicasse como realiza a transferência dessas competências.

Aos Profissionais da Equipa

Mónica percebe que cada equipa tem as suas formas de formação dos profissionais, cada equipa decide como fazer. Algumas equipas realizam “workshops” internos, outras equipas apenas pedem apoio ao terapeuta capacitado, e outras fazem os momentos de consultoria. No caso de Mónica, ela foi bem objetiva quando se trata de formação, “existe formação interna em equipa” (¶ 55) na área do processamento sensorial, mas não é ministrada por ela própria.

As Famílias

Cada profissional tem sua maneira de orientar e instruir as famílias, afirma Mónica. Alguns apenas orientam verbalmente, outros utilizam o PIIP e demonstram as estratégias no contexto. Mónica refere que orienta as famílias através do diálogo “de forma simples e demonstrando as estratégias nos contextos” (¶ 56).

Aos Educadores de Infância

Mónica refere que nos jardins de infância, é característico, ter informações lúdicas, com muitas cores e que chamem atenção, espalhados pelas paredes. Essas informações lúdicas, por sua vez, podem dispersar algumas crianças. Em vez de serem funcionais, podem atrapalhar o funcionamento da sala. Nestes casos utiliza estratégias para “evitar menor estímulo visual possível, com pouca informação visível no contexto” (¶ 57). Para que as crianças que apresentam certas dificuldades, por causa das DPS, tais como manterem a atenção na tarefa Mónica sugere “alternar exercícios motores e depois mesa” (¶ 57).

Participante 4: Joana

Quem é? Joana também foi indicada pela orientadora deste trabalho para participar neste estudo. Tem 27 anos de idade, é TO na pediatria. Integra a ELI há 2 anos, e é mediadora de caso. Atua na região Norte de Portugal, e está a frequentar a pós-graduação na área do processamento sensorial. A Joana indicou mais uma TO para colaborar nesta pesquisa.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

No intuito de avaliar o desenvolvimento da criança, os terapeutas, incluindo a Joana, recorrem a avaliações específicas. Essas avaliações podem ser feitas pelo próprio profissional que apoia a criança, como também por profissionais com capacidades específicas. Nas ELI, alguns profissionais preferem não avaliar DPS e encaminhar para outros profissionais com formação nesta área.

Joana refere que não avalia as crianças ao nível das DPS, no entanto considera que as crianças que apoia na ELI apresentam, mais quadros de modulação e práxis. Ela percebeu “que é mais eficiente encaminhar essas crianças para clínicas específicas... ou ela encaminha para avaliação e despiste” (¶ 60). Joana costuma apoiar essas crianças e famílias em contexto escolar e domiciliário.

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Joana apoia as famílias das crianças com DPS diretamente nas rotinas e nos contextos naturais, como domicílio e jardim de infância. Baseado nos problemas que as famílias evidenciam, o TO cria estratégias que ajudem as crianças e quem os apoia nas DPS. Joana almeja a autonomia das famílias e promoção da participação social efetiva de suas crianças.

Rotinas das Famílias

Cada família, que Joana apoia, tem a sua rotina, costumes, regras e crenças. Algumas evidenciam dificuldades nas rotinas da manhã, como o acordar, tomar o pequeno almoço, arrumar para sair. Para outras, as dificuldades estão mais ligadas às rotinas da tarde: almoçar, momento do banho e o momento de parar para jantar em família.

Nos apoios que Joana oferece, alguns pais evidenciam mais a DPS nas “rotinas da manhã” (¶ 63). Para eles, há dificuldades em acordar a criança para ir ao jardim de infância, assim como fazem birras no momento de vestir, ou recusam-se a usar certos casacos. Alguns reclamam da dificuldade tomar o pequeno almoço e no momento da escovagem dentária.

Outras famílias que a Joana apoia apresentam maiores dificuldades com as suas crianças nas rotinas da tarde. Dificuldades na interação com as crianças, dificuldades na refeição do almoço e no momento do banho. Entretanto, muitas famílias evidenciam problemas “entre o chegar a casa e o jantar” (¶ 64). Estas famílias referem que as crianças chegam agitadas, com um nível de alerta ainda alto do jardim de infância e não conseguem parar para esperar o jantar.

Como algumas crianças ainda são muito pequenas ou não conseguem ainda expressar-se, as famílias começam a preocupar-se como será a sua comunicação, questionando-se a sua criança conseguirá falar, lembrou Joana. Pela dificuldade de comunicação, algumas crianças apresentam comportamentos disruptivos. Joana afirmou que as famílias preocupam-se com a fala e com a forma de controlar os comportamentos compulsivos” os pais, por sua vez, não sabem como controlar, antecipar ou como proceder” (¶ 65).

Rotinas nos Jardins de Infância

De acordo com Joana, os educadores de infância, além da troca, da interação, autonomia e outros objetivos, visam na globalidade a aprendizagem das crianças. As DPS podem dificultar esse processo, bem como a participação da criança nas rotinas dos jardins de infância. Joana respondeu que os educadores de infância evidenciam como dificuldades “a AVD (alimentação) e as atividades que não são do agrado da criança” (¶ 66).

Segundo Joana alguns educadores relatam que sentem dificuldades no momento da refeição e em ajudar as crianças com DPS, pois estas crianças demonstram dificuldades ou

rejeição em relação a certos alimentos e texturas. Afirmam ainda que existem atividades que podem ser muito estimulantes para as crianças, mas também podem desencadear uma resposta diferente, de dispersão ou até mesmo de negação. Joana refere que algumas crianças rejeitam tinta, outros não têm interesse pelo tema proposto pela educadora, outros estão dispersos e não conseguem sentar-se, outros sentem dificuldades em lidar com os ruídos da sala, o que pode interferir no desempenho da criança nas atividades.

Os educadores acabam por se preocupar, pois, sabem que “quanto mais rejeita a atividade, maior é a dificuldade em adquirir a aprendizagem” (§§ 68). Joana reforça que alguns educadores referem que não sabem como proceder: “devo deixar a birra? Contrariar?” (§§ 68). Joana considera que o TO pode ajudar a conseguir melhorar ou diminuir esses comportamentos.

Transferências de Competências

Cada ELI integra profissionais de diversas áreas que apoiam famílias e crianças com risco ou atraso no desenvolvimento, incluindo o processamento sensorial, informou Joana. Cada profissional tem sua área de estudo, prática e capacitação específica, sendo assim cabe a cada um capacitar os outros profissionais da equipa, famílias e educadores de infância. Neste caso, cabe ao TO apoiar todos os que apoiam as crianças com DPS. Assim, Joana respondeu a questões sobre como transferir os seus conhecimentos a todos os elementos envolvidos.

Aos Profissionais da Equipa

Para Joana cada equipa se organiza e se capacita de acordo com as suas necessidades. Quando Joana apoia a família, ela afirma que transmite “estratégias aos colegas da equipa” (§§ 70) e que presta consultadoria aos colegas que são mediadores de caso das famílias.

Joana refere que após a consultadoria aos colegas da equipa vai ao contexto e tenta observar a criança. Refere que “vejo em que altura acontecem os comportamentos” (§§ 71). Após essa observação tenta reunir-se com o colega que apoia a criança, e presta algumas orientações e estratégias. O colega que recebe as orientações é que posteriormente as transmite à família, restante equipa e aos educadores.

As Famílias

Pensando no melhor entendimento acerca das DPS, alguns profissionais e Joana explicam de forma simples e demonstram estratégias para que a família possa lidar com os comportamentos nos contextos. Entretanto, tem outros profissionais que preferem informar de forma mais científica, utilizando instrumentos acadêmicos e de fácil acesso aos pais. No caso de Joana, ela tenta “explicar o porquê do comportamento existir e envio informações através de artigos e revistas” (¶ 72).

Joana explica que em alguns casos, os profissionais demonstram como proceder para alcançar os objetivos e estratégias do PIIP. Ela tem o hábito de introduzir tarefas nas rotinas para que os pais as consigam realizar. Ela alegou que “introduzo tarefas nas rotinas de modo fácil e demonstro como fazer” (¶ 73).

Aos Educadores de Infância

Assim como consegue orientar as famílias com artigos e revistas, Joana usa o mesmo procedimento com os educadores. Explica de forma simples e prática como acontecem as DPS, contextualiza com exemplos das rotinas das crianças no jardim de infância. Segundo ela, é “parecido com os pais” (¶ 74).

Ao mesmo tempo que Joana explica, ela demonstra as estratégias aos educadores. Joana refere que sugere aos educadores algumas mudanças na sala de aula e que estas mudanças dependem da necessidade da criança e da disponibilidade da liderança do jardim de infância. Em alguns casos, sugere ter um “cantinho sensorial” (¶ 75) para que as crianças se possam regular sensorialmente.

Participante 5: Sofia

Quem é? Sofia tem 27 anos de idade. Foi sugerida pela TO Joana para participar na investigação. Ela é TO na IP há 1 ano, é mediadora de alguns casos e apoia famílias na zona norte do país. Atualmente está cursando a pós-graduação na área do processamento sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Os apoios que Sofia realiza pela ELI são realizados em domicílio e nos jardins de infância. Antes de serem apoiadas, as crianças são avaliadas. Primeiro na avaliação do formato de arena que envolve todos os profissionais da equipa que ela integra. Após essa avaliação, os profissionais fazem as suas avaliações específicas, incluindo casos de DPS.

No caso de Sofia, a equipa realiza a avaliação em arena. Em seguida realiza “as observações nos contextos e utiliza o SPM” (¶ 78), no jardim de infância com o educador e no domicílio com as famílias. Quando lhe perguntamos sobre as DPS mais apoiadas na IP, ela apontou “a de Modulação e de Práxis” (¶ 78).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Os apoios de Sofia são realizados nos contextos naturais da criança e sua família, nomeadamente domicílio ou jardim de infância. Ela realiza seus apoios diretamente nas rotinas, visa dar mais capacidade e autonomia às famílias, facilitar a participação social das crianças, e com isso, melhorar o seu desenvolvimento.

Rotinas das Famílias

Entre as atividades da rotina das famílias encontram atividades de lazer e de vida diária, exemplifica Sofia. Nas AVD, as DPS podem interferir na alimentação, na higiene, no despir e vestir, assim como no dormir. E nas atividades de lazer podem afetar os passeios, ida aos parques, o sair de casa. Nas famílias que Sofia apoia, “os pais evidenciam mais a DPS nas AVD (alimentação e higiene) e no momento de sair de casa” (¶ 80).

Sofia comenta que quando uma criança tem dificuldade em alimentar-se pode implicar seletividade em relação à textura, cor, cheiro, sabor, fazendo com que a criança tenha preferência por determinados alimentos, tornando difícil a introdução de novos alimentos. O momento da higiene, assim como a alimentação, pode ser doloroso e difícil para algumas crianças e suas famílias.

Sofia refere que algumas crianças com DPS apresentam repulsa e irritação na hora que molha a cabeça ou corta unhas e cabelos, assim como na higiene oral. Para Sofia, as crianças, geralmente, “não toleram o chuveiro na cabeça, cortar cabelos e unhas e lavar os dentes” (¶ 82).

Mudar de ambiente também pode ser um fator de mudança no comportamento, responde Sofia. Muitas crianças desregulam-se quando mudam de ambiente sem ser avisadas ou sem antecipação, fazendo birras. Outras acabam por ter dificuldade em usar certas roupas e dificultam o momento de vestir e a hora de sair de casa. Sofia sustenta estas dificuldades referindo “As famílias relatam também a dificuldade em mudar de contexto, ir para escola, ... arranjar-se, ...birras” (¶ 83).

Rotinas nos Jardins de Infância

Nas atividades do jardim de infância estão programadas diversas atividades que visam a aprendizagem da criança, refere Sofia. Nessas atividades estão incluídas a partilha, o brincar livre e em grupo, atividades em pequeno grupo, momentos de refeição, idas a casa de banho e aulas de ginástica. Os educadores de infância evidenciam como problemas “a AVD (refeição), brincar livre e dificuldade em sentar na roda, e na aula de ginástica” (¶ 84).

As DPD podem dificultar os momentos de alimentação e esta dificuldade pode estar relacionada com o cheiro, textura, gosto, cor, forma ou até com a forma como a criança lida com os talheres e com a comida na boca, explica Sofia. Para os educadores que Sofia apoia as preocupações na refeição são “a dificuldade em comer a sopa e comerem sólidos” (¶ 85).

Sofia refere que no brincar, “as crianças preferem sempre as mesmas brincadeiras e os mesmos sítios” (¶ 86). A criança com DPS pode apresentar uma pobre exploração do ambiente, assim como dificuldade na interação e um ritmo mais lento para descobrir brincadeiras diferentes, em comparação as outras crianças da mesma idade.

Sofia salienta que “na hora de sentar na roda, se estão sentados não prestam atenção, não se concentram e se não se sentam, saem sempre do lugar” (¶ 87). As DPS podem alterar a maneira como a criança consegue regular seu nível de alerta, e componentes cognitivos como atenção e concentração. E ela defende que para algumas crianças, parar é necessário, e para outras ter movimento e ação é necessário para que se possam regular sensorialmente.

Sofia diz que as DPS podem prejudicar o desenvolvimento da criança a nível de planeamento de suas ações, o imitar e o ritmo. Nas aulas que exijam movimento corporal e sequência isso fica evidente. Sofia reforça que a aula de ginástica, “não fazem os movimentos, estão à quem da idade e não percebem o que acontece, são trapalhões e desajeitados e não imitam” (¶ 88).

Transferências de Competências

A criança e seu desenvolvimento são temas estudados mundialmente, por profissionais de diversas áreas. São estudados por profissionais da fisioterapia, terapia da fala, educadores, assistentes sociais, entre outros, incluindo os TO. Numa equipa de IP cada elemento tem a sua especialidade e deve transferir os seus conhecimentos aos demais elementos. Nesse sentido, Sofia, enquanto TO, relatou como transfere as suas competências aos demais elementos que apoiam as crianças com DPS.

Aos Profissionais da Equipa

Na equipa que Sofia atua, é ela quem faz a capacitação dos outros colegas de trabalho na área das DPS. Sofia faz a “passagem de estratégias, tento não explicar as coisas de forma complicada” (¶ 90). Considera ser importante explicar aos colegas “o porquê da criança ter aquele comportamento” e refere que “dou exemplos do que se pode melhorar e dou orientações para ajudar no dia-a-dia” (¶ 90).

As Famílias

De acordo com os objetivos e estratégias do PIIP, Sofia consegue capacitar as famílias em relação às suas preocupações nos momentos de rotinas. Os profissionais podem ou não apoiar diretamente a família, isso muda a maneira como se capacita essas famílias. Quando Sofia é mediadora de caso ou apoia a família, ela refere que tenta fazer a “passagem de estratégias de forma simples” (¶ 91). Nas situações de apenas consultadoria aos colegas da equipa Sofia refere

que, quando solicitada, acompanha esses colegas nas visitas aos contextos para que em conjunto definam estratégias facilitadoras da participação da criança, nos momentos de rotina.

