

A RELAÇÃO ENTRE OS PRINCÍPIOS DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL E DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM NA VISÃO DOS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO INFANTIL NA CIDADE DE LAGARTO/SE

The relation between the principles of sensorial integration and learning difficulties by the view of teachers from child education in the city of Lagarto/SE

La relacion entre los principios de la integracion sensory y las difficultas de aprendizaje en la vision de los profesores de la educacion early childhood en la ciudad de Lagarto/SE

Hédila de Almeida Matos

Universidade Federal de Sergipe,
Sergipe, Brasil.

hedilamatos@gmail.com

Maria Natália Santos Calheiros

Universidade Federal da Paraíba,
João Pessoa, Brasil.

mns.c.natalia@gmail.com

Jessyca Gabrielle Albuquerque Virgolino

Universidade Federal da Paraíba,
João Pessoa, Brasil.

jessycagabyalb@hotmail.com

Resumo

O presente estudo tem como objetivo entender a percepção dos professores de educação infantil sobre os princípios da Integração Sensorial (IS), assim como a identificação dos sinais sugestivos de Disfunção de Processamento Sensorial (DPS) e as atribuições ao processo de aprendizagem. A amostra foi constituída de 13 professores vinculados a 3 escolas de educação infantil do município, com os quais aplicou-se um questionário e uma entrevista semiestruturada. Através desta coleta, foi possível encontrar uma dificuldade no reconhecimento dos princípios de IS, assim como na relação dos comportamentos das crianças que apresentam dificuldades de aprendizagem com sinais de DPS ocorrendo uma atribuição desses acontecimentos a fatores familiares e da idade infantil. Contudo, conclui-se que os professores não possuem preparação para lidar com crianças que apresentem demandas relacionadas a DPS e que eles não conseguem compreender a importância de uma melhor investigação e avaliação dessas crianças por um profissional habilitado como o terapeuta ocupacional.

Palavras-chave: Processamento sensorial, Aprendizagem, Professores, Crianças.

Abstract

The present study aims to understand the perception of early childhood education teachers about the principles of Sensory Integration (IS), as well as the identification of signs suggestive of Sensory Processing Dysfunction (DPS) and attributions to the learning process. The sample consisted of 3 early childhood education schools that together present a total of 49 teachers, of which only 13 agreed to participate in the research, where a questionnaire was applied and a semi-structured interview was conducted with the objective of profiling these teachers. Through this collection it was possible to find a difficulty in recognizing the principles of S, as well as in the relationship of the behaviors of children who present learning difficulties with signs of SD, with an attribution of these events to family factors and child age. However, it is concluded that teachers are not prepared to deal with children who present demands related to Sensory Processing Dysfunction, and that they cannot understand the importance of better investigation and evaluation of these children, by a qualified professional such as the Occupational Therapist.

Keywords: Sensorial processing, Learning, Teaching, Children.

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo comprender la percepción de los maestros de educación en la primera infancia sobre los principios de la Integración Sensorial (IS), así como la identificación de signos sugestivos de la Disfunción del Procesamiento Sensorial (DPS) y las atribuciones al proceso de aprendizaje. La muestra consistió en 3 escuelas de educación infantil que en conjunto presentan un total de 49 profesores, de los cuales sólo 13 acordaron participar en la investigación, donde se aplicó un cuestionario y se realizó una entrevista semiestructurada con el objetivo de perfilar a estos profesores. A través de esta colección fue posible encontrar una dificultad para reconocer los principios de S, así como en la relación de los comportamientos de los niños que presentan dificultades de aprendizaje con signos de SD, con una atribución de estos eventos a factores familiares y edad infantil. Sin embargo, se concluye que los maestros no están preparados para tratar con niños que presentan demandas relacionadas con la Disfunción del Procesamiento Sensorial, y que no pueden entender la importancia de una mejor investigación y evaluación de estos niños, por un profesional calificado como el terapeuta ocupacional.

Palabras clave: Procesamiento sensorial, Aprendizaje, Profesores, Niños.

1. INTRODUÇÃO

Desenvolvida pela terapeuta ocupacional e neurocientista Jean Ayres, a Teoria de Integração Sensorial (IS) surgiu em resposta à busca por uma maior compreensão sobre a relação entre as sensações corporais, os mecanismos cerebrais e a aprendizagem¹.

A IS pode ser definida como uma habilidade inata responsável em organizar, interpretar sensações e responder apropriadamente ao ambiente, de modo a auxiliar o ser humano no uso funcional, nas atividades e ocupações desempenhadas no dia-a-dia². Para Ayres³ estas respostas adaptativas referem-se ao uso correto das informações sensoriais recebidas de modo a utilizá-las adequadamente para que, assim, resulte em um desempenho satisfatório nas atividades realizadas.

A IS baseia-se em conceitos de neurodesenvolvimento e neuropsicologia, buscando explicar a relação entre as habilidades do Sistema Nervoso Central (SNC) em organizar e processar os estímulos recebidos do ambiente pelos receptores sensoriais e os comportamentos motores, cognitivos e emocionais emitidos em respostas à situação geradora⁴.

De acordo com esta teoria, o funcionamento cerebral é necessariamente dependente dos *inputs* sensoriais, assim, uma vez captadas, as informações sensoriais são integradas e organizadas adequadamente pelo cérebro para que o mesmo possa produzir comportamentos adaptados entendidos como competências de aprendizagem^{5,6}.

Em nível cerebral, este processo acontece de forma rápida e complexa, explicado de forma minuciosa por Rocha e Dounis⁷:

"para que haja respostas a determinado estímulo sensorial, este deve ser captado por receptores específicos, que transformam a informação em impulsos elétricos [...] enviados através dos nervos à medula espinhal e, conseqüentemente, ao tronco encefálico. Quanto mais organizadas e claras forem as informações enviadas da região subcortical para o córtex cerebral, mais organizadas e eficiente serão as respostas a tais informações"(p. 374)⁷.

