



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES:
TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL E AS
CONSEQUÊNCIAS PARA O DESEMPENHO ESCOLAR**

Joana Rostirolla Batista de Souza*

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina Yoshie Toyoda

*Apoio financeiro: CAPES

São Carlos, 2014

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL**

**FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES:
TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL E AS
CONSEQUÊNCIAS PARA O DESEMPENHO ESCOLAR**

Joana Rostirolla Batista de Souza*

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cristina Yoshie Toyoda

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Especial do Centro de Educação e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação Especial.

*Apoio financeiro: CAPES

São Carlos, 2014

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

B729fc

Souza, Joana Rostirolla Batista de.
Formação continuada de professores: transtorno do processamento sensorial e as consequências para o desempenho escolar / Joana Rostirolla Batista de Souza. -- São Carlos : UFSCar, 2014.
191 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2014.

1. Formação continuada de professores. 2. Teoria da integração sensorial. 3. Rendimento escolar. 4. Problemas de comportamento. I. Título.

CDD: 370.71 (20^a)



Banca Examinadora de Dissertação de Mestrado de Joana Rostirolla Batista de Souza.

Profa. Dra. Cristina Yoshie Toyoda
(UFSCar)

Ass. *Cristina*

Profa. Dra. Maria Amélia Almeida (UFSCar)

Ass. *maamelia*

Prof. Dr. Leandro Osni Zaniolo
(UNESP/Araraquara)

Ass. *Leandro*

Dedico este trabalho aos meus pais, Issara e Gilberto, por todo amor e dedicação que iluminam minha vida e guiam minhas ações. Dedico também ao meu irmão, Gilberto, pela amizade e parceria sempre.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de São Carlos, pelo acolhimento e oportunidade.

À CAPES, pelo apoio financeiro.

Ao Programa de Pós-graduação em Educação Especial, por proporcionar um enorme crescimento profissional e pessoal.

À minha orientadora, Dr^a. Cristina Yoshie Toyoda, pela confiança e autonomia a mim concedidas.

Ao meu pai, Gilberto Batista de Souza, pelo enorme apoio, aconselhamento e toda a ajuda, especialmente no tratamento dos dados quantitativos e aplicação das técnicas estatísticas.

À minha mãe, Issara Rostirolla de Souza, pela compreensão, paciência e por todo apoio emocional, que me conduziram para atitudes e decisões sábias.

Ao meu irmão e melhor amigo, Gilberto R. B. de Souza, pela escuta, pelos conselhos e por toda a ajuda neste trabalho.

Às amigas Domitila S. K. Gonzaga e Silvano E. R. Brasil, por estarem comigo nos momentos de alegria e pelo apoio nos momentos de angústia. E também por toda a ajuda que possibilitou a realização deste trabalho.

Às amigas Ana Laura S. Paulino, Priscila F. Caetano e Wilma Carin S. Porta, e ao amigo Flávio A. Pedrosa, pela convivência, amizade e companheirismo nesses dois anos.

À colega e amiga Mariana M. Gurian, que guiou muitos de meus passos para que eu vivesse este momento hoje.

À secretária do Programa de Pós-graduação em Educação Especial, Eliane, pela dedicação e competência com as quais realiza seu trabalho.

E a todos os amigos, amigas e familiares que, direta ou indiretamente, colaboraram para que esse trabalho fosse realizado e esta etapa concluída.

[...] se o que o processo educativo faz não é despertar e fazer trotar os universos selvagens que moram em nós, mas antes espalhar herbicidas para depois plantar as sementes da monocultura [...] que um Outro ali semeia, então o caminho da verdade exige um esquecimento: é preciso esquecer-se do aprendido, a fim de se poder lembrar daquilo que o conhecimento enterrou (Rubem Alves).

RESUMO

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: TRANSTORNO DO PROCESSAMENTO SENSORIAL E AS CONSEQUÊNCIAS PARA O DESEMPENHO ESCOLAR.