Na IP, um dos objetivos a ser alcançado é a autonomia das famílias em relação ao desenvolvimento dos filhos nas atividades de rotina e nos contextos naturais, explica Sofia. A este nível Sofia refere “tornar mais autónomas, por exemplo: mexer nos legumes no momento da sopa; deixar sujar-se; levar ao parque (dar saltos, ir ao baloiço)” (¶ 92). Enquanto explica à família, de forma simplificada o processamento sensorial e as estratégias a serem implementadas, Sofia tenta explicar com exemplos e mostra como fazer no contexto “tento modelar e exemplificar” (¶ 92).

Aos Educadores de Infância

Por ser um tema ainda pouco abordado e conhecido, alguns profissionais, incluindo os educadores de infância, podem ter pouco conhecimento acerca das DPS, ressalta Sofia. Cabe ao TO apoiar e orientar esses profissionais que estão em contacto com a criança diariamente.

Sofia percebeu que a melhor maneira de transferir conhecimento sobre processamento sensorial aos educadores é, informando-os que as disfunções podem afetar o desenvolvimento infantil e o processo de aprendizagem. Refere que tenta explicar, de forma sucinta, o porquê das dificuldades demonstradas pela criança e que define estratégias para que essas dificuldades possam ser minimizadas.

Participante 6: Gertrudes

Quem é? Gertrudes foi indicada para entrevistada através de uma TO, a segunda participante chamada Maria, elas atualmente trabalham juntas na mesma ELI. Gertrudes é TO, tem 27 anos de idade e trabalha há 3 anos numa ELI da zona Norte de Portugal e é mediadora de caso. Possui formação específica na área do processamento sensorial, nomeadamente uma pós-graduação em Integração Sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Atualmente, alega Gertrudes, existem algumas avaliações formais e informais para tentar mensurar o desenvolvimento infantil, nas mais diversas áreas. Dentre elas, destaca-se a avaliação no processamento sensorial. Cabe a ela decidir quais as avaliações que melhor respondem às necessidades de cada criança ao nível do processamento sensorial.

Gertrudes refere que ao nível da avaliação prefere utilizar, conjuntamente com cuidadores e educadores, questionários e entrevistas informais, bem como a observação nos contextos onde a criança está incluída. A este nível salienta: “Utilizo o SPM nas disfunções de modulação, analiso a qualidade dos discursos dos pais e educadores, e realizo observações nas rotinas” (¶ 97).

Gertrudes expõe que as DPS são definidas em três tipos: de Modulação, Discriminação e Práxis, podendo estes tipos aparecer de forma isolada ou combinada. Gertrudes refere que, na ELI onde exerce funções, apenas tem apoiado crianças que apresentam disfunções combinadas e que esse apoio é prestado nos contextos escolar e domiciliário.

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Na IP, Gertrudes apoia famílias e crianças em risco e/ou com atraso no desenvolvimento, em contextos naturais e nos seus momentos de rotinas. Nas DPS, ela auxilia na promoção da autonomia das famílias, através da sua capacitação e corresponsabilização e promove a melhoria dos níveis de participação e de funcionalidade da criança.

Rotinas das Famílias

Em cada contexto familiar, informa Gertrudes, existem rotinas e dinâmicas familiares próprias. As preocupações das famílias ao nível do processamento sensorial são singulares e relacionam-se, na sua maioria, com os seus momentos de rotina. Umas identificam dificuldades nas AVD de alimentação, outras de higiene, algumas no vestir e despir e outras no momento de brincar.

Gertrudes salienta que a maioria dos pais que apoia na IP referem “mais dificuldades de modulação” (¶ 101). As dificuldades que são mais frequentemente referidas pelos pais relacionam-se com diferentes momentos da rotina: “adormecer, ... alimentação e na higiene; ida às compras; o recreio e a cantina, e a interação social” (¶ 101).

Informa Gertrudes que no momento de adormecer, pela dificuldade em baixar o nível de alerta após agitação do dia todo, “as crianças ficam muito agitadas” (¶ 102). Na hora das refeições, crianças com DPS podem apresentar recusa ou evitamento em relação a alguns alimentos. Gertrudes comentou que os pais se preocupam com os seus filhos, “os miúdos não aceitam novos alimentos, sólidos, texturas diferentes” (¶ 102). E na higiene, as crianças que ela apoia, apresentam, em casa, dificuldades em “cortar unhas e cabelos, usar o chuveiro e a ida a casa de banho, no controlo dos esfíncteres, ... desregulam-se, evitam fazer cocó” (¶ 102).

Segundo Gertrudes, as famílias apresentam preocupações na ida às compras, quando as crianças apresentam comportamentos diferentes dos habituais devido a disfunção de modulação de alguns sistemas como o auditivo e o visual. Gertrudes afirmou que “devido à hiperreatividade auditiva, elas ficam agitadas, e com a hiperreatividade visual, ficam confusas e desregulam-se” (¶ 103).

A frequência do jardim de infância também é considerada uma preocupação para as famílias que a Gertrudes apoia na ELI. Refere que algumas famílias se preocupam, mais uma vez, com a hiperreatividade de alguns sistemas sensoriais, nomeadamente nos momentos do recreio e da ida para a cantina. “a hiperreatividade auditiva e visual desregulam a criança na escola” (¶ 104).

A interação social envolve várias habilidades que se traduzem em comportamentos como o contato visual, o toque no outro, o diálogo, a partilha e o brincar com o outro, ela explica. Gertrudes salienta que os pais referem que os seus filhos têm dificuldades nas interações devido à sua dificuldade no uso da intensidade da força, nos momentos de brincadeira, e na regulação e planeamento de ações. A este nível refere: “não saber dosear a força e tropeçar no outro” (¶ 105).

Rotinas nos Jardins de Infância

Diariamente as crianças no jardim de infância recebem inúmeros estímulos dos colegas, dos educadores, das atividades e do ambiente, ressalta Gertrudes. Visando a aprendizagem das crianças, são propostas atividades de brincar, de mesa; momento de alimentação e ida à casa de banho, e atividades que precisam de interação social. Gertrudes afirmou que os educadores, geralmente, alegam preocupar-se com “brincar com texturas, momento da ginástica, interação social, modulação auditiva no recreio e cantina, momento de atividades e na alimentação” (¶ 106).

Para ela, a disfunção da modulação pode alterar o modo como a criança pode perceber e reagir a estímulos sensoriais de forma muito aversiva, indiferente ou precisar da sensação muito mais que outras crianças. Essa disfunção pode acarretar dificuldades no momento de brincar com certas texturas, na hora do intervalo do recreio e nas refeições. Gertrudes refere que os educadores relatam que as crianças que apoia “recusam as atividades com plasticina, desregulam-se no recreio e rejeitam novos alimentos” (¶ 107).

Após voltarem de atividades que implicam movimento, agitação, a maioria das crianças conseguem rapidamente se regular, baixar o nível de alerta e focar-se e concentrarem-se em atividades mais calmas, explica a TO. Gertrudes menciona que os educadores demonstram preocupação em relação às crianças que “não param quietas, mexem-se muito, até sentadas no chão” (¶ 108), nos momentos de atividades.

Para Gertrudes, a disfunção da Práxis pode influenciar o desempenho das crianças nos momentos de imitação, de planeamento das suas ações motoras e, conseqüentemente, na interação social. Esse tipo de disfunção fica mais evidente em atividades que envolvam sequência de movimentos, como nas aulas de educação física. Segundo a Gertrudes, os educadores preocupam-se com o facto das “...crianças serem desajeitadas e não saber usar a força” (¶ 109) nas interações com as outras crianças.

Transferências de Competências

Gertrudes define que o desenvolvimento infantil é objeto de apoio e estudo de várias áreas, incluindo o processamento sensorial. Nessa abordagem, o TO é o profissional da equipa capacitado para passar suas competências aos colegas de equipa, famílias e educadores das crianças com DPS. Neste tópico, Gertrudes respondeu a questões sobre como transmitir seus conhecimentos sobre o processamento sensorial.

Aos Profissionais da Equipa

Gertrudes alega que as equipas de IP integram vários profissionais de diferentes áreas disciplinares que trabalham colaborativamente na resposta à singularidade de cada criança e sua família. Na equipa de Gertrudes existe formação interna acerca da IS para todos os elementos da equipa. Quando ela não está a apoiar a família e a criança refere que faz consultoria aos colegas “dou as estratégias, faço nas colegas e peço para que eles façam também, uma modelagem” (¶ 111).

As Famílias

Cada profissional tem sua maneira de capacitar as famílias sobre o processamento sensorial. Gertrudes refere que abordar o tema do processamento sensorial com as famílias “explico como é o desempenho, processa-se o processamento sensorial da criança” (¶ 112).

Para Gertrudes, explicar de forma simples, prática e objetiva também é uma ferramenta assertiva “transfiro as estratégias de acordo com o PIIP e a linguagem da família” (¶ 113). E se achar necessário, em alguns casos, Gertrudes refere que vai observar as rotinas da criança no seu contexto “se necessário vou à casa ver as rotinas” (¶ 113).

Aos Educadores de Infância

Gertrudes pode afirmar que cada profissional encontra melhor a maneira de capacitar e transferir competências aos membros da equipa que apoiam a criança com DPS. Gertrudes refere que vai ao contexto do jardim de infância e que dependendo dos educadores decide como abordar

as questões relacionadas com o processamento sensorial. destaca que opta por explicar os sistemas sensoriais, a sua função e suas implicações quando o existe uma DPS. Por fim “explico o desempenho sensorial da criança, passo as estratégias práticas de acordo com o que foi observado” (¶ 114).

Participante 7: Isabel

Quem é? Isabel é uma TO com experiência na área infantil. Foi indicada para a entrevista através de uma TO, a quinta participante chamada Sofia. Tem 41 anos de idade, está há 6 anos na ELI, é mediadora de caso e sua prática profissional é na zona norte do país. possui especialização em integração sensorial, formação específica na área do processamento sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Isabel compreende que a prática dos profissionais da IP seja realizada em contextos naturais que a criança está habituada, seja contexto escolar ou domiciliário. E a avaliação tem que se adequar a essas realidades, seja ela do desenvolvimento global da criança ou específica como o processamento sensorial. no caso de isabel, durante a “avaliação de arena, observo sinais, peço aos pais e ao educador que preencham o SPM. nos bebés até 3 anos peço o perfil sensorial da Winnie Dunn, apoio nos contextos educativo e domiciliário” (¶ 116).

isabel trabalha na Eli, mas simultaneamente faz clínica numa associação particular de solidariedade social. nesta associação avalia o processamento sensorial em contexto clínico e estruturado, em sala de integração sensorial. segundo Isabel, “aplico alguns testes do SIPT para ajudar e elaborar as estratégias do PIIP” (¶ 117).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Na IP, Isabel visa capacitar as famílias e melhorar a participação social das crianças que apoia. Para isso, ela atua diretamente nos contextos naturais, nomeadamente contexto domiciliário

e educativo. Isabel apoia famílias com crianças que apresentam atraso no desenvolvimento, algumas delas com DPS.

Rotinas das Famílias

Entender e apoiar as famílias nas rotinas é um dos papéis que Isabel realiza na IP. Cada família tem sua rotina e dinâmica familiar, e apoiá-las significa dar valor às suas preocupações e tentar ajudar nessas atividades. Ela percebe que ao longo do desenvolvimento da criança vão surgindo fases de independência e com a DPS podem surgir dificuldades, sejam elas em relação à comunicação, ao acordar, vestir e despir, na alimentação, na higiene, entre outras no brincar. Isabel apoia famílias que apresentam dificuldades nas AVD “alimentação e no desfralde” (¶ 119).

Para Isabel, existem diversos fatores que atrapalham a hora da alimentação, seja por distúrbio de comportamento ou por disfunção sensorial. As famílias que a Isabel apoia preocupam-se porque os filhos apresentam disfunções sensoriais, acabam por rejeitar a comida, vomitam e algumas não sabem ainda como mastigar. Isabel exemplifica uma fala de uma mãe “Meu filho não come, rejeita texturas, come alimentos da mesma cor, vomita quando prova alimentos novos” (¶ 120).

Ela explica que algumas crianças apresentam comportamentos diferentes mediante os diversos contextos, acabando por comer determinados alimentos no jardim de infância, mas não o fazem em casa; não conseguindo generalizar competências. Segundo Isabel “alguns não tem experiência de motricidade fina e articulação oral” (¶ 121) para se alimentarem. Estes casos são apoiados por terapeuta da fala.

Isabel salienta que algumas crianças apresentam dificuldades no momento do desfralde, no vestir nas estações mais frias. Refere que como algumas crianças ainda não falam, os pais sentem dificuldade em tentar entender o que seus filhos estão a sentir. “Como fazer o desfralde? Como usar a sanita? Como fazer o desfralde noturno?” (¶ 122).

Rotinas nos Jardins de Infância

Isabel vê o jardim de infância como o local onde as crianças passam boa parte de seu tempo durante a semana. Nele a criança vive experiências sensoriais a todo o tempo. Essas

experiências podem ser no recreio, na cantina, no refeitório, na casa de banho e até na sala de aula. O tempo todo existe estímulo visual, auditivo, olfativo, algumas atividades com estímulo tátil, alternância entre atividades agitadas e mais sedentárias, exigindo que a criança esteja o tempo todo a organizar-se sensorialmente.

Os educadores com os quais a Isabel tem contacto preocupam-se com “escolhas de brincadeiras, momento da alimentação e a criança ser reativa ao som” (§ 124). As brincadeiras escolhidas pelas crianças com DPS, geralmente, são as mesmas, dentro de sua zona de conforto. Já nas brincadeiras escolhidas pelos educadores, alguns rejeitam pintura, desenho ou uso de plasticina, seja pela textura ou, segundo a TO, “atividades que exijam controlo postural e concentração” (§ 124).

Na alimentação, Isabel e os educadores perceberam que as crianças têm rejeitado mais as proteínas de carne e de peixe, e apresentam reações aversivas a sons durante algumas atividades. Referem que segundo os pais “as rejeições da criança são menores no jardim de infância” (§ 125).

Transferências de Competências

Isabel, na equipa que integra, é o profissional capacitado a avaliar e orientar todos que apoiam a criança com DPS, sejam os profissionais da equipa, a família e os educadores. De forma a perceber como ela passa os seus conhecimentos, Isabel foi questionada sobre isso.