Nesta perspectiva, a IS tem como uma de suas premissas, regular a modulação do processamento sensorial, além de favorecer a práxis, questões motoras de base sensorial relacionadas a controle postural, entre outras, possibilitando que as atividades de vida diária da criança, o brincar, a comunicação e interação sejam funcionais para o cotidiano do indivíduo, como aponta Lira⁸.

Rocha e Dounis⁷ afirmam que as informações sensoriais estão presentes em diferentes fases da infância e, é a partir dessas informações sensoriais, que a criança desenvolve habilidades essenciais para o seu desenvolvimento. Segundo as autoras, na primeira infância essas capacidades servirão para o reconhecimento de si, de outras pessoas e de tudo que está à sua volta. Posteriormente, na segunda infância, marcada pelo desenvolvimento motor, o uso desses conhecimentos será essencial para o aprimoramento dos estímulos sensoriais recebidos, assim como o uso frequente dos mesmos.

Entretanto, nem sempre este processo acontece de forma natural, ou seja, quando existe uma inabilidade em identificar, modular, reconhecer, interpretar e responder aos estímulos sensoriais recebidos pode ser característico das Disfunções de Processamento Sensorial (DPS)⁹.

Considerando estes aspectos, Momo et al⁴ destacam que é possível descrever alguns comportamentos apresentados pelas crianças que apresentam DPS como: agressividade, timidez exacerbada, isolamento, insegurança, desorganização, falta de atenção, dificuldade em movimentos finos, entre outros.

Em sua grande maioria, esses sintomas passam despercebidos até o momento em que a criança começa a frequentar a escola¹⁰. Por isso, este espaço pode ser considerado como essencialmente propício para identificar a presença destes transtornos o mais precoce possível, a fim de pensar numa intervenção mais eficaz para cada caso.

Tendo como base os estudos de Ayres³, os DPS classificam-se em: Disfunção de Modulação Sensorial, Disfunção de Discriminação Sensorial e Disfunção Motor de Base Sensorial. A autora ainda explica que a Disfunção de Modulação Sensorial está relacionada a uma resposta emitida pela criança de forma exacerbada, insuficiente ou despercebida aos estímulos que lhes foram apresentados, podendo ainda apresentar dificuldades em mensurar a intensidade, a origem e ao nível de estímulos sensoriais.

Em relação à Modulação Sensorial, as crianças podem ser hipersensíveis, hipossensíveis ou manifestar comportamentos de busca sensorial¹⁰. O que significa dizer que, as crianças hipersensíveis respondem as ações emitidas de forma exagerada, as hipossensíveis de uma forma muito abaixo da intensidade com que o estímulo lhe foi ofertado e as que apresentam um comportamento de busca sensorial estão sempre em busca das experiências sensoriais.

No que se refere às Disfunções de Discriminação Sensorial refletem numa dificuldade na codificação correta das informações sensoriais, não conseguindo interpretar de forma eficaz a intensidade e o tipo de estímulo dando-lhes um significado não adequado ao que estão ouvindo, vendo, cheirando, tocando, sentindo ou provando, o que afetará diretamente o processo de aprendizagem¹⁰.

Em relação às Disfunções Motoras de Base Sensorial se subdividem em Disfunção Postural e Dispraxia³. A primeira, diz respeito à inabilidade de manter o corpo estável ao realizar algum movimento, como dificuldade no controle postural, integração bilateral, rodopiar. Já a dispraxia, está relacionada ao planejamento motor, antecipação e execução propriamente ditas, relacionando-se a um déficit de discriminação sensorial tátil, vestibular e proprioceptivo¹⁰.

Dentro deste contexto, May-Benson e Koomar¹¹ afirmam que todas estas DPS podem prejudicar o indivíduo dificultando suas capacidades motoras, posturais e sociais, afetando diretamente as Atividades de Vida Diária (AVDs), o brincar e as capacidades relacionadas ao processo de aprendizagem. Veremos no tópico a seguir de que forma isso acontece.

Por meio da atuação dos sistemas sensoriais da audição, visão, olfato, gustação, somestesia (tato, dor, temperatura e propriocepção) e vestibular, essas informações recebidas são enviadas ao SNC, onde ocorre o processamento sensorial⁴. A partir desta percepção e da troca de informações entre o meio ambiente e os diferentes centros nervosos, que se inicia a partir de um estímulo da natureza é que a aprendizagem ocorre¹².

Grande parte da aprendizagem de uma criança está relacionada à sua habilidade de integrar informações sensoriais. Até os 7 anos de idade é um momento de suma importância para a criança e seu processo de IS, pois é neste período que ela está mais propícia a sentir com grande intensidade os estímulos do meio, assim como a aquisição gradual da habilidade em organizar essas informações e, conseqüentemente, aprender³. Durante a infância, a estimulação sensorial e a atividade motora moldam as interconexões neurais para formar processos sensoriais e motores que permaneçam relativamente estáveis ao longo da vida¹³.

Um exemplo disto é o desenvolvimento e aprendizado da leitura e para cálculos, cuja base está na IS, além de influenciar nas habilidades motoras finas e globais¹³. Dessa forma, a criança com Disfunção de Processamento Sensorial terá dificuldade na escrita e em todas as atividades que exijam uma maior destreza ou que sejam a base para o aprendizado, como capacidade de organização, percepção, linguagem, expressão emocional e atenção.

A criança com DPS, geralmente, apresenta alguns sinais característicos, que variam de acordo com a classificação da disfunção, podendo apresentar agressividade, irritabilidade, lentidão para compreender as explicações ou realizar as ações solicitadas, distraibilidade, comportamento explosivo quando solicitada a ficar quieta e dificuldade para manter-se quieta ou sentada⁷.

Estes sinais ficam mais visíveis, geralmente, na fase de alfabetização, dificultando sua identificação no cotidiano da criança, uma vez que podem ser confundidos com hiperatividade, mal comportamento ou mesmo "preguiça"¹⁴. Neste contexto, destaca-se o papel dos pais e educadores quanto ao reconhecimento destes comportamentos para que, desta forma, as crianças possam ser encaminhadas para os profissionais qualificados, que, como coloca Shimizu¹⁵, realizarão intervenções através do uso intencional de experiências que irão favorecer o processamento sensorial correto por meio da geração de respostas adaptativas, melhorando, assim, o comportamento e a aprendizagem.