O Transtorno do Processamento Sensorial (TPS) pode ocasionar dificuldades no desempenho escolar e problemas de comportamento nesse contexto, interferindo, portanto, na participação plena do aluno. Os professores estão numa posição ideal para o reconhecimento dos sinais do transtorno e podem mudar a vida de muitas crianças, pois, por serem pouco conhecidos no Brasil, tais casos não encontram um diagnóstico e podem estar engrossando as estatísticas do fracasso escolar. Na tendência internacional de concepção de educação inclusiva, o professor preparado para a inclusão é aquele capacitado para diferentes estratégias pedagógicas, para diferentes alunos. A formação continuada tem sido vista como uma das melhores formas para o preparo do professor para a inclusão. O objetivo da pesquisa foi avaliar os resultados a curto e longo prazo de uma intervenção, no formato de formação continuada de professores, sobre o TPS e as consequências deste para o desempenho escolar. O método foi qualitativo e quantitativo, do tipo exploratório-descritivo. A pesquisa recebeu autorização da Secretaria Municipal de Educação, foi aprovada pelo CEP e autorizada pela diretoria da escola mediante aprovação prévia dos professores. O local de realização da coleta de dados e da intervenção foi uma sala de aula da escola estudada, localizada em bairro periférico de um município de porte médio da região central do estado de São Paulo. As etapas da pesquisa foram desenvolvidas em seis HTPCs (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo) e as participantes foram 16 professoras e gestoras responsáveis pelas turmas do 1º ao 5º ano do ensino público fundamental. Um estudo piloto realizado previamente com duas voluntárias embasou a elaboração e adequação dos instrumentos de coleta de dados e dos elementos disparadores para o preenchimento dos mesmos. Para a coleta inicial as participantes preencheram entrevista autoguiada, *checklist* e pré-teste. Após a intervenção, preencheram a avaliação do curso e o pós-teste. Após oito meses, foi realizada coleta de *follow-up* – individual para quem citou alunos atuais com perfis similares aos casos ilustrativos e geral para todas as participantes. A análise dos dados qualitativos foi realizada por meio de eixos teóricos, os dados quantitativos foram analisados por meio do teste *t-student* adotando-se nível de significância $p < 0,05$. Os resultados evidenciaram que a intervenção foi efetiva para formar opiniões sobre temas novos e desconhecidos pelas participantes, uma vez que houve um movimento das respostas deixadas em branco no pré-teste para respostas respondidas corretamente no pós-teste. Entretanto o curso se mostrou ineficaz para modificar concepções já pré-estabelecidas de forma incorreta na coleta inicial. O *follow-up* mostrou que, para esta temática abordada com a intervenção construída nesta pesquisa, esse tipo de formação continuada não foi capaz de transformar os participantes em agentes de prevenção e ação. Ou seja, a formação continuada realizada obteve resultados positivos a curto prazo no que tange à transmissão de informação e o sentimento de empoderamento, porém a longo prazo não obteve resultados positivos no que diz respeito a mudança de atitudes.

Palavras-chave: Formação continuada de professores. Teoria da Integração Sensorial. Transtorno do processamento Sensorial. Dificuldade de desempenho escolar. Problema de comportamento escolar.

ABSTRACT

FURTHER TEACHER DEVELOPMENT: SENSORY PROCESSING DISORDER AND THE CONSEQUENCES FOR DE SCHOLAR PERFORMANCE.

The Sensory Processing Disorder (SPD) can cause difficulties on scholar performance and behavior problems in this context, what may interfere, thus, on the full participation of the student. The teachers are on a ideal position for the recognizing of de disorder' signs and can change the life of a lot of children, because the SPD are unkown in Brazil and doesn't find the diagnosis, those children must be helping the improve of the school failure statistics. On the international tendencies for the concept of inclusive education, the prepared teacher for the inclusion is that one capacitated for different pedagogic strategies, for different students. The further teacher development has been considered one of the better ways for prepare the teacher for the inclusion. The aim of this research was to evaluate the results (short and long-term) of a further teacher development intervention about the SPD and its consequences for the scholar performance. The method was exploratory-descriptive's qualitative and quantitative. The research received authorization of the Municipal Education Secretary, was approved by CEP and authorized by the school after the teacher approval. The data collection and intervention was developed in a classroom of the participant school, located on a peripheral region of a midsize city of São Paulo's State central region. The research' steps where developed during six HTPC's moments (a time for pedagogic collective work) and the participants where 16 teachers and administrators responsible for the first to the fifth grade from a government college of elementary education. A pilot study previously developed with two volunteers embased the elaboration and adequation of the data collection instruments and the illustrative cases, which were used as a base for complete the instruments. For the initial collect, participants filled the self-guided interview and the pre-test sheet. After the intervention, they filled the course evaluation and the pos-test. Eight months later, it was developed the follow-up data collection – individual for those whom cited current students with similar profiles to the illustrative cases and a general instrument for all the participants. The qualitative data analysis where realized by theoretical axis, the quantitative data where analised using the *t*-student test, adopting $p < 0,05$. The results shown the effectiveness of intervention to form opinion about new and unknown topics, once it was a movement from the non-responded affirmatives to the ones correctly responded on the pos-test. However, the intervention wasn't able to modifies pre-established incorrect concepts from the initial data collection. The follow-up showed that, for the topic discussed on this constructed intervention, this kind of further development wasn't able to transform participants in prevention e action agents. That means that the further development of this research got positive short-term results, but not long-term outcome in respect to the changing attitude.

Key words: Further Teachers Development. Sensory Integration Theory. Sensory Processing Disorder. Difficulty in school performance. Problem of school behavior.

Lista de quadros

QUADRO 1 – CARACTERIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES	50
QUADRO 2 – QUADRO – DADOS DO CHECKLIST	71

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 – PORCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS, INCORRETAS E EM BRANCO POR PARTICIPANTE – PRÉ-TESTE.....	62
GRÁFICO 2 – PORCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS, INCORRETAS E EM BRANCO POR PARTICIPANTE – PÓS-TESTE.....	80
GRÁFICO 3 – RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE – RESPOSTAS CORRETAS POR PARTICIPANTE.....	83
GRÁFICO 4 – RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE – RESPOSTAS INCORRETAS POR PARTICIPANTE.....	84
GRÁFICO 5 – RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE – RESPOSTAS EM BRANCO POR PARTICIPANTE	85
GRÁFICO 6 – RESULTADOS GERAIS COMPARATIVOS DO PRÉ E PÓS-TESTE	86
GRÁFICO 7 – QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE MANTIVERAM A RESPOSTA INCORRETA POR AFIRMATIVA	87
GRÁFICO 8 – QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE RESPONDERAM INCORRETAMENTE NO PRÉ-TESTE E PASSARAM A RESPONDER CORRETAMENTE NO PÓS-TESTE, POR AFIRMATIVA	88
GRÁFICO 9 – QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE NÃO SOUBERAM RESPONDER NO PRÉ-TESTE E PASSARAM A RESPONDER CORRETAMENTE NO PÓS-TESTE, POR AFIRMATIVA.....	88