Aos Profissionais da Equipa

Isabel refere que numa equipa de vários profissionais com diversos conhecimentos a criança é vista como um todo. Neste sentido, alguns profissionais ajudam-se uns aos outros nas suas áreas e partilham conhecimentos. Cada equipa tem a sua maneira de proceder e colaborar, algumas proporcionam momentos de consultoria, outras formações internas ou whorkshop. No caso de Isabel, ela primeiro avalia a criança, “depois dou sugestões e partilho estratégias” (§ 127). Tentar entender a rotina da criança e a sua problemática. Quando não apoia o caso, Isabel procura conhecer a criança, tenta estar presente na reavaliação e tenta observar o seu comportamento nas

rotinas. Segundo ela, “dou consultoria, conheço a criança, avalio o Perfil Sensorial, vou aos contextos, participo presencialmente da reavaliação e construção do PIIP” (¶ 127).

Às Famílias

As estratégias utilizadas para apoiar as famílias variam de profissional para profissional, segundo Isabel, uns explicam de forma simples, outros mostram no contexto as estratégias, outros preferem dar orientações através de artigos científicos. Isabel dá orientações logo após a visita domiciliar “dou sugestões de materiais e de estratégias” (¶ 128).

No momento do PIIP, ela costuma discutir as estratégias com a família, assim “consigo fazer ajustes nos contextos e objetivos” (¶ 129). Uma outra forma de ajudar, que ela encontrou, foi de adicionar as famílias nas redes sociais, “adiciono os pais nas redes sociais e envio ideias de forma espontânea” (¶ 129).

Aos Educadores de Infância

Do mesmo modo que Isabel vai ao contexto domiciliário, ela vai ao contexto escolar. Nesse contexto, ela observa as rotinas e os comportamentos da criança. Após isso, segundo ela, dá sugestões de estratégias, fornecendo “grelhas com anotações da forma de DPS, uma matriz de registo dos comportamentos que quer atingir ou mudar” (¶ 130).

Para melhor entendimento e esclarecimento, alguns profissionais preferem deixar na sala de aula as estratégias propostas, explica Isabel. No caso dela, “através do PIIP, tenho afixado os objetivos em algum lugar da sala, geralmente, no placar de recados” (¶ 131).

Participante 8: Maria P.

Quem é? Maria P. é uma TO com experiência na área de pediatria. Foi indicada para entrevistada através de uma TO, a quinta participante chamada Sofia. Tem 29 anos de idade, está há 6 anos na ELI, é mediadora de caso e a sua prática profissional é na zona Norte do país. Possui especialização em integração sensorial, formação específica na área do processamento sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Existem formas variadas de avaliar o processamento sensorial e suas disfunções, alega Maria P. quando foi questionada sobre isto. Para ela, na realidade em que atua, consegue-se avaliar as DPS com observações espontâneas; “utilizo o SPM muito raramente para ajudar e fazer com que as famílias discutam as áreas sensoriais (¶ 133). Refere que utiliza “alguns testes sensoriais motores específicos, para tentar mostrar o porquê das dificuldades da criança (¶ 133).

As crianças que apresentam DPS são apoiadas por Maria P. em contexto domiciliário e escolar. Essas crianças podem apresentar disfunção de modulação, de discriminação e de práxis. Quando questionada sobre as disfunções que mais apoia, ela respondeu “bocadinho de tudo, discriminação é o que menos aparece” (¶ 134).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Maria P. refere que atua nos contextos domiciliar e no jardim de infância. Ela atua tentando elevar o nível de participação social da criança e criar estratégias para ajudar as famílias.

Rotinas das Famílias

Segundo Maria P. os pais relatam dificuldades nas AVD de alimentação, higiene, vestuário, momento de dormir; nas mudanças de contexto; na interação e comunicação, entre outras atividades. Maria P. reforça que, geralmente, é na autonomia que os pais identificam dificuldades, principalmente na alimentação. Para eles, “existem preocupações nutricionais, causam implicações diretas na saúde” (¶ 136).

Rotinas nos Jardins de Infância

No jardim de infância a criança é orientada a aprender regras sociais, partilhar e brincar, ressalta Maria P. Neste contexto realizam atividades o tempo todo, sejam atividades de movimento, de rotinas diárias como a alimentação e ida à casa de banho. Para Maria P. os

educadores identificam maiores dificuldades na “alimentação, ida a casa de banho e trabalho mais dirigido” (¶ 137).

Segundo Maria P., alguns educadores servem a refeição à criança em espaços exteriores, embora saibam que este tipo de comportamento não é o mais adequado para a criança. A ida à casa de banho também é um problema, principalmente quando se está na fase do desfralde. Os educadores afirmam que tem dificuldade em cumprir toda a sequência da atividade porque algumas crianças não identificam que estão sujós. Segundo a Maria P. “não permanecem sentados na sanita, e por vezes os educadores também não planificam a sequência deste momento”.

Nas atividades mais dirigidas, algumas crianças apresentam problemas com situações mais abstratas, sendo necessário concretizar sempre as atividades, lembra Maria P. A este nível refere “As crianças não conseguem trabalhar sem estrutura, precisam do concreto” (¶ 139).

Transferências de Competências

Entender o processamento sensorial da criança envolve todos os profissionais da equipa (incluindo Maria P.), pais e educadores de infância. É uma área abordada e estudada por ela, sendo eles elementos fundamentais para partilha de conhecimentos ao nível das DPS com todos os envolvidos. Maria P. foi questionada acerca dessa partilha de conhecimentos aos demais envolvidos.

Aos Profissionais da Equipa

A Maria P. refere a capacitação dos outros profissionais para as questões das DPS é realizada informalmente, referindo que “ajudo os profissionais a perceber o motivo dos comportamentos” (¶ 141). Crianças com DPS podem apresentar estereotípias na excitação, na regulação, na frustração. Em alguns casos podem ser comuns e outros de agressão, então ela tenta mostrar aos profissionais como atuar nesses momentos. “Explico também as condutas nas estereotípias nos contextos. Tento ampliar nos contextos os momentos de autorregulação” (¶ 141), afirmou Maria P.

As Famílias

Assim como faz com os profissionais da equipa, Maria P. tenta explicar aos pais que a DPS gera comportamentos a nível neuronal. Mesmo assim, ela vai ao contexto, “tento perceber os recursos que a família já utiliza e tento encaixar as estratégias” (¶ 142). Maria P. explica como fazer tudo de forma gradual e sensorial nas rotinas.

Maria P. tenta ainda explicar as fases do desenvolvimento da criança para os pais poderem perceber como aquelas estratégias, naquela fase, vão ajudar posteriormente a criança “Tento explicar a nível desenvolvimental o que é mais importante para os passos seguintes do desenvolvimento” (¶ 143). Reforça ainda que valoriza as competências da criança em detrimento das suas dificuldades, “tento priorizar os pequenos ganhos e dar mais autonomia à criança” (¶ 143).

Aos Educadores de Infância

Maria P. visa esclarecer os educadores de infância acerca do processamento sensorial e o que as disfunções podem implicar no desenvolvimento infantil. Ela pensa ser interessante “ajudar a perceber o comportamento da criança” (¶ 144). Ela também mostra o que fazer ou não nos comportamentos específicos de cada criança.

Para ela, as DPS são óbvias para os terapeutas, mas não para os educadores. Sendo assim, ela acha importante “explicar, capacitar, mostrar e modelar nas rotinas” (¶ 145). Adequar o espaço para essas crianças também é uma estratégia e forma de transferir competência para os educadores. Diante disto, ela sugere “modificações no espaço, estratégias físicas e não físicas” (¶ 145).

Participante 9: Mariana R.

Quem é? Mariana R. foi uma das participantes indicadas para entrevistada através de uma TO, também uma das orientadoras da pesquisa. A entrevistada é uma TO com experiência na área de pediatria. Tem 27 anos de idade, atua há 2 anos na IP. Desenvolve a sua prática no apoio as famílias na zona Norte do país e é mediadora de caso. Possui formação de pós-

graduação na área do processamento sensorial, tem o curso de Baby Course (voltado para a integração sensorial) e Integração Sensorial na PEA.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Mariana R. refere que cada profissional, baseado no desenvolvimento da criança, decide qual a melhor avaliação a ser usada. A criança pode ser avaliada através da observação em contexto, avaliação em arena, avaliação formal ou informal ou questionário. Na ELI que Mariana R. atua tem uma sala de IS, então, quando possível, ela consegue avaliar a criança em contexto estruturado. Mas normalmente utiliza o “SPM, avaliação em arena e observação nas rotinas” (¶ 147).

Segundo Mariana R. as DPS são evidenciadas, normalmente, em crianças com PEA, por ser uma das áreas de alteração no desenvolvimento dessas crianças. Para Mariana R. são mais evidenciadas disfunções de “modulação, com hiperreatividade, na PEA” (¶ 148).

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

As famílias das crianças com DPS são apoiadas nas atividades e rotinas diárias por Mariana R. Os profissionais, incluindo ela, atuam nos contextos de domicílio e jardim de infância, visando melhorar a participação social da criança e autonomia das famílias.

Rotinas das Famílias

Mariana R. afirma que a rotina da família envolve inúmeras atividades, sejam elas de vida diária, de lazer, de acordo com seus costumes. Para a TO, os pais evidenciam maiores problemas com “AVD no banho e alimentação; no momento de cortar os cabelos e unhas, ir a sítios, espaços públicos e com muita gente; e o funcionamento de eletrodomésticos” (¶ 150).

Para ela, o momento do banho envolve muitas etapas na análise da atividade, desde o sujar-se, tirar a roupa, temperatura da água, textura do shampoo, entre outros fatores. Para Mariana R., os pais identificam como problema esta rotina, por apresentar dificuldade no “uso do

chuveiro, retirar a roupa, temperatura da água, a água na cabeça e na cara, espuma no cabelo e no corpo” (¶ 151).

Segundo Mariana R. a AVD da alimentação é uma das dificuldades apresentadas pelas famílias por afetar diretamente o estado nutricional da criança. Algumas crianças apresentam rejeição a determinados alimentos e este momento constitui-se como um momento de tortura pois implica provar novos alimentos. Nos casos que Mariana R. apoia, as famílias preocupam-se pela “seletividade alimentar e a introdução de novos alimentos” (¶ 152).

Mariana R. relata que cortar cabelos e unhas pode ser uma tortura para algumas crianças e um momento difícil para os adultos. Segundo Mariana R. são momentos de “desregulação, são impossíveis sem birras... apresentam comportamentos agressivos” (¶ 153).

A mudança de ambiente também pode ser motivo de desorganização da criança, afirma a TO, seja por não ter antecipação dos fatos, ter que usar roupa que a incomode ou até mesmo não saber como agir em diferentes contextos. A este nível, Mariana R. exemplifica alguns dos problemas referidos pelos pais: “..., tampar ouvidos, atirar-se ao chão e desregular-se” (¶ 154).

Rotinas nos Jardins de Infância

A rotina diária da criança no jardim de infância envolve algumas atividades como momentos em grupo, atividades individuais, brincadeiras no recreio, momento de alimentação, aula de ginástica e idas a casa de banho, exemplifica a TO. Os educadores que Mariana R. apoia identificam como problemas o momento da “alimentação, transições, tarefas que exigiam demasiada atenção e o recreio” (¶ 155).

Assim como em casa, para Mariana R. e os educadores, o momento da alimentação pode ser uma atividade difícil no jardim de infância. Segundo Mariana R. os educadores alegam que o momento da refeição é difícil por apresentarem “seletividade alimentar, dificuldade na introdução de sólidos e sentar à mesa com os pares” (¶ 156).

Mariana R. confirma que muitas crianças precisam de rotina para se organizarem no ambiente, incluindo as crianças com DPS. Essas mudanças podem ser antecipadas, o que pode diminuir ou prevenir a desorganização da criança. Mariana R. refere que para os educadores é

complicado “mudar de rotina pois as crianças acabam por se comportar de forma inadequada” (¶ 157).

A TO exemplifica que sentar-se no chão ou na cadeira à mesa pode ser fácil para a maioria das crianças, no entanto esta competência pode ser demasiado exigente para algumas crianças com DPS. Mariana R. refere ainda outros problemas que são referidos pelas educadoras, nomeadamente as questões relacionadas com a atenção e o tempo de permanência na tarefa.

A hora do recreio, ressalta Mariana R., é um momento de brincar livre, sem estrutura no qual a criança tem liberdade para criar, imitar o colega da sala e interagir. Entretanto, para crianças com DPS pode ser um momento de brincar sem funcionalidade “Um brincar de procurar estímulos ou ficar sempre na mesma brincadeira, sem qualquer criatividade” (¶ 159). Mariana R. reforça “só querem o baloiço, e correr a toda hora” (¶ 159).

Transferências de Competências

Mariana R., como TO, foi questionada como transmite os conhecimentos aos demais elementos da equipa, família e educadores de infância. Assim como os apoia quando a criança apresenta DPS.

Aos Profissionais da Equipa

Como já dito anteriormente, Mariana R. confirma que cada equipa de IP decide como transfere as suas competências específicas. No caso de Mariana R., logo após a avaliação em arena, já oferece algumas estratégias. Mesmo sem ser mediadora de caso ou apoiar a família, ela tenta participar na avaliação em arena, e sugerir alguns objetivos que podem ser executados nos contextos. Mariana R. fornece “informações acerca da disfunção diante de diferentes comportamentos” (¶ 161).

Mesmo com apoio da IP, algumas famílias optam por fazer terapia fora da IP, expõe a TO. Nos casos que são apoiados por TO fora das ELI Mariana R. refere, “deixo essa função para o outro TO” (¶ 162).

As Famílias

A TO afirma que as famílias conhecem mais os filhos do que qualquer terapeuta e são também quem passa a maior parte do tempo com a criança com DPS. Contudo, não entendem bem como as disfunções podem interferir no desenvolvimento infantil. Para ela, o papel de orientar as famílias cabe ao profissional, no caso do processamento sensorial, a TO. Mariana R. disse que começa o apoio realizando “análises das rotinas e tento ver e perceber as principais dificuldades das famílias” (¶ 163).

Mariana R., ao perceber a problemática, facilita o entendimento, e conseqüentemente, melhora a interação com a família. Tenta “sempre que possível a intervenção em casa, de acordo com as necessidades das famílias e adaptar o contexto” (¶ 164).

Aos Educadores de Infância

Mariana R. refere que se preocupa com a transferência de competências sobre o processamento sensorial para os profissionais. Reforça que “tento dar informações aos educadores, auxiliares e colegas de sala e as estratégias” (¶ 165).

Em alguns jardins de infância ela consegue fazer adaptações físicas, mudando mobiliário de lugar ou diminuindo estímulos visuais que podem distrair a criança. Segundo ela, consegue “adaptar contexto de sala de aula, e refeitório junto aos outros colegas de equipa” (¶ 166).