Esta fase é ideal para a identificação de possíveis disfunções, pois os sinais se tornam mais evidentes e começam a refletir no processo de aprendizagem da criança. Um diagnóstico correto e precoce é de fundamental importância para um adequado manejo e tratamento da criança, que tem como finalidade a reorganização dos seus comportamentos, viabilizando atitudes funcionais no meio familiar, escolar e social.

Neste contexto, o ambiente escolar é um lugar em potencial para que a criança tenha seus sistemas sensoriais estimulados e/ou modulados, mas para isso é preciso reconhecer e recuperar a escola como um sítio de atmosfera essencial e originariamente inclusiva, facilitadora dos processos de aprendizagem⁸.

Portanto, é extremamente importante que a escola e o professor estejam atentos aos primeiros sinais que podem indicar alguma DPS e, assim, encaminhar a criança a um atendimento especializado. Nesta perspectiva, quando se aborda a questão do papel da escola no desenvolvimento infantil, não há como desconsiderar a forte influência do professor na vida do educando¹⁶ e aqui reside a explicação e relevância de investigar o professor da Educação Infantil no que refere-se ao seu conhecimento acerca dos princípios de IS e sua relação com a aprendizagem da criança.

O educador infantil tem mais do que o papel de conduzir seu aprendiz, pois ele media descobertas e prepara seu aluno a aprender a aprender, uma tarefa que deve ser cumprida com responsabilidade, dedicação e acima de tudo conhecimento¹⁷. Pela convivência diária com a criança o professor normalmente, tem oportunidade de observar sinais, sintomas, posturas e condutas do aluno, que indicam a necessidade de encaminhamento a um exame clínico apurado ou ainda uma avaliação específica¹⁸.

Todavia, ainda que a escola tenha uma função importantíssima nesse processo de estimulação dos sistemas sensoriais e no de oferecimento de novas experiências para a criança, se esta não estiver estruturalmente elaborada de forma intencional para produzir tais estímulos, bem como se os educadores da rede de ensino não tiverem um mínimo de conhecimento sobre o assunto, a escola nada mais será do que um reproduzidor de habilidades já conhecidas.

Por isso, destaca-se a necessidade de uma melhor preparação destes professores para que sejam capazes de reconhecer precocemente alguns comportamentos atípicos ou de origem sensorial que, normalmente, passam despercebidos e, assim, propiciar a oportunidade de mudanças na vida dessas crianças¹⁹.

Sob esta perspectiva, entende-se que é imprescindível a capacitação e preparação desses profissionais através de parcerias com outras instâncias e programas de Educação Continuada ofertados pelos órgãos governamentais, além de profissionais especializados¹⁷, como o terapeuta ocupacional. Importante frisar que, no Brasil, só os terapeutas ocupacionais podem instruir os professores sobre o manejo de problemas de IS, assim como orientar sobre quais as melhores estratégias de tratamento para favorecer a modulação e respostas adaptativas relativas a Integração Sensorial.

Segundo a Resolução do COFFITO nº 483 de 12 de junho de 2017 a Integração Sensorial é reconhecida como um recurso terapêutico da Terapia Ocupacional, sendo uma das responsabilidades e habilidades deste profissional avaliar as potencialidades, dificuldades e necessidades do indivíduo, como também realizar estratégias de tratamento²⁰.

Dessa forma, compete ao terapeuta ocupacional realizar consultas, avaliações e intervenções com indivíduos que apresentam alterações e/ou DPS, como também aplicar e interpretar os questionários, testes e instrumentos que estejam padronizados e validados da Integração Sensorial, promovendo a integração dos sistemas sensoriais, para que haja a interação do indivíduo com seu meio, como a melhora do seu desempenho ocupacional²⁰.

É importante enfatizar que a identificação de sinais que podem sugerir Disfunções de Processamento Sensorial é algo muito complexo de se fazer, como aponta Ciasca²¹, por isso o professor tem um papel importante, pois entende-se que tais características se tornem mais visíveis na idade pré-escolar e escolar, sendo eles os profissionais mais presentes na vida da criança neste período, possibilitando ao professor ser o intermediário entre os pais, serviços e profissionais adequados.

Acredita-se que uma das tarefas das equipes pedagógicas de qualquer escola, é a criação de estratégias eficazes para promover uma formação continuada que possibilite uma relação pedagógica significativa e responsável entre professores e alunos, garantindo a todos a melhoria no processo de ensino-aprendizagem²².

Justifica-se a relevância deste estudo, cujo objetivo é compreender a percepção de professores da Educação Infantil sobre os princípios da Integração Sensorial e suas relações com a aprendizagem, pelo fato de que estes profissionais têm um importante papel na identificação dos sinais de possíveis DIS, auxiliando na intervenção precoce em cada caso.

2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de um estudo de cunho qualitativo, descritivo e exploratório. A pesquisa qualitativa é aquela que trabalha predominantemente com dados cujos resultados não são expressos em números, ou então os números e as conclusões neles baseadas representam um papel menor na análise²³. Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa visão integrada.

Neste tipo de pesquisa, o pesquisador vai a campo buscando "captar" o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Consideramos então todo o contexto pessoal, histórico e social dos participantes em busca de um aprofundamento na compreensão deste sujeito participante deste estudo.

Participaram desta pesquisa 13 professores da rede de Educação Infantil do município de Lagarto/SE, cujos critérios de inclusão foram: ser professor da Educação Infantil efetivos ou não e estar trabalhando na área de educação infantil há, no mínimo, um ano. Os critérios de exclusão foram: professores afastados de suas atividades laborais ou ausentes durante a coleta. Todavia, foi preciso excluir alguns professores de uma creche que haviam participado de uma capacitação recente sobre esta temática em um projeto de extensão, o que poderia caracterizar um viés na pesquisa.

De acordo com Secretaria Municipal de Educação existiam seis unidades de Educação Infantil localizadas na zona rural e urbana. Entretanto, para esta pesquisa foram incluídas apenas as escolas que estavam localizadas na região vicinal da universidade, totalizando três escolas.