Lista de Esquemas

ESQUEMA 1 – PROCESSO TÍPICO DE DESENVOLVIMENTO DA IS	24
ESQUEMA 2 – CLASSIFICAÇÃO DOS TPS.....	29

Lista de tabelas

TABELA 01 – RESULTADOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DO PRÉ-TESTE	61
TABELA 02 – RESULTADOS DAS QUESTÕES SUBJETIVAS DO PRÉ-TESTE	64
TABELA 03 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO CURSO PELAS PARTICIPANTES	77
TABELA 04 – RESULTADO DO COMENTÁRIO EXTRA DA AVALIAÇÃO DO CURSO	79
TABELA 05 – RESULTADOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DO PÓS-TESTE	79
TABELA 06 – RESULTADOS DAS QUESTÕES SUBJETIVAS DO PÓS-TESTE	81
TABELA 07 – RESULTADO DE P01 NO PRÉ E PÓS-TESTES	123
TABELA 08 – RESULTADOS DE P02 NO PRÉ E PÓS-TESTES	124
TABELA 09 – RESULTADOS DE P03 NO PRÉ E PÓS-TESTES	125
TABELA 10 – RESULTADOS DE P04 NO PRÉ E PÓS-TESTES	126
TABELA 11- RESULTADOS DE P05 NO PRÉ E PÓS-TESTES	127
TABELA 12 – RESULTADOS DE P06 NO PRÉ E PÓS-TESTES	128
TABELA 13 – RESULTADOS DE P07 NO PRÉ E PÓS-TESTES	129
TABELA 14- RESULTADOS DE P08 NO PRÉ E PÓS-TESTES	130
TABELA 15 – RESULTADOS DE P09 NO PRÉ E PÓS-TESTES	131
TABELA 16 – RESULTADOS DE P10 NO PRÉ E PÓS-TESTES	132
TABELA 17– RESULTADOS DE P11 NO PRÉ E PÓS-TESTES	133
TABELA 18 – RESULTADOS DE P13 NO PRÉ E PÓS-TESTES	134
TABELA 19 – RESULTADOS DE P14 NO PRÉ E PÓS-TESTES	135
TABELA 20 – RESULTADOS DE P15 NO PRÉ E PÓS-TESTES	136
TABELA 21 – RESULTADOS DE P16 NO PRÉ E PÓS-TESTES	137
TABELA 22 - RESULTADOS DE P17 NO PRÉ E PÓS-TESTES	138
TABELA 23 – RESULTADOS DO INSTRUMENTO INDIVIDUAL DO FOLLOW-UP ...	92
TABELA 24 – RESULTADOS DO INSTRUMENTO GERAL DO FOLLOW-UP	94
TABELA 25 – RELATOS SOBRE ESTRATÉGIAS ADOTADAS	95
TABELA 26 – RESULTADOS GERAIS COMPARADOS DO PRÉ E PÓS-TESTE: SUBJETIVAS	90

Lista de abreviaturas e siglas

AEE	Atendimento Educacional Especializado
AOTA	<i>American Occupational Therapy Association</i>
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DC:0-3R	<i>Zero to Three's Diagnostic Classification of Mental and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood Revised</i>
DSM-5	Quinta Edição do <i>Diagnostic and Statistical Manual</i>
EJA	Ensino de Jovens e Adultos
EMEB	Escola Municipal de Educação Básica
HTPC	Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo
HTPLE	Horário de Trabalho Pedagógico em Local de Livre Escolha pelo docente
ICDL - DMIC	<i>Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood</i>
IS	Integração Sensorial
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MIND	<i>Medical Investigation of Neurodevelopmental Disorders [Institute]</i>
NEE	Necessidades Educacionais Especiais
P	Participante
P	Piloto
PNE	Plano Nacional de Educação
RED	Padrão de Resposta Eletrodérmica
RSD	Desvio Padrão Relativo
SIC	Segundo Informações Coletadas
T.O.	terapeuta ocupacional ou Terapia Ocupacional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade
TGD	Transtorno Global do Desenvolvimento
TPS	Transtorno(s) do Processamento Sensorial
UE	Unidade Escolar
UNESCO	<i>United Nations Educational Scientific and Cultural Organization</i>
WRF	<i>Wallace Research Foundation</i>