Participante 10: Mariana

Quem é? Mariana foi indicada para entrevistada através de uma TO. Trata-se de uma TO com experiência na área infantil, tem 45 anos de idade, e trabalha há 3 anos na IP. Desenvolve a sua prática na zona Norte do país e é mediadora de caso. Possui formação específica na área do processamento sensorial, nomeadamente uma pós-graduação em Integração Sensorial.

Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Visando avaliar o desenvolvimento da criança apoiada, Mariana decide as avaliações de

caráter formal e informal, dentre elas existem as específicas do processamento sensorial e suas disfunções. Mariana opta por avaliar a criança com avaliações globais e as DPS com alguns testes específicos e formais, assim como questionários estruturados e informais. Segundo ela, nos testes específicos usa: “Teste DeGangi-Berk - Test of Sensory Integration (TSI), observações clínicas e o Perfil Sensorial” (¶ 168).

Mariana refere que a maioria das crianças, apoiadas na sua ELI, apresenta DPS. Reforça que as DPS podem ser ao nível da modulação, da discriminação e ou da práxis. Nos casos apoiados pela Mariana as DPS são mais comuns ao nível da “Modulação sensorial... defesa sensorial, hiperreatividade sensorial.” (¶ 169). Referiu que apoia essas crianças em contextos de domicílio ou jardim de infância.

Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Mariana apoia as famílias e as crianças nas atividades e rotinas diárias. Auxilia as famílias com crianças com DPS nos contextos de domicílio e jardim de infância. Atua diretamente nas rotinas, tentando potenciar os níveis de participação de cada criança. Diante disto, Mariana foi questionada sobre as dificuldades encontradas pelas famílias e educadores de infância sobre as DPS.

Rotinas das Famílias

Ela explica que existem várias atividades ao longo do dia da criança e da sua família que se relacionam quer com as atividades de casa, ida ao mercado, parques e até mesmo atividades escolares. Mariana refere que as famílias que apoia identificam um conjunto de DPS “a nível das AVD – alimentação e autocuidado e nas interações sociais” (¶ 171), embora estas preocupações sejam maioritariamente ao nível da alimentação e da higiene.

Mariana explica que a dificuldade na rotina da alimentação pode ser devida à rejeição de certos alimentos, que pode estar relacionada com a sua textura, aparência, cheiro, e em alguns casos pode estar relacionada com a agitação motora da criança, o que a impede de ficar sentada durante o momento da refeição. Segundo Mariana, os pais queixam-se de “seletividade alimentar e

dificuldade em permanecer sentado. As crianças levantam-se na alimentação, querem andar a pé no almoço e jantar, é difícil dar-lhe de comer” (¶ 172).

Na higiene, algumas crianças com DPS podem apresentar dificuldades no banho, no lavar os cabelos, enxugar-se; como também na escovagem de dentes, corte de unhas e cabelos, exemplifica Mariana. Para as famílias que a Mariana apoia, as perturbações mais frequentes relacionam-se com “cortar cabelos, unhas e vestir; as crianças apresentam reatividade a algumas roupas” (¶ 173).

Na prática de Mariana, as DPS podem acarretar dificuldades nos momentos de lazer e de interação com outras crianças. O momento do parque pode ser um momento que mostre as dificuldades dessas crianças em socializar, imitar e em brincar com os pares. Mariana informou que as famílias identificam dificuldades nas interações sociais principalmente porque “não brincam com outros amigos, por vezes desajeitados socialmente, e não esperam pela sua vez” (¶ 174).

Rotinas nos Jardins de Infância

Mariana refere que a grande maioria das crianças, passa a maior parte do dia no jardim de infância. Neste contexto a criança aprende a interagir, a compartilhar, a cumprir regras sociais, e a realizar atividades de forma autónoma. Este contexto permite experiências sensoriais na maioria do tempo, que podem ser realizadas individualmente, em dupla e em grupo. Um dos educadores apoiado pela Mariana identificou dificuldades nas “atividades dirigidas” (¶ 175) e destacou a falta de autonomia da criança.

As atividades dirigidas exigem, da criança, componentes cognitivos e sensoriais, como: atenção, concentração e planeamento, explica Mariana. Entretanto, algumas crianças com DPS apresentam dificuldades no momento que precisam focar e manter a atenção por períodos mais prolongados de tempo. Conseguir se organizar sensorialmente e passar de atividades mais agitadas para atividades mais calmas também são tarefas que acabam sendo mais difíceis em crianças com DPS. A este nível Mariana refere que os educadores reforçam o facto de as crianças “não permanecer quietas, sentadas ... as crianças têm pouco autonomia na realização de tarefas dirigidas, precisavam sempre de ajuda” (¶ 176).

Transferências de Competências

Para entender, avaliar as DPS, apoiar e capacitar pais e profissionais nesta área, Mariana é a profissional que tem formação especializada na área do processamento sensorial na sua equipa. Sendo assim, Mariana clarificou como transmite os conhecimentos aos diferentes elementos que participam no apoio à criança com DPS.

Aos Profissionais da Equipa

Confirmando, Mariana fala que cada equipa, tem sua maneira de ter reuniões, discussões de casos apoiados, formações e transferências de competências. Essas formações podem ser dadas internamente, externamente, com workshops, momentos de fala e formação. Na ELI que Mariana trabalha tem “formações internas e externas e reuniões, discussões de casos” (¶ 178). Completou dizendo que as formações acontecem uma vez por mês e se relacionam com diferentes áreas de formação. Mariana referiu “Eu própria dou Integração Sensorial” (¶ 178).

As Famílias

Cada família tem sua maneira de promover a aprendizagem e o desenvolvimento de seus filhos. Segundo Mariana é necessário compreender como abordar as estratégias que melhor podem responder às preocupações das famílias. Ela prefere falar de forma simples, outros apresentam artigos científicos sobre as DPS, e outros terapeutas preferem dar exemplos com modelos para os pais.

A forma que a Mariana encontrou, como resposta mais qualificada no apoio às famílias, foi a intervenção no domicílio. Segundo a TO, “vamos a casa para passagem de estratégias parentais...” (¶ 180).

Aos Educadores de Infância

Respeitando a dinâmica de cada jardim de infância ela adota diferentes estratégias. Mariana pode orientar verbalmente com auxílio do PIIP, pode preferir deixar por escrito as estratégias e ou ainda, preferir demonstrar no contexto. Mariana opta por tentar entender as

dificuldades apresentadas pelos educadores e depois disso elabora a dieta sensorial de cada criança com as respectivas estratégias. “Tentamos ver as dificuldades que têm, ... damos algumas estratégias de regulação sensorial que juntámos à dieta sensorial.” (¶ 181).

4. DISCUSSÃO DE DADOS

Neste subcapítulo são abordadas e cruzadas as perspectivas das participantes no estudo, destacando similaridades e diferenciações. Pretende-se ainda analisar as diferentes perspectivas das participantes tendo em consideração a pesquisa realizada na temática em análise nesta dissertação. Para melhor compreensão e interpretação deste capítulo, a discussão é apresentada tendo por base as categorias e subcategorias de análise definidas.

4.1. Avaliação das Disfunções do Processamento Sensorial

Os profissionais, em sua maioria, identificaram as categorias de Modulação e de Práxis, como as categorias das DPS mais comuns apresentadas pelas crianças que apoiam nas ELI e que mais interferem na capacidade de desempenharem as suas ocupações diárias. A identificação da disfunção na Modulação, parece ser um dado congruente com as perspectivas de Kilroy, Aziz-Zadeh, e Cermak (2019) e de Lane et al. (2019) que definem a modulação como um processo crítico para a capacidade da criança se envolver em ocupações diárias, de forma a filtrar as sensações relevantes e necessárias à execução eficaz da atividade em que está envolvida. A modulação ao input sensorial é uma capacidade crítica para a criança ser capaz de manter um bom nível de alerta e de atenção à tarefa que está a desempenhar. A modulação contribui assim para a manutenção e melhoria do nível de alerta (aumentar ou diminuir); do nível de atenção; da relação social; do cuidado e da autorregulação. Resultados semelhantes foram descritos por Parham e Mailloux (1995) que elencaram cinco limitações comumente demonstradas em crianças com disfunção na Modulação: 1) participação social diminuída; 2) baixa auto-estima; 3) dificuldades nas AVD e na escola; 4) ansiedade e distúrbios na capacidade de regular as suas reações com os outros; e 5) alterações no desenvolvimento.

Quando a modulação é inadequada na criança, a capacidade de atenção dispersa de acordo com os desafios do ambiente, tal como acontece com imensas crianças com desordens na modulação. A disfunção na modulação é demonstrada através de comportamentos de hiper e hipo reatividade (Kilroy et al., 2019; Lane et al., 2019).

Segundo a maioria das participantes, as desordens da modulação sensorial manifestam-se nas crianças de forma mais evidente através da hiperreatividade, mais especificamente sob a forma de defesa tátil. Esta perspectiva é igualmente defendida por Dunn (2007) e James, Millera, Schaafg, Nielsene e Schoen (2011). Estes autores afirmam que as crianças hiperreativas recebem os estímulos com maior intensidade e apresentam irritabilidade, medo e agressividade. Reforçam ainda que estas crianças se desorganizam e apresentam mais frequentemente, comportamentos aversivos em relação a alguns estímulos.

Respostas aversivas aos estímulos sensoriais restringem os interesses da criança nas atividades tendo impacto no comportamento da mesma no jogo, na brincadeira e na interação (Schaaf, Miller, Seawell & O'keefe, 2003). Segundo Spies e Van Rensburg (2012), as crianças que apresentam defesa tátil demonstram, mais facilmente comportamentos de aversão e intolerância quer em relação a algumas texturas quer em relação a algumas atividades que integram as suas rotinas diárias, como por exemplo banho, corte de cabelo e alimentação.

As participantes, na sua maioria, definem que as DPS ao nível da modulação são mais evidentes nos momentos da alimentação, pois as crianças apresentam dificuldade em aceitar novos alimentos com diferentes texturas e temperaturas. Este dado é igualmente sustentado por vários autores que referem que para estas crianças (hiperreativas) os estímulos do dia a dia são tão desagradáveis que limitam a sua participação nas atividades e rotinas diárias (Dunn, 2007; Miller et al., 2007; Pérez-Fonseca et al., 2019).

Por outro lado, temos a DPS ao nível da Práxis (ou dispraxia), também referida pela maioria das participantes neste estudo. Esta disfunção está relacionada com um problema de organização e planeamento motor subjacentes a uma ação (Cabrera et al, 2017). Ayres (1985) acreditava que a capacidade de processar e integrar as sensações formava a base para o desenvolvimento do esquema corporal e por sua vez, isto providenciava a fundação das conceptualizações necessárias para o planeamento motor. Funcionalmente, as dificuldades na práxis, exibidas por crianças em idades precoces, são muitas vezes manifestadas por atrasos no desenvolvimento e participação nas AVD sobretudo nas de autocuidado (ex.: apertar botões, casacos, assoar o nariz).

Em crianças com dispraxia, no decorrer do desenvolvimento e no brincar são evidentes algumas características típicas: são crianças desajeitadas que manifestam problemas na manipulação e nas capacidades motoras finas, apresentando dificuldades ao nível da sequenciação espacial e temporal das atividades (Skorji & Mckenzie, 1997), embora o desenvolvimento motor tenha decorrido de acordo com os períodos etários estabelecidos.

Por outro lado, as crianças com dispraxia desenvolvem mais lentamente as suas capacidades de autonomia pessoal. Poderá haver uma história de dificuldades de alimentação ou de outro tipo de ações envolvendo a motricidade oral. As crianças também apresentam dificuldades em manipular os brinquedos e envolverem-se em atividades de brincadeira de forma independente (ex.: puzzles, cortar e colar, pintar, usar equipamentos do parque infantil). A disfunção ao nível da Práxis fica muito evidente quando é necessária a imitação e por isso, momentos de aprendizagem e de interação podem ficar comprometidos (Lane et. al., 2019; May-Benson & Cermak, 2007).

Relativamente à avaliação das DPS a maioria das participantes refere que os instrumentos mais utilizados são os instrumentos formais, destacando a este nível o SPM-P. Referem, contudo, que adotam procedimentos informais como as observações nos contextos naturais e nos momentos de rotina da criança e sua família.

Segundo Rosário (2012), o SPM-P é um instrumento importante no rastreio de DPS, e permite que a criança possa ser avaliada nos seus contextos naturais: casa e jardim de infância. É um instrumento utilizado para avaliar o funcionamento e processamento sensorial das crianças na modulação, na práxis e na participação social da criança.

A maioria das TO refere que para avaliar as DPS realizam observações nos contextos naturais e nos principais momentos de rotina da criança. A valorização dos contextos naturais na avaliação é destacada por Magalhães e Pereira (2013) pois consideram que nestes contextos os profissionais conseguem obter informações realistas das atividades diárias das crianças, bem como das estratégias necessárias para potenciar o desenvolvimento nos momentos de rotina diários.

Grisham-Brown e Pretti-Frontczak (2011) reforçam que a avaliação em IP deverá ocorrer nos contextos naturais da criança e da sua família, com materiais e pessoas que lhes são

familiares. Serrano (2016) consideram igualmente que a avaliação nos contextos e rotinas da criança e da sua família permite obter uma imagem real do comportamento e desenvolvimento da criança e sustentar a elaboração de um Plano de Individual de Intervenção Precoce funcional que integre os interesses e necessidades da criança e as preocupações e prioridades da sua família.

Tal como as participantes do estudo referem, também a investigação sugere que o processo de avaliação das DPS deve ser feito através de observações em contexto natural, entrevistas aos pais, observações clínicas e resultados de testes estandardizados. De forma a providenciar evidências críticas para a determinação da DPS que está a afetar o desempenho e participação da criança no seu dia a dia (Bundy & Lane, 2020).

4.2. Apoio nas Disfunções do Processamento Sensorial

Rotinas das Famílias

A maioria das entrevistadas identificou que as DPS acarretam dificuldades na participação das crianças em algumas atividades de vida diária. Essas atividades englobam a alimentação e higiene, e o brincar.

Relativamente à alimentação, a maioria das entrevistadas referiu que os pais relatam dificuldades na alimentação - seletividade alimentar - sendo difícil provar novos alimentos e aceitar certas texturas diferentes do habitual. Esta seletividade pode ser de tal forma grave que tem enquadramento na proposta de diagnóstico da DSM 5 (2013) ("Avoidant/restrictive food intake disorder"). Esta classificação descreve crianças com evitamento de alimentos relacionados com os aspetos sensoriais dos alimentos (paladar, textura, aparência, cheiro, cor), o que as conduz a uma recusa persistente de alimentos ou a uma dieta altamente limitada (Hubbard, Anderson, Curtin, Must, & Bandini, 2014; Postorino et al., 2015).