Foi realizada a técnica de entrevista semiestruturada com a utilização de dois instrumentos de coleta de dados: um questionário, para fins de caracterização dos participantes e um roteiro de

entrevista semiestruturada. Ambos foram avaliados e validados por dois juízes com conhecimento na área. Este procedimento reforça ainda mais a credibilidade deste instrumento que foi utilizado, pois a validação do produto certifica que o mesmo consegue atingir aquilo que se propõem a pesquisar, como afirmam Contandriopoulos et al²⁴.

A pesquisa só teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, em respeito às normas que asseguram os direitos humanos através da resolução 466/2012 sob parecer número 1.974.038.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a fevereiro de 2017. As entrevistas eram realizadas em apenas um encontro com duração média de 20 minutos cada. As perguntas do questionário estavam relacionadas à formação desses profissionais e suas experiências com a educação infantil. Já o roteiro de entrevista semiestruturada era composto por nove perguntas voltadas à concepção dos professores em relação ao comportamento e a relação destes com os princípios da Integração Sensorial.

As coletas de dados aconteceram nas dependências das próprias escolas em local reservado especificamente para este fim. Em seguida, realizaram-se as transcrições com base nas exigências da análise de conteúdo. Os resultados dos questionários foram tabulados e serviram apenas para descrever o perfil dos participantes. Já as entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas na íntegra e analisadas à luz da análise temática, proposta por Bardin²⁵.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

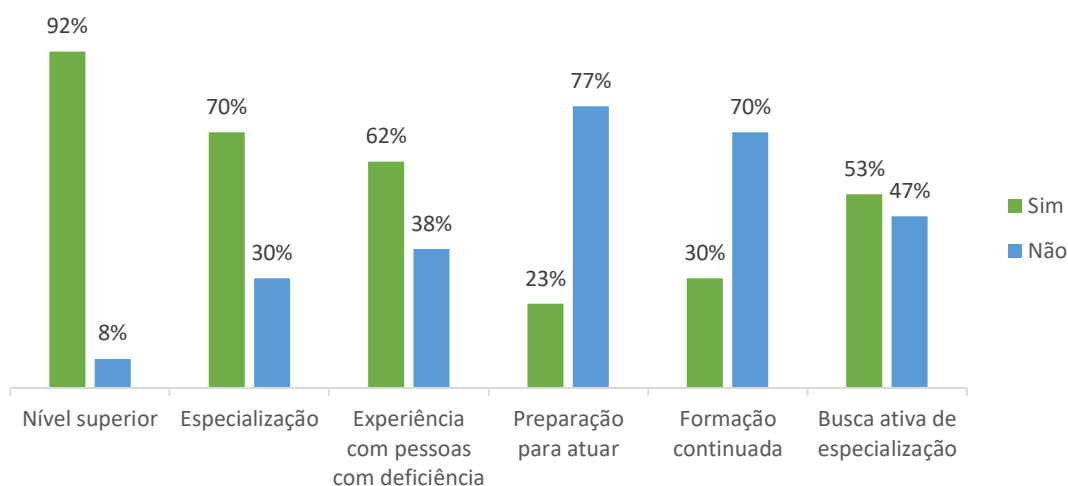
As três escolas incluídas na pesquisa possuem um total de 49 professoras, sendo que apenas 13 destas demonstraram interesse em participar do estudo. Essa baixa adesão pode ser justificada devido a alguns fatores, como: 1) desconforto relatado pelas próprias docentes por se tratar de gravação em áudio; 2) perguntas extensas que poderia prejudicar o seu trabalho e o funcionamento da classe, uma vez que não possuíam um auxiliar na sala de aula; 3) o restante não apresentou justificativa.

Em relação às participantes, foi possível perceber que 100% eram do sexo feminino, com faixa etária entre 30 e 54 anos de idade. O tempo médio de formação variou de 5 a 27 anos e o de atuação na área variou entre 5 e 37 anos de experiência. Essa divergência entre o tempo de formação e atuação de algumas profissionais é atribuída ao fato que, algumas profissionais, começaram a exercer

a função sem a formação necessária. Essa prática foi muito comum antigamente, principalmente nos interiores, porém, no decorrer da carreira, foram se especializando.

Em relação ao perfil traçado por meio do questionário pode-se obter informações a respeito da capacitação destas docentes e de como elas estão preparadas para lidar com públicos específicos, o gráfico abaixo ilustra melhor os resultados.

Gráfico 1. Perfil das participantes em relação à formação e experiência.



Fonte: Banco de dados da autora, 2016.

Pode-se observar, através do gráfico, que grande parte das docentes possui especialização e já tiveram contato em sala de aula com crianças que apresentam alguma dificuldade de aprendizagem ou deficiência. Visto que, algumas dificuldades de aprendizagem, não estão diretamente relacionadas a pessoas com deficiência. Porém, a maioria não teve uma formação específica para lidar com tal público, nem buscou uma formação continuada neste sentido.

A partir das narrativas analisadas foi possível organizá-las em três categorias: 1) Comportamentos mais predominantes: percepções e associações; 2) Reconhecimento x

Conscientização; 3) Concepções sobre os princípios de Integração Sensorial e a Formação continuada dos professores.

3.1. Comportamentos mais predominantes: percepções e associações

A partir das narrativas das professoras foi possível perceber que elas conseguem identificar e caracterizar os comportamentos das crianças que apresentam alguma dificuldade no processo de aprendizagem. Esses comportamentos fazem com que as crianças se destaquem perante a turma, sendo mais fácil identificá-las. Dentre estas características, as mais citadas pelas professoras foram: agressividade, desatenção, timidez e não possuir uma boa relação com os outros colegas.