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
1. INTRODUÇÃO	18
1.1 Teoria da Integração Sensorial	20
1.1.1 Consequências dos TPS no desempenho ocupacional da criança no contexto escolar ..	37
1.1.2 Considerações acerca do embasamento científico da Teoria da Integração Sensorial ..	39
1.2 Atuação do terapeuta ocupacional no Contexto Escolar	44
1.3 Formação continuada de professores	46
1.4 Objetivo Geral	50
1.5 Objetivos Específicos	51
2. MÉTODO	51
2.1 Considerações Éticas	52
2.2 Local	52
2.3 Participantes	53
2.3.1 Critério para seleção dos participantes	53
2.4 Instrumentos de coleta de dados	54
2.4.1 Estudo Piloto	54
2.4.2 Entrevista autoguiada	56
2.4.3 <i>Checklist</i>	56
2.4.4 Pré-teste	57
2.4.5 Avaliação do curso pelo participante	57
2.4.6 Pós-teste	57
2.4.7 <i>Follow-up</i>	57
2.5 Materiais e equipamentos	58
2.6 Procedimentos metodológicos	58
2.6.1 Coleta inicial	58
2.6.2 Intervenção	58
2.6.3 Coleta final	62
2.6.4 <i>Follow-up</i>	62
2.7 Análise dos dados	63
3. RESULTADOS (ANÁLISE E DISCUSSÃO)	64
3.1 Coleta inicial	64
3.1.1 Pré-teste	64
3.1.2 Entrevista autoguiada	70
3.1.3 <i>Checklist</i>	72
3.2 Coleta final	80
3.3 Resultados comparados (Pré-teste versus Pós-teste)	85
3.4 Follow-up	95
4. CONCLUSÃO	101
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
Referências	105
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	110
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO PILOTO	111
APÊNDICE C – ENTREVISTA AUTOGUIADA DO ESTUDO PILOTO	114
APÊNDICE D – CHECKLIST	115
APÊNDICE E – CASOS ILUSTRATIVOS	116
APÊNDICE F – RESULTADOS DO ESTUDO PRÉVIO	117
APÊNDICE G – PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE	120
APÊNDICE H – ENTREVISTA AUTOGUIADA	121

APÊNDICEI – AVALIAÇÃO DO CURSO	122
APÊNDICEJ – INSTRUMENTO INDIVIDUAL DA COLETA DE <i>FOLLOW-UP</i>.....	123
APÊNDICEK – INSTRUMENTO GERAL DA COLETA DE <i>FOLLOW-UP</i>	124
APÊNDICEL – TABELAS DOS RESULTADOS COMPARATIVOS DE CADA AFIRMATIVA DO PRÉ-TESTE E DO PÓS-TESTE POR PARTICIPANTE	126
APÊNDICE M – GABARITO DO PRÉ-TESTE E DO PÓS-TESTE.....	143
APÊNDICE N – CONTROLE DA PRESENÇA NO CURSO	144
APÊNDICE O – <i>SLIDES</i> DA INTERVENÇÃO	145
APÊNDICE P – MATERIAL DIDÁTICO DA INTERVENÇÃO.....	165
ANEXO A – PARECER DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	189
ANEXO B – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	190

APRESENTAÇÃO

Meu interesse pela Terapia Ocupacional teve seu despertar no ano de 2003, fase em que iniciava o processo de escolha de qual profissão seguir. No decorrer desse processo, encontrei nessa profissão um leque de possibilidades de atuação, as quais incluíam o uso da música como recurso terapêutico, o que me chamou atenção devido à minha história de anos como aluna, e também por um período, como professora de piano.

Em 2007 iniciei a graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), em Curitiba, minha cidade natal. Logo no primeiro ano do curso passei a ter contato com a prática em estágios de observação, com o passar do tempo me distanciei da música e me aprofundi no vasto campo de atuação da profissão.

O último estágio de observação do currículo do curso que realizei, no primeiro semestre do ano de 2009, foi no Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da UFPR – CENEP – onde fui supervisionada pela Professora Cláudia Omairi, quem possibilitou meu primeiro contato com a Teoria da Integração Sensorial, pela qual obtive enorme interesse desde o princípio.

A teoria, sua aplicação e impressionante efetividade se tornaram evidentes para mim, frente à observação de dois pacientes especificamente: K., 2 anos, quadro de Transtorno do Processamento Sensorial do tipo Transtorno de Modulação Sensorial; e P., 10 anos, diagnosticada com Transtorno do Desenvolvimento da Coordenação. Com ambos a intervenção seguia os princípios da Teoria da Integração Sensorial.

No segundo semestre do mesmo ano, após ter gostado bastante da área e ter demonstrado interesse em continuar nesse local de atuação, fui selecionada para fazer o primeiro estágio de prática supervisionada no CENEP e, em paralelo, no CMAE (Centro Municipal de Atendimento Especializado), onde tive meu primeiro contato com a atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar. Neste, a Professora Ana Amélia Cardoso possibilitou meu primeiro contato com o uso dos recursos e estratégias da Teoria da Integração Sensorial na escola, cujos resultados, novamente, foram muito evidentes e gratificantes.

Interessada pela carreira acadêmica, as opções de Iniciação Científica eram ainda restritas em 2009, não tendo opção nas minhas principais áreas de interesse. Por isso, numa tentativa de me manter próxima ao tema “Neurologia/Neurociências”, fui selecionada como aluna voluntária de Iniciação Científica pelo Professor Renato Nickel, quando desenvolvi em

conjunto com o mesmo e colegas pesquisa sobre Epilepsia durante dois anos, tendo minha parte do trabalho premiada em 2011 no EVINCI (Encontro de Iniciação Científica da UFPR).

Nesses dois anos como voluntária, firmei meu interesse pela pesquisa e vida acadêmica, entrei em contato com novas formas de se pensar a saúde e a Terapia Ocupacional, me aprofundei na nova linguagem estabelecida pela CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Saúde e Incapacidade) e desenvolvi uma postura crítica e reflexiva por cada área que passei.

Nos últimos 6 meses do curso (primeiro semestre de 2011), finalizando minha IC e partindo para o estágio de prática autônoma, participei de intercâmbio entre as Universidades Federais do Paraná e de São Carlos, para onde voltei e fui acolhida carinhosamente pelo Departamento de Terapia Ocupacional.