Este comportamento confirma o que as TO afirmaram e o que Rocha et al. (2019) evidenciaram nas suas pesquisas ao afirmar que as crianças com DPS podem apresentar seletividade alimentar, diminuindo significativamente a ingestão e aceitação de novos alimentos. Estes aspetos condicionam a possibilidade da criança ter uma dieta mais variada, o que suscita a

preocupação dos pais relativamente à subnutrição (quantidade e qualidade dos alimentos) da criança.

As crianças com seletividade alimentar são descritas pelos pais como crianças que procuram manter o controle das suas preferências na hora da refeição. Uma vez que este momento pode trazer-lhes medo e ansiedade perante a novidade da experiência alimentar (Angell, 2015).

Ainda no que diz respeito à disfunção na modulação, podem ser evidentes dificuldades exibidas pelas crianças nas AVD de higiene, nomeadamente: no momento do banho, escovagem dentária, cortes das unhas e cabelos. São vários os autores que referem que o momento da escovagem dos dentes e do banho (lavar e pentear os cabelos e até a temperatura da água) podem ser desgastantes para as crianças com disfunção na modulação sensorial (Dunn, 2007; Miller et al., 2007; Pérez-Fonseca et al., 2019). Estes autores também verificaram a dificuldade de algumas crianças perceberem que têm a fralda suja (devido à hipo-reatividade), dificultando ou adiando o momento do desfralde. Já os autores Spies e Van Rensburg (2012) explicam que pode ser desgastante, para os pais e para as crianças que apresentam hiperreatividade sensorial o momento de cortar o cabelo e cortar as unhas. Existem ainda crianças que, por uma questão de dificuldade ao nível do planeamento motor (práxis), não sabem sequenciar determinadas ações motoras que envolvem planeamento e sequenciação, como é o caso da mastigação.

Neste caso, não sabem o que fazer com o alimento na boca, como transferir o alimento de um lado para o outro dentro da boca ou como recolher, com os lábios, o alimento da colher. Para os autores Dunn (2007), Miller et al. (2007) e Pérez-Fonseca et al. (2019), tanto a dispraxia como a desordem da modulação condicionam a participação efetiva da criança no momento da alimentação.

Ayres (1972) acreditava que o planeamento motor dependia, em parte, do desenvolvimento do esquema corporal ou do modelo interno do corpo em ação que se iniciava com a consciência tátil. Se a criança evitar o toque/contacto terá esta consciência tátil alterada. Assim, se a informação que é recebida pelos recetores somatossensoriais do corpo não é precisa, o cérebro terá uma “pobre” base para construir o seu esquema corporal. Desta forma, o uso do corpo para a ação não é eficiente porque o esquema corporal não se encontra bem desenvolvido.

Em investigações mais atuais, Cabrera et al. (2017) demonstraram que as crianças com dispraxia têm a sua participação afetada nas atividades da vida diárias. Se a práxis tem funções executivas alteradas, pode afetar a participação da criança tanto do ponto da ideação (o que é suposto fazer?) como do ponto de vista da execução motora (que planeamento motor?) nas ocupações diárias em que participa, como por exemplo, na hora da alimentação ou no momento de vestir e despir a roupa (Cabrera et al. , 2017).

O momento de brincar é outra atividade que os pais e as terapeutas identificam como sendo uma atividade problemática em crianças com DPS, pois observam comportamentos desajustados à atividade, pobre interação social e um brincar desorganizado. O brincar fica prejudicado porque ocorrem comportamentos impulsivos e inadequados, o que pode suscitar um evitamento das próprias famílias nas saídas com a criança (por exemplo idas ao parque) (Lane et al., 2019; Rezende, 2008). Segundo os autores Kilroy et al. (2019) e Mattos et al. (2019), as DPS costumam afetar, de maneira não satisfatória, a participação e interação social das crianças. Da mesma forma, Dunn (2007) e Magalhães (2008), afirmam que algumas crianças não sabem bem como brincar, são desorganizadas, espalham os brinquedos, não percebem como dosear a força e esbarram frequentemente nas outras crianças, sem intencionalidade.

Rotinas nos Jardins de Infância

Segundo a maioria das TO, as educadoras de infância referem que as atividades que as DPS mais dificultam são: AVD de alimentação, o brincar, e as atividades dirigidas. Para E.R. Silva et al. (2016), as DPS também causam prejuízos na área escolar, pois o processamento sensorial é importante para o comportamento humano nas respostas sensoriais adaptativas, nas componentes cognitivas como a atenção e concentração, e nas habilidades como comunicação e relacionamento social. No momento da alimentação, as educadoras de infância apresentam as mesmas preocupações das famílias: a seletividade alimentar e rejeição de novos alimentos.

No brincar, a maioria das TO relatou que as crianças apresentam dificuldades na interação social e em escolher e mudar a brincadeira. É natural, por exemplo, crianças com defesa tátil (hiperreatividade tátil) evitarem atividades desenvolvidas no jardim de infância, tais como tintas, pastas de modelar ou pinturas com as mãos. Neste sentido, privam-se e evitam participar em

dinâmicas que fazem parte das experiências da maioria das outras crianças. Por outro lado, crianças com insegurança gravitacional (hiperreatividade vestibular) evitam parques infantis, nomeadamente andar no escorrega, no baloiço ou participar em atividades que exijam movimento (Dunn, 2007). A maioria das TO afirmou o que os autores Lane et al. (2019) estudaram quando constataram que as crianças com DPS demonstram dificuldades na regulação sensorial e coerência no movimento corporal, o que afeta diretamente a sua função e participação no momento do brincar.

E.R. Silva et al. (2016) e James et al. (2011) afirmam que algumas crianças com DPS parecem não perceber certos estímulos e têm pouco interesse na exploração do ambiente. Dunn, em 2007, identificou que algumas crianças precisam de mais estímulos que outras da mesma idade, fazendo-as repetir sistematicamente determinadas ações e levando-as a ficar mais vezes em determinadas brincadeiras. Chu (2017) também identificou que as DPS podem fazer com que as crianças não tenham uma boa consciência corporal não favorecendo a eficiente participação no brincar e na interação social, sendo muitas vezes, crianças isoladas do grupo.

A maioria das TO relatou que a atividade dirigida é uma dificuldade apresentada pelos educadores de infância. Para os educadores as DPS dificultam a atenção, concentração e, conseqüentemente a aprendizagem tal como afirmam Lane et. al (2019). Os autores James et al. (2011), Kilroy et al. (2019) afirmam que as DPS acarretam dificuldades na atenção e concentração nas atividades diárias. Para Cabrera et al. (2017), essas crianças apresentam dificuldades em organizar o corpo no ambiente, procuram mais sensações, são inquietas, podem começar a atividade proposta e perder o foco. não terminando a atividade (Dunn, 2007; Miller et al., 2007; Pérez-Fonseca et al., 2019).

4.3. Transferências de Competências

Aos Profissionais da Equipa

Quando questionadas sobre a transferência de competências aos demais profissionais da equipa, a maioria das terapeutas respondeu que vão aos contextos e participam em formações

internas. May-Benson e Koomar (2010) demonstraram nos seus estudos que os TO podem auxiliar outros profissionais nas equipas de IP no apoio às crianças que apresentam DPS.

Do mesmo modo, a maioria das TO afirmaram que, observar as rotinas e ir aos contextos é uma maneira de transferir competências aos profissionais, às famílias e aos educadores. Os autores Kuhaneck e Watling (2015) também o afirmam, pois, constataram que o TO, quando apoia crianças na IP com DPS, pode modificar ambientes, adaptar algumas práticas, conjuntamente com as famílias e educadores, assim como promover experiências sensoriais em ambientes naturais, tornando os contextos naturais estimulantes e melhorando as experiências sensoriais da criança (Cohn et al., 2000; Gibbs & Toth-Cohen, 2011; Jorge et al., 2013).

A Division for Early Childhood (2014) recomenda a valorização dos contextos naturais como potenciadores de práticas de qualidade. Referindo que os profissionais que prestam serviços e apoios em ambientes naturais, apoiam a família e os educadores na modificação e adaptação dos aspectos físicos, sociais e temporais de modo a criar oportunidades de aprendizagem efetivas e funcionais para a criança.

Em relação às formações internas que as TO afirmaram efetuar, a DEC (2014) refere a importância da valorização da informação no apoio às famílias na IP. Essas práticas de formação das equipas promovem a interação dos profissionais que apoiam as crianças com DPS e nessas formações devem incluir a elaboração de estratégias, pensadas em conjunto, bem como a troca e partilha de conhecimentos e experiências, transferindo e aumentando o conhecimento de todos os envolvidos no processo de apoio à criança e sua família.

As Famílias

No que diz respeito às famílias, as entrevistadas, na sua maioria, responderam que vão à casa das mesmas para observar as rotinas e tentar passar estratégias funcionais e práticas de forma clara. Para Gibbs e Toth-Cohen (2011) e Segal (2004), o TO necessita perceber o contexto e o funcionamento da criança e da família, de forma a poder ajudar, não só na participação funcional da criança no respetivo contexto, mas também para promover a participação dos pais no apoio à criança com DPS.

As estratégias devem ser centradas na família e passadas aos pais de forma clara, baseadas nos padrões de alteração do processamento sensorial da criança (Smith Roley et al., 2007). Essas estratégias devem ser organizadas, priorizadas e implementadas de acordo com as preocupações e prioridades das famílias, tendo em conta as rotinas da vida diária da criança e da família (Jorge et al., 2013). Segundo a DEC (2014) e Early Childhood Intervention Australiam (2016), o profissional deve partilhar informações, conhecimentos e competências de modo a capacitar e corresponsabilizar a família.

Aos Educadores de Infância

Como identificado nas transferências de competências às famílias, a maioria das entrevistadas respondeu o mesmo em relação aos educadores de infância: “passar estratégias de forma clara e ida ao contexto”. Atualmente a atuação do TO na IP também se dá no apoio efetivo nos contextos naturais. Este conjunto de práticas visa a melhorar a aprendizagem e o desenvolvimento das crianças (DEC, 2014).

O plano de intervenção e as estratégias devem ser centrados na família e também devem ser envolvidas as pessoas significativas na vida da criança (Smith Roley et al., 2007). A DEC (2014) recomenda que os profissionais de IP apoiem as crianças em ambientes naturais como o jardim de infância; promovendo assim a sua participação e aprendizagem. Em Portugal, o Decreto-Lei 281/2009, define que a IP deve articular com os docentes das creches e jardins de infância em que se encontrem incluídas as crianças apoiadas na IP.

A maioria das TO afirmou que vai aos contextos de jardim de infância mostrando a importância do apoio nos contextos e colocando em prática o que já foi identificado por Early Childhood Intervention Australiam (2016) e Raver e Childress (2015) ao afirmarem que as crianças aprendem e desenvolvem-se através do brincar, em diferentes contextos e através de variadas interações, incluindo a escola e as creches.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processamento sensorial ou integração sensorial é o processo que lida com a forma como o cérebro integra a informação obtida a partir de múltiplos inputs sensoriais. Divide-se em quatro fases, segundo Orro, Montañó e Valer (2013) *registro* (o cérebro recebe a informação sensorial através dos órgãos dos sentidos); *modulação* (permite a regulação da intensidade do estímulo); *discriminação* (o estímulo é organizado e interpretado de forma a distinguir a sua relevância, características e qualidades específicas) e a *resposta* (o cérebro integra todo o estímulo processado para gerar uma resposta apropriada que o conduzirá a um comportamento e movimento particular).

As DPS (também conhecidas por Disfunções de Regulação Sensorial, Disfunção da Integração Sensorial ou Desordens do Processamento Sensorial) podem ser definidas como uma condição em que uma ou mais fases do processo de integração sensorial estão alteradas, conduzindo a comportamentos e/ou respostas motoras inadaptadas (Galiana-Simal, Muñoz-Martinez & Beato-Fernandez, 2017). Desta forma, as DPS podem afetar a aprendizagem, coordenação motora, comportamento, linguagem ou desenvolvimento sensoriomotor, entre outros, dificultando por isso a participação da criança nas atividades da vida diária (Chien, Rodger, Copley, Branjerdporn & Taggart, 2016; Corbett, Muscatello & Blain, 2016; Crozier et al., 2016).

Embora as DPS sejam reconhecidas como uma entidade diagnóstica no manual “Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood-Revised” conhecido como Zero to Three e no Interdisciplinary Council on Developmental and Early Disorders (Greenspan & Wieder, 2008) grande parte dos profissionais da saúde e da educação desconhece as DPS. Efetivamente, as DPS são especialmente difíceis de entender e de diagnosticar dado que um ou mais sistemas sensoriais podem estar conjuntamente afetados (visual, auditivo, tátil, olfativo, gustativo, vestibular, proprioceptivo e interoceptivo). Este cenário pode refletir uma variedade de sintomas requerendo diferentes estratégias de intervenção.

Dada esta heterogeneidade, as DPS incluem subtipos que são classificadas de acordo com diferentes modelos. Os mais utilizados são os modelos apresentados por Lucy Miller (2007) e por Schaaf e Mailloux (2015). A classificação apresentada por Miller et. al. (2007) subclassifica as

DPS em 3 tipos que poderão co-existir de forma combinada: Desordem da Modulação Sensorial; Desordem da Discriminação Sensorial ou Desordem de Base Motora. A classificação de Schaaf e Mailloux (2015) é mais recente, mas também mais complexa. Neste modelo os padrões comuns de DPS são: Pobre percepção visual; Somatodispraxia; Défice de Integração Bilateral e Vestibular; Visuodispraxia e Reatividade Sensorial.

Nesta investigação, foi evidente que as DPS mais identificadas pelos TO das ELI se agruparam em duas categorias, segundo o modelo de Miller et al. (2007): Modulação Sensorial e Disfunção de Base Motora (dispraxia). Nenhum participante referiu a nova classificação apresentada por Schaaf e Mailloux (2015) podendo denotar-se aqui uma maior afinidade com um modelo de classificação de Miller et al. (2007), que embora complexo na sua determinação, se revela mais simples na avaliação dos subtipos.

Até este momento, a falta de biomarcadores validados dificulta a avaliação das DPS (em crianças sem diagnóstico). O que se torna evidente nas crianças que apresentam esta condição, são as dificuldades de comportamento e de desempenho nas AVD, contrastando com crianças que apresentam condições neurológicas específicas que comprometem o desenvolvimento e que são confirmadas através de técnicas de neuroimagem.