Professora 6 da escola 1: "Então, os alunos que têm mais dificuldade na aprendizagem são aqueles alunos mais tímidos, que não tem a mesma interação que os que tem mais facilidade, né, demonstram" (grifo nosso)

Professora 2 da escola 1: "alguns que tem uma agitação, um nervoso, uma agressividade assim fora do normal." (grifo nosso)

Professora 3 da escola 1: "São inquietos e não conseguem se concentrar... são bauncheiros, gostam de encrencar com os coleguinhas, não fazem uma interação boa com os colegas" (grifo nosso)

De fato, a literatura afirma que as crianças que demonstram ter dificuldades em aprender apresentam também alguns sinais perceptíveis como agressividade, inquietude, desatenção, desorganização, rejeição ao toque, entre outros, como destaca Momo et al⁴. Outras autoras como Souza²⁶ e Lira⁸ corrobora com tais afirmativas esclarecendo ainda que algumas crianças possuem dificuldade em se manterem sentadas para realizar as tarefas, podem responder de forma confusa com movimentos e fala, e frustram-se com facilidade.

Outro destaque interessante é a diferença importante dos comportamentos que são percebidos pelas professoras. Apenas aquelas extremamente tímidas que não possuem uma relação agradável com os outros colegas, e outros que são agressivos ou inquietos são notados como "diferentes". Para Ayres³, isso ocorre devido à capacidade de modulação sensorial aos estímulos, ou seja, a reação dessas crianças pode se manifestar de forma exacerbada ou limitada, devido a isso as crianças acabam se destacando perante a turma e conseqüentemente chamando a atenção do professor. A autora esclarece ainda que os danos causados por essa não mediação sensorial apresenta-se nas habilidades motoras, auto perceptivas, organização, atenção, interação social e expressão emocional.

Os sinais apresentados em sala de aula podem ser associados a possíveis DPS quando estão interferindo no processo de aprendizagem e se manifestam por meio das inabilidades para a escrita

envolvendo movimentos mais finos e na dificuldade na execução de esportes, dança, ou locomoção o que envolve movimentos mais amplos por exemplo²⁷. Somando-se a estes fatores essas crianças apresentam problemas posturais, déficits de memória, perceptivos, cognitivos, de pensamentos e de linguagem¹³.

Com base nos relatos trazidos pelas professoras existe a identificação de um comportamento diferencial nesses alunos a ponto de reconhecerem que essas características e comportamentos estão prejudicando o desempenho escolar desses alunos.

Sobre estes aspectos, as professoras parecem tentar justificar tais comportamentos relacionando-os a fatores externos à criança, sendo mais citado a família. Essa relação foi exaltada frequentemente, onde justificaram que a convivência da criança com o meio familiar e a negligência por parte de alguns pais são disparadores destes comportamentos, ou seja, culpabilizam a família justificando que muitos pais acabam terceirizando a educação de seus filhos e responsabilizando a

escola por tal feito. Nas palavras delas:

Professora 3 da escola 3 "Quando a criança tem o acompanhamento dos pais elas tem um outro comportamento, elas têm uma outra forma de acompanhar as tarefinhas" (grifo nosso)

Professora 1 da escola 1: "Se tiver relacionado a alguma coisa eu acho que é relacionado a família daquilo que ele vê em casa, o que ele escuta, o que ele aprende na rua, eu acho que é devido a isso mesmo" (grifo nosso)

Estes apontamentos comungam com as ideias de Amato²⁷ que aponta a família como principal influenciadora do desenvolvimento infantil, pois este ambiente é o primeiro que a criança tem contato o que condiciona a absorção por meio das observações e experiências, onde a convivência neste local é rica em aprendizado sendo um provedor deste desenvolvimento. A autora defende ainda que a formação do aluno engloba diversos responsáveis como os profissionais de educação infantil, a escola e os pais e que é necessário um compromisso de todas as partes, pois a responsabilidade de educar é compartilhada por todas elas.

Em contrapartida, no que se refere à IS e à aprendizagem, o meio pode sim influenciar neste processo de desenvolvimento infantil e também no comportamento já que, neste período, a criança está apta a absorver com facilidade as informações fornecidas. Porém para que isso aconteça, a criança precisa ter habilidades favoráveis para a interpretação correta dos estímulos, a integração e resposta adequada. Caso contrário, o meio não será significativo para a criança já que suas respostas

são indiferentes ao que lhe foi ofertado. Ou seja, o seio familiar, nos casos de DPS, podem ser um disparador, mas não o único e exclusivo fator.

Outro fator identificado nas narrativas das docentes refere-se à relação estabelecida entre a faixa etária das crianças e a incapacidade em lidar com certas situações cotidianas devido à sua imaturidade, naturalizando determinados comportamentos, como podemos verificar nestes trechos:

Professora 6 da escola 1 "Não sei, eu acho que cada aluno tem o seu desenvolvimento, né, tem uns que se desenvolvem com mais facilidade e outros assim, tem o tempo deles. Cada criança tem o seu desenvolvimento" (grifo nosso)

Professora 6 da escola 1 "Eu acho que em relação ao comportamento é devido a idade deles mesmo, porque são muito pequenininhos" (grifo nosso)

Realmente cada fase de vida da criança é caracterizada por comportamentos e atitudes específicas que caracterizam um desenvolvimento normal, entretanto, é imprescindível que se observe atentamente se o comportamento dessas crianças corresponde à faixa etária em que se encontram¹⁰. Ou seja, a idade poderia ser uma explicação para estes sinais caso fosse um desempenho esperado pela idade da criança, o que não é o caso, uma vez que essas crianças apresentam um comportamento atípico. Além disso, as professoras perceberam a existência de um percentual de alunos que não apresentam tais sinais, evidenciando que a idade não é um fator exclusivo a ser considerado neste caso.

O desenvolvimento infantil geralmente acontece de forma gradual e converge com a idade da criança. Na primeira fase desse desenvolvimento a aprendizagem se forma a partir das habilidades sensório-motoras². A segunda fase é equivalente ao período de 2 a 5 anos de idade, a criança aprende por meio da cópia do que está observando. Logo após, vem a terceira fase compreendida na idade de 5 aos 7 anos, neste período sua aprendizagem ocorre principalmente por meio da interação social. Posteriormente, o desenvolvimento da criança passa sobre a aprendizagem acadêmica.