Neste período, realizei na Unidade Saúde Escola tanto o estágio obrigatório de Gerontologia, como também fui convidada pela Professora Patrícia Carla de Souza Della Barba para participar do projeto de extensão “Atenção em Terapia Ocupacional junto a crianças com sequelas neurológicas e disfunções físicas”. Então pude retornar a minha principal área de interesse e exercitar intervenções diferenciadas e autônomas na área, a qual destaco a realização da Terapia da Contenção Induzida com um de meus pacientes.

Formada, fui aprovada em primeiro lugar para o Aperfeiçoamento Prático de Terapia Ocupacional em Neuropediatria Ambulatorial e Reabilitação Visual Infantil, no Centro Lucy Montoro, sede do Hospital das Clínicas da FMRP-USP (Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo). No período de agosto de 2011 a fevereiro de 2012, sob supervisão da terapeuta ocupacional e também pesquisadora Renata Freitas, pude ter uma vivência prática intensa e bastante diversificada.

Por todos os lugares que passei sejam voltados à Neuropediatria, Terapia Ocupacional Escolar e também às Deficiências Sensoriais, apesar de serem diferentes dinâmicas institucionais, todos tinham em comum o uso amplo dos recursos e princípios da Teoria da Integração Sensorial nos mais diversos casos atendidos. Assim, o interesse pelo tema finalmente se enraizou em mim, especialmente por ser pouco abordado no Brasil no campo da pesquisa, apesar de aparentemente ser bastante utilizado na prática dos terapeutas ocupacionais do Brasil.

Como geralmente acontece, temas de pesquisa surgem de “incômodos” que nos afligem ao longo de nossas histórias acadêmico-profissionais, acredito eu. Por muitas vezes, me senti muito distante dos contextos de ocupação (escola, casa, ambientes de lazer e

recreação) dos meus pacientes, apesar do enorme esforço em não realizar uma prática reducionista e mecânica, sempre procurei atuar nos fatores ambientais (físicos e sociais).

O fato é que, mesmo com uma hora de atendimento semanal muito bem aproveitada, essas crianças saíam de lá modificadas, bem como seus cuidadores, porém voltavam para os ambientes de sempre, com barreiras físicas, sociais e atitudinais que tornavam o trabalho clínico quase impotente.

Desse incômodo e do interesse crescente pelo tema Integração Sensorial, surgiu a oportunidade de realizar esta pesquisa de mestrado, especificamente junto a professores, numa tentativa de atuar de alguma maneira em relação ao olhar para crianças com comportamentos e dificuldades de desempenho que podem ser de base sensorial.

1. INTRODUÇÃO

Dentre as diversas estratégias para viabilizar uma estrutura educacional inclusiva, discute-se muito, atualmente, a formação dos professores e o despreparo dos mesmos para receber o público-alvo da inclusão (CAPELLINI, MENDES, 2004; JESUS, 2008; TOYODA *et al.*, 2007). Mas, afinal, qual é o público-alvo da educação inclusiva?

Em 1994, na Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, foi publicada a Declaração de Salamanca, na qual uma das orientações para ações em níveis regionais e internacionais foi estabelecer que o

Princípio fundamental da escola inclusiva é o de que todas as crianças devem aprender juntas, sempre que possível, independentemente de quaisquer dificuldades ou diferenças que elas possam ter. Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade à todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades. (UNESCO, 1994, p. 5).

No final da década de 1990, teve início o debate sobre o princípio da “educação inclusiva” no Brasil, movimento que defende “uma escola que tem que ser para todos, e que não pode mais excluir, do seu seio, seres humanos, com base em suas diferenças” (MENDES, 2009, p. 13).

A partir desse movimento, construiu-se uma história que culminou no desenvolvimento da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Esse documento visou concretizar no país a construção de sistemas educacionais inclusivos de forma que todos os alunos tenham suas especificidades atendidas. O objetivo apresentado nele é “o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares” (BRASIL, 2008, p. 8).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - BRASIL, 2010), por sua vez, não cita o termo “Educação Inclusiva”, mas estabelece que

Entende-se por educação especial, para os efeitos desta lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. (BRASIL, 2010, p. 43).

Mas, ao contrário da Política Nacional (2008), não estabelece quem são os “educandos portadores de necessidades especiais”. O Plano Nacional de Educação (PNE - BRASIL, 2010) é mais claro em sua compreensão sobre o conceito de educação inclusiva, pois o cita como uma das estratégias de sua quarta meta, que é universalizar o atendimento escolar também àqueles três grupos citados pela Política Nacional de 2008.

Sabe-se que não há consenso sobre o conceito “educação inclusiva”, que é tão confuso quanto o campo da educação inclusiva em si. Alguns países compreendem a inclusão como uma abordagem voltada para as crianças com deficiência no contexto do ensino regular (AINSCOW, 2009; DEFOURNY, 2009). A Política Nacional (BRASIL, 2008) e o PNE (BRASIL, 2010) nos mostram que, no Brasil, ainda prevalece essa forma de compreensão.