Alguns testes de natureza quantitativa ou testes referenciados a normas (como é exemplo a Sensory Integration and Praxis Test ou o Sensory Processing Measure for Preschoolers) podem ser utilizados para diagnosticar as DPS, de forma a obtermos informação válida e fidedigna capaz de fundamentar tomadas de decisão. Não se pode, no entanto esquecer, que as práticas para a avaliação de crianças em idades precoces devem também seguir a teoria desenvolvi mental construtivista, que enfatiza as práticas de uma avaliação naturalista, que ocorre em contexto de grupo, utilizando estratégias de avaliação informais (ex.: observação). Neste tipo de avaliação, os profissionais seguem os interesses da criança e obtêm a informação à medida que esta se envolve nas atividades e rotinas (ex.: os educadores em contexto de sala de aula).

Apesar da maioria das participantes do estudo utilizar a escala Sensory Processing Measure ou até o Perfil Sensorial, utilizam também a observação direta nos contextos naturais como processo de avaliação realizado nas ELI. Esta valorização dos contextos naturais no processo

de avaliação em IP da criança é consonante com a perspectivas dos autores Bundy e Lane (2020) e Magalhães e Pereira (2013).

A avaliação nos contextos naturais permite não só obter uma imagem real da criança acerca das suas competências, necessidades e interesses, bem como definir os objetivos prioritários de intervenção (Macy, Bagnato & Weiszaupt, 2019). A relevância deste tipo de avaliação não se traduz apenas no contexto natural em que ela decorre, mas também na participação efetiva dos pais, educadores de infância ou outras figuras de vinculação importantes para a criança. É da máxima importância que as famílias sejam membros ativos no processo de avaliação, colaborando de diversas formas em cada uma das referidas etapas.

A participação dos pais na avaliação dos seus filhos promove o desenvolvimento de relações positivas com os profissionais e permite uma maior precisão e validade preditiva dos resultados (Serrano & Pereira, 2011). A chave para conseguir uma avaliação centrada na família é perceber as preocupações, prioridades, esperanças e crenças dos pais. Não há conhecimentos profissionais ou inovação na metodologia avaliativa que consigam anular a necessidade da participação efetiva da família em todo o processo de apoio à criança na IP (McWilliam et al., 2003). Neste sentido Macy et al. (2019) destacam um conjunto de práticas, baseadas na evidencia, a implementar durante o processo de avaliação: 1) definição clara, em conjunto com a família, do modelo de avaliação a adotar; 2) a avaliação deve acontecer nos contextos da criança e da sua família; 3) os instrumentos de avaliação selecionados devem permitir a definição de objetivos de intervenção funcionais; 4) devem ser definidas estratégias para uma comunicação regular e consensual; 5) os objetivos devem ter por base as prioridades da família; e 6) a honestidade e confidencialidade devem ser salvaguardadas ao longo de todo o processo.

As DPS, ao interferirem na participação da criança nas várias AVD, são identificadas pelas famílias à equipa da ELI. Os TO deste estudo referem que muitas famílias partilham que, ter uma criança com DPS pode tornar-se altamente desgastante e incapacitante, na medida em que estas crianças são, na grande maioria das vezes, desafiantes na participação das tarefas, opositivas, desorganizadas e desreguladas. Segundo as participantes do estudo, as AVD mais comprometidas e identificadas pelas famílias desta investigação, manifestam-se maioritariamente na alimentação e na higiene da criança, no entanto podem estender-se a tantas outras atividades. Dependendo da

gravidade da disfunção, podem traduzir-se sob a forma de descoordenação motora e dispraxia, ou, sob a forma de manifestação comportamental como é o caso da recusa na escovagem de dentes, no evitamento da participação na hora do banho e na seletividade alimentar (Miller et al., 2007; Pérez-Fonseca et al., 2019). Estes resultados confirmam que a escuta e o participação da família no processo de avaliação e intervenção não é apenas importante para a eficácia do processo de apoio à criança, mas também para o apoio informativo e emocional aos pais. Sendo a área da integração sensorial uma área específica que está em expansão e evidência no apoio da terapia ocupacional (Miller et al., 2007) é necessário que os diferentes profissionais envolvidas na IP estejam cientes da importância da área da integração sensorial no apoio às famílias de crianças com DPS, nomeadamente ao nível das necessidades sensoriais destas crianças e da sua implicação nas suas rotinas diárias (Jorge et al., 2013).

O TO apoia as famílias de crianças com DPS nas AVD, no brincar, na participação social e no funcionamento das rotinas, promovendo a funcionalidade e autonomia da criança e a melhoria do funcionamento da sua família (Kuhaneck & Watling, 2015). Deste modo, deve ser maximizada uma comunicação e colaboração efetiva entre a família e os profissionais da equipa, quer na formação sobre esta temática, quer sobre a transferência de competências relacionadas com as DPS (Lemire, Poitras & Dionne, 2019; Macy et al., 2019). O TO tem responsabilidades pessoais dentro da equipa que deverão ser traduzidas em enriquecimento e expansão de conhecimento na área da integração sensorial, diálogo, interação e reflexão conjuntas, junto da família e dos colegas de equipa.

O brincar, uma das maiores áreas de ocupação da criança, pode ser desorganizado e desestruturado na criança com DPS desencadeando, muitas vezes, comportamentos inadequados e socialmente mal interpretados (Kilroy et al., 2019; Magalhães, 2008; Mattos et al., 2019; Rezende, 2008), tal como foi igualmente descrito pelas TO deste estudo. Informação semelhante é partilhada, segundo as TO, pelas educadoras de infância que acompanham este tipo de crianças, identificando os momentos da alimentação e do brincar como os mais difíceis de lidar em contexto educativo. Neste sentido, tal como refere a maioria das participantes deste estudo, a observação dos TO nos momentos de rotina da criança, no contexto do jardim de infância e de domicílio, é de extrema relevância para perceber o funcionamento da criança e para definir e adequar possíveis

estratégias, em conjunto com as educadoras e com as famílias. A valorização do apoio nos contextos torna-se assim evidente sendo também defendida por várias organizações internacionais de grande relevância na defesa de práticas recomendadas e validadas pela investigação (Early Childhood Intervention Australiam, 2016; Division for Early Childhood, 2014).

Para que se possa afirmar que a intervenção dos TO é sustentada na teoria da integração sensorial (Ayres, 1972), o profissional deverá especializar-se na área. Existe uma série de critérios que devem fazer parte dessa especialização, nomeadamente, a qualificação do TO através da certificação da formação especializada na integração sensorial e na aplicação da Sensory Integration and Praxis Test (SIPT). Acresce ainda a supervisão clínica (1 hora por mês) por um especialista na área. Deve ainda saber escolher e utilizar instrumentos de avaliação adequados e ajustados às dificuldades sensoriais apresentadas pela criança (ex.: modulação, discriminação, controle postural, percepção visual, coordenação motora, práxis, etc.), comunicar com os pais e com os educadores e adaptar o ambiente às necessidades da criança e da sua família (Parham et al., 2011). Dada esta especificidade na área, torna-se essencial a transferência de competências e de informação aos restantes elementos da equipa.

Este aspeto foi referido pela maioria das profissionais que confirmou a oferta de formações internas nas suas equipas de IP, evidenciando a importância dessas formações na partilha e promoção da informação entre os vários profissionais que apoiam as crianças com DPS. Essas formações são importantes tanto para os profissionais envolvidos, como para as famílias das crianças que são apoiadas nas ELI. A partilha de informação capacita toda a equipa, promovendo a autonomia, capacidade de escolha e de tomada de decisão da família. Segundo King et al. (2009), a missão da equipa de IP deve envolver o comprometimento dos profissionais de diversas áreas disciplinares na procura de informação, conhecimento e parcerias que promovam, conjuntamente com as famílias, a transferência de competências. Deste modo perspectiva-se um funcionamento transdisciplinar da equipa de IP que permita planos de intervenção mais coerentes, individualizados e qualificados na resposta às preocupações e prioridades das famílias apoiadas.

Relativamente à área do processamento sensorial, sendo esta tão específica e de nomenclatura por vezes complexa, o TO deverá ultrapassar os limites do saber disciplinar numa atitude de partilha face aos seus próprios saberes, de disponibilidade para oferecer (e receber)

informação, o que lhe coloca exigências ao nível da utilização de uma linguagem, terminologia e conceitos que possam ser partilhados por toda a equipa e pelas próprias famílias.

Limitações

Durante a concretização deste estudo deparamo-nos com um conjunto de limitações que poderão ser fatores de análise na leitura e compreensão dos resultados deste estudo. Bem como, em propostas futuras de novas investigações nesta área específica.

Assim destacamos como limitação o surgimento da Pandemia de COVID-19. Esta limitação obrigou-nos a repensar os momentos da entrevista e a orientação científica da dissertação, que tiveram que ser, na sua maioria, online. Outra limitação a destacar prende-se com a dificuldade em identificar participantes que cumprissem os critérios de inclusão no estudo e que aceitassem participar da pesquisa. Esta limitação foi ultrapassada através da ajuda de cada um dos participantes na identificação de outros TO que consideravam poder cumprir os critérios e inclusão definidos para o estudo. Gostaríamos ainda de partilhar uma limitação mais pessoal que se relaciona com a dificuldade da investigadora compreender e escrever corretamente o português europeu. Este aspeto gerou uma maior frequência de momentos de orientação e de apoio, por parte das orientadoras do estudo.

Recomendações

Em termos globais, levando em consideração os resultados obtidos na pesquisa, é notória a importância da formação e capacitação dos profissionais da IP que apoiam crianças com DPS e suas famílias. Para estudos futuros, salienta-se a importância de se promover pesquisas mais detalhadas e mais específicas no tema abordando-o com crianças com problemáticas relacionadas com a PEA, síndromes genéticas e prematuridade. Seria também importante, em futuros estudos, analisar o tipo de estratégias definido para crianças com DPS e de que modo estas são incluídas nos momentos de rotina e qual a participação da família, dos profissionais das ELI e do educador de infância neste processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ackerley, R., & Kavounoudias, A. (2015). The role of tactile afference in shaping motor behaviour and implications for prosthetic innovation. *Neuropsychologia*, *79* (Pt B), 192–205. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.06.024>.
- Ackerley, R., Hassan, E., Curran, A., Wessberg, J., Olausson, H., & McGlone, F. (2012). An fMRI study on cortical responses during active self-touch and passive touch from others. *Frontiers in behavioral neuroscience*, *6*, 51. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2012.00051>.
- Addabbo, M., Longhi, E., Bolognini, N., Senna, I., Tagliabue, P., Macchi Cassia, V., & Turati, C. (2015). Seeing Touches Early in Life. *PLoS one*, *10* (9), e0134549. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0134549>.
- Almeida, I. C.; Carvalho, L.; Ferreira, V.; Grande, C.; Lopes, S.; Pinto, A. I. ... Serrano, A. M. (2011). Práticas de intervenção precoce baseadas nas rotinas: Um projecto de formação e investigação. *Análise Psicológica*, *29* (1), 83-98. <https://doi.org/10.14417/ap.41>.
- Angel, M. A. (2015). Selective eaters and tactile sensitivity. A review of classification and treatment methods that address anxiety and support a child's need for a sense of control. *Evidence-Based Practice Reports*, *2* (5). <https://doi.org/10.1177/1941406410382904>.
- Arbesman, M., Lieberman, D., & Berlanstein, D. R. (2013). Method for the systematic reviews on occupational therapy and early intervention and early childhood services. *American Journal of Occupational Therapy*, *67*(4), 389-394. <https://doi.org/10.5014/ajot.2013.007039>.
- Ashburner, J., Rodger, S., Ziviani, J., & Jones, J. (2014). Occupational therapy services for people with autism spectrum disorders: Current state of play, use of evidence and future learning priorities. *Australian Occupational Therapy Journal*, *61*(2), 110-120. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.019562>.
- Associação Psiquiatria Americana (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM-5*. Porto Alegre: Artmed.
- Augusto, A. (2014). Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: mais do que uma questão de preferência. *Open Editions Journals*, *24*. <https://doi.org/10.4000/sociologico.1073>.
- Ayres, A.J. (1954). Ontogenetic principles in the development of arm and hand functions. *Am. J. Occup. Ther.*, *8*, 95–99.
- Ayres, A.J. (1958). The visual-motor function. *Am. J. Occup. Ther.*, *12*, 130–138.
- Ayres, A.J. (1961). Development of the body scheme in children. *Am. J. Occup. Ther.*, *15*, 99–102.
- Ayres, A.J. (1964). Tactile functions: Their relation to hyperactive and perceptual motor behavior. *Am. J. Occup. Ther.*, *18*, 6–11

- Ayres, A.J. (1965). Patterns of perceptual-motor dysfunction in children: A factor analytic study. *Percept. Mot. Skills*, 20, 335–368
- Ayres, A.J. (1966). Interrelationships among perceptual-motor functions in children. *Am. J. Occup. Ther.*, 20, 68.
- Ayres, A.J. (1971). Characteristics of types of sensory integrative dysfunction. *Am. J. Occup. Ther.*, 25, 329–334.
- Ayres, A. J. (1972). *Sensory Integration and Learning Disorders*. Western Psychological Services. Los Angeles, CA.
- Ayres, A.J. (1975). Sensorimotor foundations of academic ability. In W.M. Cruickshank & D.P. Hallahan (Eds.), *Perceptual and learning disabilities in children* (Vol. 2, 301). New York: Syracuse University Press.
- Ayres, A.J. (1977). Cluster analyses of measures of sensory integration. *Am. J. Occup. Ther.*, 31, 362–366.
- Ayres, A.J. (1979) *Sensory Integration and the Child*. Western Psychological Services, Los Angeles, CA.
- Ayres, J. (1985). *Developmental Dyspraxia and adult onset apraxia*. Torrance. Los Angeles, CA: Sensory Integration International.
- Ayres, A.J. (1989). *Sensory Integration and Praxis Test. (SIPT) Manual*, Western Psychological Services: Torrance, CA, USA.
- Ayres, A. J. (2005). *Sensory integration and the child: understanding hidden sensory challenges*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Ayres, A.J.; Cermak, S. (2011). *Ayres Dyspraxia Monograph 25th Anniversary Edition*; Pediatric Therapy Network: Torrance, CA, USA.
- Ayres, A.J.; Mailloux, Z. (1981). Influence of sensory integration procedures on language development. *Am. J. Occup. Ther.*, 35, 383–390.
- Ayres, A.J.; Tickle, L.S. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response to sensory integration procedures by autistic children. *Am. J. Occup. Ther.*, 34, 375–381.
- Bardin, L. (2015). *Análise de conteúdo*. 2ed. Lisboa: Edições 70.
- Brett-Green, B. A., Miller, L. J., Gavin, W. J., & Davies, P. L. (2008). Multisensory integration in children: a preliminary ERP study. *Brain research*, 1242, 283–290. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2008.03.090>.