Estudos como o de Lira⁸, discutem que facilmente os comportamentos são tomados como birra, preguiça, falta de interesse do aluno e que é uma maneira que o aluno encontra para manipular o professor e chamar sua atenção, porém Souza²⁶ alerta para a gravidade que é a paridade dos comportamentos com sinais sugestivos de DPS, mas é necessário uma investigação apurada para que se evite um diagnóstico tendencioso e ainda destaca a importância desse esclarecimento principalmente no meio educacional.

Enfatizando a dificuldade em realizar um diagnóstico diferencial nesses casos, cabe ressaltar a importância de não generalizar ou naturalizar estes comportamentos, sendo necessário realizar uma investigação precoce e detalhada feita por profissionais habilitados, como é o caso do terapeuta ocupacional, evitando tanto a banalização de sinais como a precipitações no diagnóstico²⁶.

3.2. Reconhecimento x Conscientização

De acordo com as percepções trazidas pelas professoras percebeu-se que as mesmas identificam os sinais e características que indicam sinais sugestivos de DPS. Porém, apesar de existir esse reconhecimento (mesmo que de forma insipiente e superficial), evidencia-se a ausência de questionamento ou consciência sobre a necessidade de uma melhor investigação de cada caso. Além disso, não identificam a relação entre estes comportamentos e possíveis alterações sensoriais.

Professora 3 da escola 1 "...não se concentra nas atividades, ele não consegue ouvir direito não presta atenção... e nem percebe as coisas acontecerem ao redor dele e também não gosta de certos tipos de barulhos"

Professora 6 da escola 1 "algumas não tem medo do perigo aquela questão assim de fazer tudo e não se preocupar com as consequências né!?, as vezes por exemplo, caem e não sentem muita dor, ou então choram exageradamente, tem também aquelas que ficam assim mais tímidas no canto delas".

Quando questionadas sobre a relação desses comportamentos com fatores patológicos, observou-se que conseguem fazer suposições relacionando mais aos aspectos mentais ou neurológicos, porém não enxergam possíveis alterações sensoriais, como podemos ver em algumas entrevistas:

Professora 6 da escola 1: "Bom, acredito que assim tem a ver com algum problema mental, pode ser assim genética também" (grifo nosso)

Professora 7 da escola 1: "Às vezes a gente nota que sim, déficit de atenção, e aí vem hiperatividade às vezes, não diagnosticado!" (grifo nosso)

Professora 7 da escola 2 "Na maioria dos casos eu creio que tenha patologia em outros casos eu acho que é o comportamento familiar que influencia" (grifo nosso)

Alguns destes sinais são fortes indicativos de DPS, porém nenhuma professora cogitou desses fatores estarem ligados a questões sensoriais e nem mencionou a necessidade de encaminhar para uma investigação profissional mais específica.

Essa dificuldade em reconhecer os sinais de alterações sensoriais por parte das docentes e suas relações no processo de aprendizagem, pode ser explicada por Momo *et al*⁴, que esclarece que é muito frequente as respostas das crianças perante o meio serem interpretada de forma errônea pelos professores, que acabam associando tais comportamentos à birra, mimo, má educação, teimosia, timidez, entre outras.

Complementando este raciocínio, Souza²⁶ explica que a identificação precoce possibilita que a criança desenvolva habilidades que favorecerão seu desempenho escolar, impedindo o surgimento de comorbidades com a baixa autoestima e problemas de interação social, além de quebrar a rotulação feita a essas crianças fazendo com que estes sinais sejam entendidos e respeitados pelo que eles realmente são, orientando ainda que, em caso de dúvidas, o melhor é buscar ajuda.

Torna-se imprescindível que os professores de Educação Infantil compreendam minimamente as possíveis associações entre alterações sensoriais e aprendizagem existentes no cotidiano escolar, para identificarem precocemente e encaminharem para uma intervenção mais específica.

3.3. Concepções sobre os princípios de Integração Sensorial e a Formação continuada dos professores.

Diante das narrativas das professoras, observou-se que a maioria nunca ouviu falar ou se já ouviram não sabiam explicar do que se tratava a Integração Sensorial.

"Professora 1 da escola 2: Eu nunca ouvi falar não. Mas eu suponho... SUPONHO que seja assim, uma... é a percepção do adulto quanto ao comportamento da criança entre os órgãos sensoriais, né!?, que nós temos e o seu comportamento que isso influi".

"Professora 3 da escola 1: Olhe, pra falar a verdade, não. Acredito que esteja relacionado com o desenvolvimento geral da criança, tanto motor, como psicológico, como social".

Algumas tentaram explicar de forma sucinta e conseguiram se aproximar, mesmo que ainda superficialmente, da concepção acerca desses princípios.

"Professora 3 da escola 2: Já ouvi falar, mas... Eu acredito que é integrar assim, a sensibilidade, a questão do comportamento de cada criança".

"Professora 2 da escola 1: Não, nunca ouvi falar não assim. Agora eu acredito que seja assim, uma questão de ... uma junção dos sentidos, um trabalho coordenado por sentidos..."

Este conhecimento, por parte do profissional de Educação Infantil, é importante, pois como bem explica Momo et al⁴, a introdução dos princípios da IS complementa o projeto pedagógico escolar de modo a ajudar na obtenção de habilidades motoras e cognitivas, a aprendizagem, o desenvolvimento neural e emocional dos alunos prevenindo possíveis DPS.

Entende-se que o professor é o mediador do desenvolvimento dentro do espaço educacional, seja propiciando estímulos de aprendizagem que articulem com os recursos utilizados, como também identificando as capacidades afetivas, emocionais, sociais e cognitivas das crianças, dentro desse contexto²⁸.

Diante destas considerações, é importante que este profissional seja capaz de compreender as experiências e vivências sensoriais de cada criança dentro da rotina na educação infantil. Como afirma Bazanella²⁸, o papel do educador neste contexto está em atender objetivos de sua prática, sempre respeitando as fases do desenvolvimento infantil, para que ocorra o desenvolvimento físico, afetivo e intelectual da criança.