No Brasil, a construção histórica levou a esse entendimento do conceito/termo. Internacionalmente, porém, Ainscow (2009) afirma que, cada vez mais a educação inclusiva é vista como uma reforma que apoia e acolhe a diversidade de todos os alunos, com o objetivo de eliminar a exclusão social. Pensa-se nesta, como a consequência de atitudes e respostas à diversidade de raça, classe social, etnia, religião, gênero e habilidade. Esta é uma visão mais ampla do termo, utilizada como pano de fundo para o desenvolvimento deste trabalho.

Voltando ao contexto nacional, muito se discute o preparo do professor para lidar com os alunos que, com esse movimento, passaram das escolas especiais para as regulares.

Sobre isso, entre os diversos autores da educação especial, mesmo divergindo em questões centrais, é comum a opinião de que os professores são formados, no Brasil, para o ensino de alunos que seguem um determinado padrão, o “aluno ideal”, e não para atender as especificidades de cada um desses alunos. Todos os outros, ou seja, com NEE, indígenas, pobres, podem ser, indefinidamente, levados ao fracasso escolar (VITALINO, 2009; MANTOAN, 2004; MENDES, 2009).

Por isso, tal realidade contrasta com a compreensão mais ampla da educação inclusiva, pois atualmente, não apenas os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, altas habilidades/superdotação, sofrem práticas excludentes na escola. Para Capellini e Mendes (2004), o número de alunos que não são bem sucedidos é cada vez maior; estes podem ser rotulados como deficientes, especiais, ou engrossam as estatísticas que expressam baixos níveis de rendimento escolar.

Esse fato deve-se a uma visão de cultura homogênea que contrasta com a diversidade de manifestações culturais consequentes das diferenças de classe social, raça, gênero, etnia, habilidades e religião (CAPELLINI e MENDES, 2004; AINSCOW, 2009). Essa diversidade se faz presente no cotidiano da escola brasileira não apenas em relação à inclusão daqueles

ditos “com necessidades educativas especiais” (BRASIL, 2008), mas também por todos os outros. Para Rocha, Luiz e Zulian (2003, p. 74),

O professor preparado para a inclusão deveria ser o professor capacitado para diferentes estratégias pedagógicas, possíveis de serem aplicadas com diferentes alunos, independentemente de a criança ser deficiente ou não.

Os Transtornos do Processamento Sensorial (TPS) podem ocasionar dificuldades diversas de desempenho e também problemas de comportamento, ambos de base sensorial, no contexto escolar. Por isso, esse trabalho procurou questionar se o professor tem informação sobre essa condição e se sabe como proceder diante da mesma, que pode transformar a pessoa com TPS em um aluno diferente do padrão, com desenvolvimento atípico e determinadas especificidades no processo de aprendizagem.

Diante do exposto, este trabalho será voltado para a atuação do terapeuta ocupacional (T.O.) no contexto escolar, especificamente para o trabalho deste profissional na formação continuada de professores em relação aos TPS, na perspectiva da educação inclusiva, compreendida em sua forma mais ampla.

A fundamentação teórica, que levou aos questionamentos de pesquisa e à delimitação dos objetivos da mesma, abordou os seguintes temas: Teoria da Integração Sensorial; TPS e as consequências do mesmo para o desempenho da pessoa no contexto escolar; considerações acerca da fundamentação científica que embasa a Teoria da Integração Sensorial; a atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar; e a formação continuada de professores.

1.1. Teoria da Integração Sensorial

Durante mais de 30 anos, Dr. Anna Jean Ayres desenvolveu seu trabalho sobre a Teoria da Integração Sensorial, como destacado por Florence A. Clark no prólogo da edição especial do livro *Sensory Integration and the Child* (AYRES, 2005). A partir da década de 1960, Dr. Ayres iniciou seus trabalhos ao buscar na neurobiologia elementos para criar um modelo de intervenção para crianças com problemas de aprendizagem (MILLER, 2006).

Segundo Fisher e Murray (1991, citados por BALOUEFF, 2002), a estudiosa teve seu interesse despertado pela experiência com adultos e crianças com problemas neurológicos ou de aprendizagem, levando-a a aprofundar seus conhecimentos sobre o funcionamento neurocomportamental e sobre as contribuições perceptivas e motoras para a aprendizagem. Esses autores ainda afirmam que Ayres desenvolveu seus primeiros trabalhos influenciada

pelas análises da relação entre os estímulos sensitivos e as respostas motoras, de Rood e os Bobath (no tratamento da disfunção neuromuscular), bem como nas ideias de Piaget de que as primeiras experiências sensório-motoras são o fundamento para o desenvolvimento cognitivo.

Em 1963, em seu pronunciamento “*The development of perceptual-motor abilities: a theoretical basis for treatment of Dysfunction*” publicado no *Jornal Americano de Terapia Ocupacional*, ela introduziu o termo ‘Integração Sensorial’ à comunidade científica. Neste, ela postulou a existência de cinco síndromes principais, com base em dados de seu estudo, as quais fariam parte de um grande grupo de “Disfunções Percepto-motoras”: Apraxia; Forma e Posição no Espaço; Déficit da Integração da Função dos dois lados do corpo; Defensividade Tátil; e Visual Figura-fundo (AYRES, 1963; MILLER, 2006; POLLOCK, 2009).