- Brett-Green, B. A., Miller, L. J., Schoen, S. A., & Nielsen, D. M. (2010). An exploratory event-related potential study of multisensory integration in sensory over-responsive children. *Brain research, 1321*, 67–77. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2010.01.043>.
- Britten, N. (2011), “Qualitative research on health communication: what can it contribute?” *Patient Education and Counseling, 82*, 384-388. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.12.021>.
- Bundy, A., & Lane, S. (2020). *Sensory Integration: Theory and Practice*, 3ed, Philadelphia: F: A.Davis
- Bundy, A. C., & Murray, E. A. (2002). Sensory Integration: A Jean Ayres' theory revisited. In A. C. Bundy, S. J. Lane, & E. A. Murray (Eds.), *Sensory Integration Theory and Practice* (pp. 3–33). Philadelphia: F. A. Davis.
- Cabrera, S. J., Ayuso, D. R., Gil, G. R., & Juárez, J. M. T. (2017). Assessment of sensory processing characteristics in children between 3 and 11 years old: A systematic review. *Frontiers in Pediatrics, 12* (5), 266. <https://doi.org/10.3389/fped.2017.00057>.
- Cavalcante, R. B., Calixto, P., & Pinheiro, M. M. K. (2014). Análise de conteúdo: Considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. *Informação & Sociedade: Estudos, 24* (1). Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10000>.
- Chang, Y. S., Gratiot, M., Owen, J. P., Brandes-Aitken, A., Desai, S. S., Hill, S. S., Arnett, A. B., Harris, J., Marco, E. J., & Mukherjee, P. (2016). White Matter Microstructure is Associated with Auditory and Tactile Processing in Children with and without Sensory Processing Disorder. *Frontiers in neuroanatomy, 9*, 169. <https://doi.org/10.3389/fnana.2015.00169>.
- Chien, C. W., Rodger, S., Copley, J., Branjerdporn, G., & Taggart, C. (2016). Sensory processing and its relationship with children's daily life participation. *Physical & Occupational Therapy In Pediatrics, 36* (1), 73–87. <https://doi.org/10.3109/01942638.2015.1040573>.
- Chu, V. W. T. (2017). Assessing Proprioception in Children: A Review. *Journal of Motor Behavior, 49* (4), 458–466. <https://doi.org/10.1080/00222895.2016.1241744>.
- Cohn, E., Miller, L. J., & Tickle-Degnen, L. (2000). Parental hopes for therapy outcomes: Children with sensory modulation disorders. *American Journal of Occupational Therapy, 54*, 36–43. <https://doi.org/10.5014/ajot.54.1.36>.
- Cohn, E. S. (2001). Parent perspectives of occupational therapy using a sensory integration approach. *American Journal of Occupational Therapy, 55*, 285–294. <https://doi.org/10.5014/ajot.55.3.285>.
- Cohn, E. S., Kramer, J., Schub, J. A., & May-Benson, T. (2014). Parents' explanatory models and hopes for outcomes of occupational therapy using a sensory integration approach. *American Journal of Occupational Therapy, 68*, 454–462. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.010843>.

- Corbett, B. A., Muscatello, R. A., & Blain, S. D. (2016). Impact of sensory sensitivity on physiological stress response and novel peer interaction in children with and without autism spectrum disorder. *Frontiers in Neuroscience*, 10, 278. <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00278>.
- Coutinho, C. P. (2008). A Qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: Questões relativas à fidelidade e validade. *Educação Unisinos*, 12 (1), 5-15.
- Cox, L. E., Harris, E. C., Auld, M. L., & Johnston, L. M. (2015). Impact of tactile function on upper limb motor function in children with Developmental Coordination Disorder. *Research in developmental disabilities*, 45-46, 373–383. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2015.07.034>.
- Craig, A.D. (2009). How do you feel-now? The anterior insula and human awareness. *Nat. Rev. Neurosci.*, 10, 59–70. <https://doi.org/10.1038/nrn2555>.
- Crozier, S. C., Goodson, J. Z., Mackay, M. L., Synnes, A. R., Grunau, R. E., Miller, S. P., & Zwicker, J. G. (2016). Sensory processing patterns in children born very preterm. *The American Journal of Occupational Therapy*, 70 (1), 1–7. <https://doi.org/10.5014/ajot.2016.018747>.
- Decreto-Lei n.º 281/2009 de 6 de Outubro. (2009). *Diário da República*. Cria o Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/491397>.
- DiCicco-Bloom, B., & Crabtree, B. F. (2006). The qualitative research interviews. *Medical education*, 40 (4), 314-321. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x>.
- Division for Early Childhood. (2014). *DEC recommended practices in early intervention/early childhood special education*. Disponível em: <http://www.dec-sped.org/recommendedpractices>.
- Dunn, W. (1997). The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. *Infants and Young Children*, 9 (4), 23–35. <https://doi.org/10.1097/00001163-199704000-00005>.
- Dunn, W. (2007). Supporting children to participate successfully in everyday life by using sensory processing knowledge. *Infants & Young Children*, 20 (2), 84–101. <https://doi.org/10.1097/01.IYC.0000264477.05076.5d>.
- Dunst, C. J., & Bruder, M. B. (2002). Valued outcomes of service coordination, early intervention, and natural environments. *Exceptional Children*, 3, 361-375. <https://doi.org/10.1177/001440290206800305>.
- Early Childhood Intervention Australia Ltd. (2016). *The National Best Practice guidelines for Early Childhood Intervention*. Sydney: Early Childhood Intervention Australia.
- Elenko, B. (2019). Preparing Occupational therapists for effective family-centered best practice in early intervention. *Infants & Young Children*, 32 (4), 270–279. <https://doi.org/10.1097/IYC.0000000000000150>.

- Elenko, B. (2016). Effectiveness of occupational therapy in early intervention of global developmental delay: Case Presentation. *Physical Medicine and Rehabilitation International*, 3(6), 1104. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/319128419>.
- El Shemy, S. A., & Mohamed, N. E. (2017). Effect of sensory integration on motor performance and balance in children with developmental coordination disorder: A randomized controlled trial. *International Journal of Therapies & Rehabilitation Research*, 6 (1), 1–9. <https://doi.org/10.5455/ijtr.000000213>.
- Ferrè, E. R., Day, B. L., Bottini, G., & Haggard, P. (2013). How the vestibular system interacts with somatosensory perception: a sham-controlled study with galvanic vestibular stimulation. *Neuroscience letters*, 550 (100), 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2013.06.046>.
- Fingerhut, P. E. (2013). Life Participation for Parents: A tool for family-centered occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 67, 37–44. <https://doi.org/10.5014/ajot.2013.005082>.
- Fingerhut, P. E., Piro, J., Sutton, A., Campbell, R., Lewis, C., Lawji, D., & Martinez, N. (2013). Family-centered principles implemented in home-based, clinic-based, and school-based pediatric settings. *American Journal of Occupational Therapy*, 67 (2), 228-235. <https://doi.org/10.5014/ajot.2013.006957>.
- Fredrickson, J.M.; Figge, U.; Scheid, P.; Kornhuber, H.H. (1966). Vestibular nerve projection to the cerebral cortex of the rhesus monkey. *Exp. Brain Res.*, 2, 318–327. <https://doi.org/10.1007/BF00234777>.
- Galiana-Simal, A., Muñoz-Martinez, V., & Beato-Fernandez, L. (2017). Connecting eating disorders and sensory processing disorder: A sensory eating disorder hypothesis. *Global Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, 3 (4), 1–3. Disponível em: <https://juniperpublishers.com/gjidd/pdf/GJIDD.MS.ID.555613.pdf>.
- Gibbs, V. & Toth-Cohen, S. (2011). Family-centered occupational therapy and telerehabilitation for children with autism spectrum disorder. *Occupational Therapy In Health Care*, 25 (4), 298–314. <https://doi.org/10.3109/07380577.2011.606460>.
- Glesne, C. (2015). *Becoming qualitative researchers: An introduction*. 5ed. London: Pearson.
- Greenspan, S. I., & Wieder, S. (2008). The interdisciplinary council on developmental and learning disorders diagnostic manual for infants and young children – An overview. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 17 (2), 76–89.
- Grisham-Brown, J., & Pretti-Frontczak, K. (2011). *Assessing young children in inclusive settings: The blended practices approach*. Baltimore: Paul H. Brooks.

- Hadders-Algra M. (2007). Putative neural substrate of normal and abnormal general movements. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 31 (8), 1181–1190. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.04.009>.
- Hinojosa, J., Sproat, C. T., Mankhetwit, S., & Anderson, J. (2002). Shifts in parent–therapist partnerships: Twelve years of change. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 556–563. <https://doi.org/10.5014/ajot.56.5.556>.
- Hitier, M., Besnard, S., & Smith, P. F. (2014). Vestibular pathways involved in cognition. *Frontiers in integrative neuroscience*, 8, 59. <https://doi.org/10.3389/fnint.2014.00059>.
- Holstein, G.R. (2012). The Vestibular System. In *The Human Nervous System*; Mai, J.K., Paxinos, G., Eds.; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands, 1228–1256.
- Hubbard K. L., Anderson S. E., Curtin C., Must A., & Bandini L. G. (2014). A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 114, 1981–1987. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2014.04.017>.
- James, K., Millera, L. J., Schaafg, R., Nielsene, D.M & Schoen, S. A. (2011). Phenotypes within sensory modulation dysfunction. *Comprehensive Psychiatry*, 52, 715–724. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.11.010>.
- Jamon, M. (2014). The development of vestibular system and related functions in mammals: Impact of gravity. *Front. Integr. Neurosci.*, 8, 11. <https://doi.org/10.3389/fnint.2014.00011>.
- Jorge, J.; de Witt, P. A.; & Franzsen, D. (2013). The effect of a two-week sensory diet on fussy infants with regulatory sensory processing disorder. *South African Journal of Occupational Therapy*, 43 (3), 28-34.
- Kaliuzhna, M., Ferrè, ER, Herbelin, B., Blanke, O., & Haggard, P. (2016). Efeitos multissensoriais na somatossensibilidade: uma interação trimodal visuo-vestibular-tátil. *Relatórios científicos*, 6, 26301. <https://doi.org/10.1038/srep26301>.
- Kashoo, F.K. & Ahmad, M. (2019). Effect of sensory integration on attention span among children with infantile hemiplegia. *International Journal of Health Sciences*. 13 (3). Disponível em: <https://www.ijhs.org.sa/index.php/journal/article/view/3984>.
- Kientz, M.A.; Dunn, W. (1997). A comparison of the performance of children with and without autism on the Sensory Profile. *Am. J. Occup. Ther.*, 51, 530–537. <https://doi.org/10.5014/ajot.51.7.530>.
- Kilroy, E., Aziz-Zadeh, L., & Cermak, S. (2019). Ayres theories of autism and sensory integration revisited: What contemporary neuroscience has to say. *Brain Sciences*, 9 (3), 68. <https://doi.org/10.3390/brainsci9030068>.

- King, G., Strachan, D., Tucker, M., Duwyn, B., Desserud, S. & Shillington, M. (2009). The application of a transdisciplinary model for early intervention services. *Infants & Young Children*, 22 (3), 211-223. <https://doi.org/10.1097/IYC.0b013e3181abe1c3>.
- Kuhaneck, H. M., & Watling, R. (2015). Guest editorial—occupational therapy: Meeting the needs of families of people with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 69. <https://doi.org/10.5014/ajot.2015.019562>.
- Kurjak, A.; Tikvica, A.; Stanojevic, M.; Miskovic, B.; Ahmed, B.; Azumendi, G.; Di Renzo, G.C. (2008). The assessment of fetal neurobehavior by three-dimensional and four-dimensional ultrasound. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.*, 21, 675–684. <https://doi.org/10.1080/14767050802212166>.
- Lane, S. J., Reynolds, S., & Dumenci, L. (2012). Sensory overresponsivity and anxiety in typically developing children and children with autism and attention deficit hyperactivity disorder: cause or coexistence? *The American journal of occupational therapy official publication of the American Occupational Therapy Association*, 66 (5), 595–603. <https://doi.org/10.5014/ajot.2012.004523>.
- Lane, S.J; Mailloux, Z.; Schoen, S.; Bundy, A.; May-Benson, T.A.; Parham, L.D; ... Schaaf, R.C. (2019) Neural foundations of Ayres Sensory Integration®. *Brain Sci.* 9, 153. <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153>.
- Leite, R. (2017). A perspectiva da análise de conteúdo na pesquisa qualitativa: Algumas considerações. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5 (9), 539-551. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/129/98>.
- Lemire, C., Poitras, M., & Dionne, C. (2019). Évaluation authentique en intervention précoce et importance de la complémentarité entre l'évaluation fonctionnelle et normative en psychoéducation. *Revue de Psychoéducation*, 48 (1), 69–88. <https://doi.org/10.7202/1060007ar>.
- Liss, M.; Saulnier, C.; Fein, D.; Kinsbourne, M. (2006). Sensory and attention abnormalities in autistic spectrum disorders. *Autism*, 10, 155–172.
- Luciani, M.; Campbell, K.; Tschirhart, H.; Ausili, D. & Jack, S. M. (2019). How to design a qualitative health research study. Part 1: Design and Purposeful Sampling Considerations. *Professioni Infermieristiche*, 72 (2), 152-161. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/335883545>.
- Macy, M., Bagnato, S. J., & Weiszaupt, K. (2019). Family-Friendly Communication via authentic assessment for early childhood intervention programs. *Zero to Three*, 40 (2), 45–51. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/337290289>.
- Mailloux, Z., Mulligan, S., Roley, S. S., Blanche, E., Cermak, S., Coleman, G. G., Bodison, S., & Lane, C. J. (2011). Verification and clarification of patterns of sensory integrative dysfunction. *The American*

-
- journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 65 (2), 143–151. <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.000752>
- Mailloux, Z., Parham, L. D., Smith Roley, S., Ruzzano, L. & Schaaf, R. C. (2018). Introduction to the evaluation in Ayres Sensory Integration ® (EASI). *American Journal of Occupational Therapy*, 72 (1). <https://doi.org/10.5014 / ajot.2018.028241>.
- Magalhães, L. C. (2008). Integração sensorial: uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. In Drummond, A. F.; Rezende, M. B (Eds.), *Intervenções da terapia ocupacional* (44-69). *Belo Horizonte: UFMG*.
- Magalhães, S. & Pereira, A. P. (2013). *A avaliação do desenvolvimento em Intervenção Precoce: Percepções das famílias Portuguesas*. *Revista Galego-Portuguesa de Psicologia e Educacion*, 21(1), 149-164. ISSN-1138-1663.
- Mattos, J. C., D'Antino, M. E. F., & Cysneiros, R. M. (2019). Evidências de confiabilidade e validade do instrumento de avaliação sensorial Sensory Profile: Um estudo preliminar. *Psicologia: Teoria e Prática*, 21(2), 75–98. <https://doi.org/10.5935/1980-6906/psicologia>.
- May-Benson, T.A. & Cermak, S.A. (2007). Development of an assessment for ideational praxis. *Am. J. Occup. Ther.*, 61 (2), 148–153. <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.148>.
- May-Benson, T. A. & Koomar, J. A. (2010). Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 403–414. <https://doi.org/10.5014/ajot.2010.09071>.
- McGlone, F., Olausson, H., Boyle, J. A., Jones-Gotman, M., Dancer, C., Guest, S., & Essick, G. (2012). Touching and feeling: differences in pleasant touch processing between glabrous and hairy skin in humans. *The European journal of neuroscience*, 35 (11), 1782–1788. <https://doi.org/10.1111/j.1460-9568.2012.08092.x>.
- McWilliam, R. A. (2012). *Trabalhar com as famílias de crianças com necessidades especiais*. Porto: Porto Editora.
- McWilliam, P.J., Winton, P.J., & Crais, E.R. (2003). *Estratégias práticas de intervenção centrada na família*. Porto: Porto Editora.
- Miller, L. M.; Anzalone, M. E.; Lane, S. J.; Cermak, S.A. & Osten, E. T. (2007). Concept evolution in sensory integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61 (2). <https://doi.org/10.5014/ajot.61.2.135>.
- Miller, L.J.; Reisman, J.E.; McIntosh, D.; Simon, J. (2001). An ecological model of sensory modulation. In *Understanding the Nature of Sensory Integration with Diverse Populations*; Smith-Roley, S., Blanche, E., Schaaf, R.C., Eds.; Harcourt: Los Angeles, CA, USA, 57–82.