Com base nestas reflexões, percebeu-se um desfalque na formação continuada do professor em lidar com essa demanda que ainda é negligenciada e pouco explorada no contexto escolar, exigindo que o professor utilize experiências e conhecimentos prévios para identificar estes sinais e reconhecer a necessidade de uma intervenção profissional mais especializada.

Percebe-se também que a falta investimento em capacitação docente, desconsiderando todos os atores envolvidos no processo educacional, uma vez que tais investimentos também possibilitariam um diálogo entre a escola e a família, facilitando na identificação precoce de atrasos no desenvolvimento ou outras condições. Esta precariedade foi citada pelos professores, como ilustram as narrativas abaixo:

Professora 1 da escola 1: "Eu vejo assim, que esses alunos de dois anos são uns alunos assim muito interessantes porque você tá ali formando a cabecinha deles... E eu vejo que eles saem daqui com uma riqueza de aprendizagem não só na leitura e na escrita, que eles não tem muito isso, né!?, mas no comportamento e aprendem muitas coisinhas mais pra vida, o amor, o carinho, o respeito uns pelos os outros... eu acho muito valioso nesse sentido".

Professora 1 da escola 2: "Bom...é, se as escolas também disponibilizassem muitos materiais educativos, no caso as escolas municipais, elas têm muito é ...essa falta. As vezes só chega já no final do ano e muitos professores precisam pra trabalhar com eles e a questão dos alunos que tem

patologia seria necessário realmente uma sala de recurso pra... pelo menos que eles participassem dessas salas de recursos umas 2 horas durante o dia e depois fossem incluídos na turma normal”.

Professora 2 da escola 1: “a gente faz um relatório que a Secretaria pede, mas ... Eu deixo o aluno e não sei o que aconteceu com ele se teve uma assistência ou não”.

Estes resultados corroboram com os achados que ratificam a importância do investimento em cursos preparatórios e de especialização para os professores da educação infantil, proporcionando um aprofundamento e ampliação em seus conhecimentos, tais feitos resultaram numa melhoria significativa neste processo educacional e garantam o acesso e a permanência do aluno com deficiência no ensino regular²⁹.

As redes de ensino têm a obrigação de investir sempre na formação dos professores em todos os âmbitos para capacitá-los a atuarem em qualquer contexto e sob qualquer circunstância. A atualização dos conhecimentos através da formação deste profissional é um direito e que seu aprimoramento deve ser entendido não apenas como o educar assistencial, mas sim como o educar para além do cuidar, levando em conta o papel social que o professor desempenha para a sociedade, para tanto este processo não se tornará possível se não houver um profissional preparado para enfrentar esses paradigmas²⁷.

É importante ressaltar que a participação da Terapia Ocupacional neste espaço educacional pode ser feita de maneira conjunta com os professores buscando contribuir para o desenvolvimento infantil. Uma pesquisa realizada por Lourenço e Cid Barboza³⁰ confirmou que o terapeuta ocupacional vem desenvolvendo intervenções preventivas e de promoção do desenvolvimento no ambiente escolar, atuando também com ações mais específicas com crianças alvo da educação especial e com parcerias na equipe de profissionais da instituição³⁰.

Através de um estudo feito por Lira⁸ é possível reforçar a ideia que os terapeutas ocupacionais possam atuar na capacitação das educadoras orientando formas de identificar e intervir adequadamente diante de alunos com sinais sugestivos de DIS, podendo interferir em atividades feitas na própria escola buscando favorecer a inclusão desses alunos.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente estudo foi possível identificar as percepções das professoras participantes da pesquisa acerca dos princípios da IS e quais relações estabeleciam com a aprendizagem em crianças da Educação Infantil. Percebeu-se uma dificuldade em identificar os princípios de IS, o que reflete no desconhecimento dos sugestivos sinais de DPS e, na maioria das vezes, associar esses sintomas à educação familiar ou a um comportamento esperado para a faixa etária. Apesar disso, reconheceram que alguns comportamentos interferem no processo de aprendizagem dessas crianças, mas ainda não relacionam essas dificuldades às possíveis alterações sensoriais.

Atribui-se esta situação pela precariedade na formação continuada destes professores, também identificados em suas narrativas, que dificultam a atuação do professor na pluralidade que constitui a Educação Infantil.

Destaca-se a necessidade de investimento governamental com este público, na formação desses profissionais, a partir das políticas e programas de educação, mas também para a conscientização da classe profissional atuante em sempre buscar a atualização de seus conhecimentos através de cursos e especializações, além de cobrar dos gestores estas ações continuadas, ampliando seu olhar em todas as áreas do desenvolvimento infantil, atuando junto à família.

Enfatiza-se também a importância de maior produção científica e publicações acerca da Integração Sensorial e suas aplicações no contexto escolar, visto que são escassos, o que, inclusive, dificultou a produção deste artigo. Compreende-se, portanto, a relevância deste trabalho aqui apresentado como problematizador da relação entre princípios da Integração Sensorial e Dificuldades de Aprendizagem, principalmente visando à capacitação do professor da Educação Infantil que lida diariamente e diretamente com situações adversas que podem indicar um DPS. Assim, torna-se imperativo a parceria das escolas com outros setores, como por exemplo, a saúde para auxiliar na promoção e prevenção dentro da escola, como também no empoderamento e capacitação dos docentes.

Destaca-se ainda a importância de terapeutas ocupacionais se apropriarem mais desta temática, principalmente relacionando com a educação, uma vez que a teoria foi desenvolvida por este profissional, inicialmente para responder a questões de aprendizagem e de poder subsidiar ações neste cenário em busca de maior divulgação de nossa atuação e fortalecimento das práticas intersetoriais.

Nesta perspectiva a prática do terapeuta ocupacional no contexto escolar pode ser direcionada à criança através de orientações específicas com base no método de Integração Sensorial, seja diante dos aspectos sensoriais que influenciam o seu desempenho ocupacional da educação ou formulando estratégias para organização sensorial dos alunos com impacto positivo na atenção e,

consequentemente, na aprendizagem escolar. Além disso, o terapeuta pode atuar através de consultoria colaborativa na escola (avaliando cada caso em particular), além de apoio e orientações a todos que compõem a escola (professores, auxiliares de sala, etc.), fornecendo subsídios para uma intervenção contextualizada e centrada nas especificidades de cada realidade.