A partir do trabalho de seu pós-doutorado no Instituto do Cérebro na *University of California*, Los Angeles –UCLA, em 1972, segundo relato de Magalhães (2008), Ayres definiu a que se refere o termo Integração Sensorial (IS) (MAGALHÃES, 2008). Neste trabalho, ela propôs um modelo de intervenção para os casos das Disfunções Percepto-motoras. Em sua teoria, Ayres defendeu que quando há um comprometimento do processamento sensorial de uma criança, ele resulta em problemas sociais, emocionais, motores, e/ou funcionais. A estudiosa redefiniu a Teoria da IS até o ano de sua morte, em 1988 (AYRES, 1963; AYRES, 1972a *apud* MAGALHÃES, 2008; MAGALHÃES, 2008; POLLOCK, 2009; MILLER, 2006). Em 1979, a mesma registrou em seu livro:

Integração sensorial é a organização das sensações para o uso. Nossos sentidos nos fornecem informação sobre as condições físicas do nosso corpo e do ambiente a nossa volta. As sensações fluem pelo cérebro como as correntes fluem por um lago. Incontáveis pedaços de informações sensoriais entram em nosso cérebro a todo instante, não apenas de nossos olhos e ouvidos, mas de todos os lugares no nosso corpo. Nós temos um sentido especial que detecta a força da gravidade e os movimentos do nosso corpo em relação à terra. (AYRES, 2005 – tradução nossa).

O cérebro localiza, classifica e envia as sensações. Para a estudiosa, se uma pessoa se move, aprende e se comporta de uma maneira produtiva (eficaz), isso se deve ao cérebro organizar todas as sensações recebidas (tanto do corpo como do ambiente). Quando as sensações fluem de maneira bem organizada e integrada, o cérebro pode usar as sensações para formar percepções, comportamentos e aprendizado (AYRES, 2005).

Dr. Ayres compara esse processo ao trabalho de um guarda de trânsito ao organizar o fluxo de carros em movimento. Segundo a mesma, quando o fluxo das sensações é desorganizado, a vida pode ser como o trânsito em horário de *rush* (AYRES, 2005).

Essa desorganização, ou desordem da IS, antes denominada por Dr. Ayres como Disfunção da Integração Sensorial, atualmente é organizada em um grande grupo chamado Transtornos do Processamento Sensorial¹ - TPS (MILLER, 2006). Antes de descrever cada um dos subtipos desse grupo, é importante ressaltar que não existe um padrão de funcionamento, só um jeito certo e um errado. A IS não é ou “perfeita ou nada”, ninguém organiza as sensações perfeitamente, porém, pessoas felizes, produtivas e bem coordenadas devem estar mais próximas de uma IS perfeita. A IS pode ser especialmente boa, apenas mediana ou pobre (AYRES, 2005).

Miller (2006) reforça, ainda, que todo mundo apresenta problemas sensoriais ocasionalmente, algumas pessoas apresentam tais problemas regularmente, então a autora cita o próprio exemplo, relatando ter sensibilidade à etiquetas de roupa, tendo sempre que cortá-las. Isso não significa, para ela, que tenha TPS, pois é algo isolado, uma hipersensibilidade que não interfere em sua vida cotidiana. Dessa forma, o que parece determinar um funcionamento típico da IS de um atípico, que resultará em TPS, é a forma que esse processo interfere na qualidade de vida e no desempenho ocupacional da pessoa.

Nosso corpo tem sete sentidos, cinco deles mais familiares (Visão, Audição, Paladar, Olfato e Tato), outros dois pouco conhecidos, um responsável pela posição e movimento do corpo, outro pela gravidade, movimento da cabeça e equilíbrio – também chamados de “sentidos ocultos” (AYRES, 2005; MILLER, 2006).

Antes de falar sobre os sentidos ocultos, também é importante para este trabalho e para a compreensão dos TPS, discorrer sobre os mais conhecidos, a começar pela visão – o Sentido Visual.

Ayres (2005) explica que a retina é um receptor que é sensível às ondas de luz do ambiente. Dessa forma, a luz estimula a retina a enviar o *input* sensorial visual para os centros de processamento visual, localizados no tronco cerebral; a integração dessa estrutura forma nossa consciência básica do ambiente e da localização dos objetos no mesmo.

¹ O termo Processamento sensorial se refere à forma que o sistema nervoso recebe as mensagens sensoriais e as transforma em respostas, que seriam as “respostas adaptativas” – respostas intencionais a uma experiência sensorial (AYRES, 2005; MILLER, 2006). Miller (2006) propôs a substituição do nome “Disfunção da Integração Sensorial” por “Transtorno do Processamento Sensorial”, pois o termo “Integração Sensorial”, para cientistas e muitos médicos, se refere a um processo neurológico em um nível celular, não comportamental, o que é o tópico discutido atualmente por terapeutas e pais. Descrever sintomas comportamentais utilizando um termo que já tem um significado científico e médico determinado, levou a uma ampla confusão e incompreensão sobre os TPS, complicando a comunicação entre pais, médicos, terapeutas, cientistas. Essa confusão também levou os pais de crianças com TPS a terem dificuldades em adquirir livros e artigos sobre o problema dos filhos.

Partem do núcleo do tronco cerebral, impulsos para outras partes dele e do cerebelo a serem integrados às mensagens motoras enviadas para os músculos que movimentam os olhos e o pescoço. Para Ayres (2005), esse é o processo neuronal que permite a pessoa a seguir um objeto em movimento com os olhos e a cabeça. Alguns dos impulsos neuronais vão para diversas estruturas diferentes por entre os hemisférios cerebrais para que haja organização adicional, refinamento e integração com outros tipos de sensações. Exemplo disso é quando alguns daqueles *inputs* alcançam as áreas visuais do córtex cerebral, no qual ocorre a discriminação fina e precisa de detalhes visuais.