- Minayo, M. (2017). Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: Consensos e controvérsias. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5 (7), 1-12. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/82/59>.
- Moser, A. & Korstjens, I. (2018) Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24 (1), 9-18. <https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375091>.
- Murray, M. M., Molholm, S., Michel, C. M., Heslenfeld, D. J., Ritter, W., Javitt, D. C., Schroeder, C. E., & Foxe, J. J. (2005). Grabbing your ear: rapid auditory-somatosensory multisensory interactions in low-level sensory cortices are not constrained by stimulus alignment. *Cerebral cortex (New York, N.Y.: 1991)*, 15 (7), 963–974. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhh197>.
- O'Brien, J., Spencer, J., Atkinson, J., Braddick, O., & Wattam-Bell, J. (2002). Form and motion coherence processing in dyspraxia: Evidence of a global spatial processing deficit. *NeuroReport: For Rapid Communication of Neuroscience Research*, 13 (11), 1399–1402. <https://doi.org/10.1097/00001756-200208070-00010>.
- Orro, G. D. M., Montañó, M. A. P., & Valer, P. S. (2013). Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *TOG (A coruña)*, 10 (17), 1–25. Disponível em: <http://www.revistatog.com/num17/pdfs/historia2.pdf>.
- Parham, L. D., Ecker, C., Miller Kuhaneck, H., Henry, D., & Glennon, T. (2007). *sensory processing measure (SPM) manual*. Los Angeles: Western Psychological Service.
- Parham, L. D.; Mailloux, Z. (1995). Sensory Integration. In J. Case-Smith (Ed.), *Occupational therapy for children*, 329-381.
- Parham, L. D., Roley, S. S., May-Benson, T. A., Koomar, J., Brett-Green, B., Burke, J. P., ... & Schaaf, R. C. (2011). Development of a fidelity measure for research on the effectiveness of the Ayres Sensory Integration intervention. *The American journal of occupational therapy: official publication of the American Occupational Therapy Association*, 65 (2), 133–142. <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.000745>.
- Pérez-Fonseca, R. A., Burguillos-Torres, G. E., Castillo-Velásquez, V. G., Moreno-Zuleta, N., Fonseca-Angulo, R. I., Blumtritt, C. & García-Jiménez, R. (2019). Sensory profile in children with autism disorder and children with typical development. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 20 (5), 229–236. <https://doi.org/10.24875/RMN.M19000019>.
- Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L. M., De Peppo, L., Armando, M., ... & Mazzone, L. (2015). Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*, 92, 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.05.016>.
- Raver, S. A. & Childress, D. C. (2015). *Family-centered early intervention: Supporting infants and toddlers in natural environments*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.

- Reynolds S, Lane SJ, Gennings C. (2010). The moderating role of sensory Overresponsivity in HPA activity: a pilot study with children diagnosed with ADHD. *J Atten Disord*;13 (5):468-478. <https://doi.org/10.1177/1087054708329906>.
- Rezende, M. (2008). O brincar e a terapia ocupacional. In: Drummond, A. F, Rezende, M. B. (Eds.), *Intervenções da terapia ocupacional* (pp. 25 – 44). *Belo Horizonte: UFMG*.
- Roberts, J. E., King-Thomas, L., & Boccia, M. L. (2007). Behavioral indexes of the efficacy of sensory integration therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 555–562. <https://doi.org/10.5014 / ajot.61.5.555>.
- Rocha, G. S. S., Júnior, F. C. de M., Lima, N. D. P., Silva, M. V. da R. S. da, Machado, A. da S., Pereira, I. C., & Silva, H. A. C. da. (2019). Análise da seletividade alimentar de pessoas com transtorno do espectro autista. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (24), e538. <https://doi.org/10.25248/reas.e538.2019>.
- Rogers, M. W., Wardman, D. L., Lord, S. R., & Fitzpatrick, R. C. (2001). Passive tactile sensory input improves stability during standing. *Experimental brain research*, 136 (4), 514–522. <https://doi.org/10.1007/s002210000615>.
- Roostaei, T., Nazeri, A., Sahraian, M. A., & Minagar, A. (2014). The human cerebellum: a review of physiologic neuroanatomy. *Neurologic clinics*, 32 (4), 859–869. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2014.07.013>.
- Rosário, A. T. M. (2012). *Adaptação cultural da sensory processing measure (SPM)*. (Tese de Mestrado, não publicada) . Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Cascais. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/7455>.
- Schaaf, R. C., Benevides, T., Blanche, E. I., Brett-Green, B. A., Burke, J. P., Cohn, E. S., Koomar, J., Lane, S. J., Miller, L. J., May-Benson, T. A., Parham, D., Reynolds, S., & Schoen, S. A. (2010). Parasympathetic functions in children with sensory processing disorder. *Frontiers in integrative neuroscience*, 4, 4. <https://doi.org/10.3389/fnint.2010.00004>.
- Schaaf, R. C., & Mailloux, Z. (2015). *Clinician's guide for implementing ayres sensory integration: Promoting participation for children with autism*. American Occupational Therapy Association, Incorporated.
- Schaaf, R. C., Miller, L. J., Seawell, D., & O'keefe, S. (2003). Children with disturbances in sensory processing: A pilot Study examining the role of the parasympathetic nervous System. *American Journal of Occupational Therapy*, 57 (4), 442-449. <https://doi.org/10.5014/ajot.57.4.442>.
- Scheibelhofer, E. (2008). Combining Narration-Based Interviews with Topical Interviews: Methodological Reflections on Research Practices. *International Journal of Social Research Methodology*, 11(5), 403-416. <https://doi.org/10.1080 / 13645570701401370>.

- Schneider, E., Fujii, R., & Corazza, M. (2017). Pesquisas quali-quantitativas: Contribuições para a pesquisa em ensino de ciências. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 5 (9), 569-584. Disponível em: <https://editora.sepq.org.br/index.php/rpq/article/view/157/100>.
- Schoen, S. A., Miller, L. J., & Sullivan, J. C. (2014). Measurement in sensory modulation: The sensory processing scale assessment. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 522–530. <https://doi.org/10.5014/ajot.2014.012377>.
- Segal, R. (2004). Family routines and rituals: A context for occupational therapy interventions. *American Journal of Occupational Therapy*, 58, 499–508. <https://doi.org/10.5014/ajot.58.5.499>.
- Serrano, A., Pereira, A. (2011). Parâmetros recomendados para a qualidade da avaliação em intervenção precoce. *Revista Educação Especial*, 24 (40), 163-180. <https://doi.org/10.5902/1984686X3274>.
- Serrano, P. (2016). *A integração sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa: Papa-Letras.
- Silva, E. R., Pereira, A. P. S. & Reis, H. I. S. (2016). Processamento Sensorial: Nova dimensão na avaliação das crianças com transtorno do espectro autista. *Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial*, 3 (1), 62-76. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/314042164>.
- Silva, L. F. Da; Russo, R. F S. M. (2019). Aplicação de entrevistas em pesquisa qualitativa. *Revista de Gestão e Projetos*, 10 (1). <https://doi.org/10.5585/GeP.v10i1.13285>.
- Silva, R. M., Bezerra, I. C., Brasil, C. C. P., & Moura, E. R. F. (2018). *Estudos qualitativos: Enfoques teóricos e técnicas de coleta de informações*. Sobral: Edições Uva.
- Skorji, V. & McKenzie, B. (1997). How do children who are clumsy remember modeled movements? *Developmental Medicine and Child Neurology*, 39, 404-408. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1997.tb07454.x>.
- Smith R., S.; Zoe, M.; Miller-Kuhaneck, H. & Glennon, T. (2007). "Understanding Ayres' Sensory Integration." *OT Practice* 12 (7).
- Spies, R. & Van Rensburg, E. (2012). The experiences of parents with tactile defensive children. *South African Journal of Occupational Therapy*, 42 (3), 7-11. Disponível em: <http://www.sajot.co.za/index.php/sajot/article/view/129/93>.
- Stein, B. E., Stanford, T. R., & Rowland, B. A. (2014). Development of multisensory integration from the perspective of the individual neuron. *Nature reviews. Neuroscience*, 15 (8), 520–535. <https://doi.org/10.1038/nrn3742>.
- Szentagothai, J. (1950). The elementary vestibulo-ocular reflex arc. *Journal of neurophysiology*, 13 (6), 395–407. <https://doi.org/10.1152/jn.1950.13.6.395>.

-
- . Thompson, A., Murphy, D., Dell'Acqua, F., Ecker, C., McAlonan, G., Howells, H., Baron-Cohen, S., Lai, M. C., Lombardo, M. V., & MRC AIMS Consortium, and Marco Catani (2017). Impaired Communication Between the Motor and Somatosensory Homunculus Is Associated With Poor Manual Dexterity in Autism Spectrum Disorder. *Biological psychiatry*, 81 (3), 211–219. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2016.06.020>.
- Thompson, S. D. & W. Rains, K. W. (2008). Learning about sensory integration dysfunction: Strategies to meet young children's sensory needs at home. *Young Exceptional Children* 12 (16). <https://doi.org/10.1177/1096250608328242>.
- Vainio, L., Symes, E., Ellis, R., Tucker, M., & Ottoboni, G. (2008). On the relations between action planning, object identification, and motor representations of observed actions and objects. *Cognition*, 108 (2), 444–465. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2008.03.007>.
- Van Jaarsveld, A. (2014). Patterns of sensory integration dysfunction in children from South Africa. *S. Afr. J. Occup. Ther.*, 44 (2), 1–6. Disponível em: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-38332014000200002&lng=en&tlng=en.
- Yates, B.J.; Wilson, T.D. (2009). Vestibulo-Autonomic Responses. In Squire, L. R. (Ed.) *Encyclopedia of Neuroscience* (133 – 138). Academic Press: Oxford, UK. <https://doi.org/10.1016/B978-008045046-9.00280-1>.

ANEXOS

ANEXO A: Consentimento Informado

Consentimento Informado

Caro Profissional,

Eu, Aline Patriota Araújo, mestranda em Educação Especial – Intervenção Precoce, no Instituto de Educação da Universidade do Minho, encontro-me a realizar um estudo científico sob a orientação da Doutora Ana Paula da Silva Pereira da mesma universidade e da Doutora Helena Isabel Silva Reis da Escola Superior de Saúde de Leiria. O meu estudo, intitulado “Processamento Sensorial na Intervenção Precoce: Contributos dos Profissionais de Terapia Ocupacional na Zona Norte de Portugal” analisar e compreender o papel dos terapeutas ocupacionais no apoio às crianças com Disfunção do Processamento Sensorial e suas famílias, nas ELI.

Para a concretização do estudo é necessário registar em vídeo (gravar) as informações fornecidas durante o momento da entrevista. Estas informações serão transcritas e posteriormente devolvidas para que possam confirmar e validar a informação prestada. Informo que as informações serão confidenciais e anónimas e que os vossos nomes fictícios serão incluídos no estudo. Da mesma forma, o conteúdo das entrevistas será utilizado exclusivamente no âmbito do presente estudo e somente eu própria como investigadora e as orientadoras deste estudo teremos acesso à informação prestada, sendo esta destruída após a conclusão do meu mestrado. Disponibilizo-me para esclarecimentos e informações que considerem pertinentes, através dos contactos da pesquisadora.

Agradeço desde já a vossa colaboração.
Atenciosamente,

Declaro ter lido e compreendido a informação que me foi fornecida pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização da informação que presto de forma voluntária.

Nome: _____
Assinatura _____ Data: ____ / ____ / ____

ANEXO B: Guião de Entrevista

Guião de Entrevista

Pesquisa: Processamento sensorial: Contribuições dos profissionais de Terapia Ocupacional na Intervenção Precoce na Infância

Nome fictício escolhido pelo terapeuta ocupacional: _____
Idade: _____ Gênero: _____. Tempo de experiência na IP: _____. É mediador de caso? _____.
Tem formação específica na área do Processamento Sensorial? _____. Se sim, qual?
_____. Essa formação foi organizada por _____.

1. Já apoiou na IP alguma criança que apresenta disfunção do processamento sensorial?

2. Essas crianças são apoiadas em que contexto?

3. Como avalia essa as disfunções do PS? (Que testes e avaliações utiliza?)

4. Quais as disfunções no PS mais identificadas no apoio pela equipa de IP? (São mais disfunções na modulação, discriminação ou práxis?)

5. Em que momentos das rotinas as famílias identificam maiores evidências ao nível de DPS?

6. Nesses momentos de rotina, identificados na questão anterior, quais as principais preocupações que as famílias identificam?

7. Em que momentos das rotinas as educadoras de infância identificam mais preocupações ao nível de DPS?

8. Nesses momentos de rotina, identificados na questão anterior, qual as principais preocupações que as educadoras identificam?

9. Como capacita os profissionais de sua equipa no apoio das crianças que apresentam DPS? (Formação, discussão de casos?)

10. Como capacita a família no apoio as crianças que apresentam DPS nos seus momentos de rotina?

11. Como capacita a educadora de infância no apoio as crianças que apresentam DPS nos seus momentos de rotina?