Referências

1. Shimizu VT; Miranda MC. Processamento sensorial na criança com TDAH: uma revisão da literatura. *Revista Psicopedagogia*. 2012; 29(89): 256-268.
2. Ayres, AJ. *Sensory Integration and praxis tests manual*. Los Angeles: Western Psychological Services; 1998.
3. Ayres AJ. *Sensory Integration and the Child: understanding hidden sensory challenges*. Los Angeles: Western Psychological Services; 2005.
4. Momo ARB; Silvestre C; GracianiZ. *O processamento sensorial como ferramenta para educadores: Facilitando o processo de aprendizagem*. São Paulo: Menno; 2011.
5. Parham LD; Mailloux Z. *Sensory integration*. In: Case-Smith J, ed. *Occupational therapy for children*. St. Louis: Elsevier; 2005. p.356-411.
6. Fonseca V. *Integração sensorial e aprendizagem: introdução à obra de Ayres*. In: Fonseca V, *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 325-51.
7. Rocha FB; Dounis AB. *Perfil Sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar*. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*. São Carlos. 2013; 21(2): 373-382.
8. Lira, AVAP. *Noções de Integração Sensorial na Escola: Orientações para inclusão*. Rio de Janeiro, 2014.
9. Miller LJ; Anzalone ME; Lane SJ; Cermak SA;Osten ET. *Concept evolution in sensory integration: a proposed nosology for diagnosis*. *Am J OccupTher*. 2007; 61 (2):135-40.
10. Serrano P. *A Integração Sensorial no desenvolvimento e aprendizagem da criança*. Lisboa; 2016.

11. May- Benson TA;Koomar JA. A Systematic review of the research evidence examining the effectiveness of interventions using a sensory integrative approach for children. *American Journal of Occupational Therapy*. 2010; 64(3): 403-414.
12. Romanelli EJ. Neuropsicologia aplicada aos distúrbios de aprendizagem: prevenção e terapia. In: Melo M.M., Ribeiro L.A., eds. *Temas em educação II*. Curitiba: Futuro Congressos e Eventos; 2003. p.49-62.
13. Carmo ALC. Estudo comparativo do desempenho motor de base sensorial entre crianças com desenvolvimento típico e crianças com dificuldades de aprendizagem específicas. Lisboa; 2013
14. Silva J; Beltrame T. Desempenho motor e dificuldades de aprendizagem em escolares com idades entre 7 e 10 anos. *Motricidade*. 2011; 7(2): 57-68.
15. Shimizu VT. Perfil das Habilidades dos Processamentos Sensorial em crianças com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH). Guarulhos; 2011.
16. Matos MG. Comunicação e Gestão de conflitos na escola. Lisboa: EMG-Universidade de Lisboa; 1997.
17. Sholl-Franco Alfred; Miguel AC; Cardoso F. Treinamento e Capacitação de Professores e Profissionais da Educação: importância para o ensino infantil. In: Alvaro M. *Neurociências e Educação na Primeira Infância: progressos e obstáculos*. Brasília: Segraf; 2016. p. 109-120.
18. Nascimento RP. Preparando professores para promover a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais. Programa de Desenvolvimento Educacional - Pde, Governo do Estado do Paraná. Londrina; 2008.
19. Miller, I. *Six Promising Directions in Applied Linguistics (Eds) Understanding the Language Classroom*. New York: Palgrave/ McMillan; 2006.
20. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Resolução Nº 483, de 12 de Junho de 2017. Reconhece a utilização da abordagem de Integração Sensorial como recurso terapêutico da Terapia Ocupacional e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 3 de jul 2017.
21. Ciasca SM; Rossini SD. Distúrbios de aprendizagem: mudanças ou não? *Temas sobre Desenvolvimento*. São Paulo. 2000; 8(48): 11-16.

22. Lopes RCS., A relação professor aluno e o processo ensino aprendizagem. In: Especialista em Alfabetização. Pedagoga da Rede Pública Estadual, Paraná; 2009.
23. Dalfovo MS; Lana RA; Silveira A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau. 2008; 2(4): 01-13.
24. Contandriopoulos, A. P.; Champagne, F.; Potvin, L.; Denis, J. L.; Boyle, P. Saber preparar uma pesquisa. São Paulo: Hucitec, Abrasco; 1999.
25. Bardin L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal; Edições 70; 2009.
26. Souza JRB. Formação Continuada de Professores: Transtorno do Processamento Sensorial e as consequências para o desempenho escolar. 2014. [Dissertação] São Carlos: Universidade Federal de São Carlos; 2014.
27. Amato AAG. O Papel do Professor de Educação Infantil e o Processo de Ensino-Aprendizagem de Crianças Inclusivas. Brasília; 2011.
28. Bazanela JL. Jogos e Brincadeiras e suas contribuições para a integração sensorial das crianças da Educação Infantil. [Monografia] Medianeira: Universidade Tecnológica Federal do Paraná; 2014.
29. Maia ASN; Santana MRR; Pestana SCC. Metodologias de intervenção do terapeuta ocupacional em contexto escolar com crianças com Necessidades Educativas Especiais em Portugal. Cad. Ter. Ocup. UFSCar. São Carlos. 2016; 24(4): 681-693.
30. Lourenço GF; Cid Barboza MF. Possibilidades de ação do Terapeuta Ocupacional na Educação Infantil: congruência com a proposta da educação inclusiva. Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar, São Ca Carlos. 2010; 18(2): 169-179

Contribuição das autoras: Hédila de Almeida Matos: Responsável pela concepção e redação do trabalho. Maria Natália Santos Calheiros: Orientadora do Trabalho. Jessyca Gabrielle Albuquerque Virgolino: revisão da redação e formatação do texto e das referências.

Submetido em: 25/05/2020

Aceito em: 09/09/2020

Publicado em: 31/10/2020