Os centros de processamento visual estão muito próximos aos centros de organização auditória. Sobre a audição (ou Sentido Auditório), as ondas sonoras do ar estimulam os receptores auditórios do ouvido interno a enviar impulsos para os centros auditórios do tronco cerebral. Esse núcleo processa os impulsos auditórios junto aos impulsos provenientes do sistema vestibular (um dos sentidos ocultos) e dos músculos e pele. Assim como ocorre no processamento visual, alguns impulsos auditórios vão para outras partes do tronco cerebral e do cerebelo para integrarem-se com outras sensações e mensagens motoras (AYRES, 2005).

Essa informação auditiva, agora misturada a outras informações sensoriais, vai às diversas partes dos hemisférios cerebrais. Para que os sons façam sentido, deve acontecer uma grande quantidade de integração com os *inputs* vestibulares e outros. A cada nível do cérebro, a mensagem chega mais clara e mais precisa, sendo a parte mais complicada, segundo Ayres (2005), aquela em que ocorre o refinamento de certos sons em sílabas significativas e em palavras.

Já o Sistema Gustatório, conhecido como paladar, tem como principal órgão receptor a língua, que recebe informações sobre as composições químicas das partículas que a tocam. Existem quatro tipos diferentes de sabor: doce, azedo, amargo e salgado, os quais são críticos para a degustação da comida de forma prazerosa e para detectar objetos nocivos ao organismo e deixá-los longe do corpo (AYRES, 2005).

Diferente da visão, da audição e de todos os outros sentidos, o Olfatório é o único sentido do qual a informação sensorial (o cheiro) é processada diretamente no sistema límbico, sem ter que passar pelos típicos canais do tronco cerebral. Por isso, acredita-se que os cheiros podem ativar diretamente emoções e influenciar o quanto a pessoa gosta ou não de certas coisas. O nariz recebe informação sobre a composição química de partículas minúsculas que são suspensas no ar para produzir odores. Por exemplo, preferências alimentares são guiadas pelo cheiro, bem como o Sentido Olfatório pode detectar se um determinado alimento está saudável ou não para ser ingerido (AYRES, 2005).

Sobre o tato (Sentido Tátil), a pele tem vários tipos de receptores diferentes para as diversas sensações: toque, pressão, textura, calor, frio, dor. Para Ayres (2005), não se pensa muito sobre a importância do toque na vida das pessoas, mas esse sistema sensorial é o maior que há e tem papel vital no comportamento (físico e mental) do ser humano. Os receptores táteis ao longo do pescoço enviam impulsos nervosos para a coluna espinhal e esses impulsos sobem para o tronco cerebral. Deste, a informação tátil é largamente distribuída para o resto do cérebro e muitos desses impulsos nunca alcançam essas partes do córtex cerebral que permitem a consciência da sensação.

Ao invés disso, Ayres (2005) afirma que esses impulsos são utilizados, em níveis mais baixos do cérebro, para influenciar as emoções, para ajudar a pessoa a se mover eficientemente, para ajustar o Sistema de Ativação Reticular e para atribuir significado a outros tipos de informação sensorial.

Até aqui, discorreu-se sobre os sentidos mais conhecidos, mas como já foi mencionado, existem dois sentidos menos conhecidos, também chamados de “ocultos”: o Vestibular e o Proprioceptivo.

O Sentido Proprioceptivo é o responsável pelas informações sensoriais de movimento e posição do corpo. A palavra ‘propriocepção’, especificamente, se refere à informação sensorial provocada pela contração e alongamento dos músculos e pela dobra, retificação, alongamento e compressão das articulações entre os ossos. Esse sistema, apesar de pouco conhecido, é tão grande quanto o tátil, devido à quantidade de articulações e músculos que existe no corpo humano (AYRES, 2005).

A propriocepção passa pela coluna espinhal e chega ao tronco cerebral e ao cerebelo; parte dela alcança os hemisférios cerebrais. A maior parte do *input* proprioceptivo é processada em regiões do cérebro que não produzem consciência; por isso raramente nota-se as sensações dos músculos e articulações, a menos que se preste atenção aos movimentos ou à posição do corpo, mas ainda assim, pouca sensação é registrada a nível de consciência. (AYRES, 2005).

Além do Proprioceptivo, também há o segundo sentido oculto, o Vestibular. Este é responsável pelas informações sensoriais de gravidade, do movimento da cabeça e equilíbrio. O labirinto, estrutura óssea localizada no ouvido interno, além de conter receptores auditivos, também tem dois tipos de receptores vestibulares (um que responde à força da gravidade e outro aos movimentos da cabeça). As sensações vestibulares são processadas, em sua maioria, no núcleo vestibular e no cerebelo. Após, percorrem a medula espinhal e são enviados para o tronco cerebral, onde eles têm um alto poder de integração (AYRES, 2005).

Os impulsos que percorrem a medula espinhal interagem com outros impulsos sensoriais e motores para a manutenção da postura, equilíbrio e movimento. Os impulsos que alcançam níveis cerebrais mais elevados interagem com os impulsos táteis, proprioceptivos, visuais e auditórios, promovendo a percepção de espaço e a posição e orientação em relação a esse espaço (AYRES, 2005).

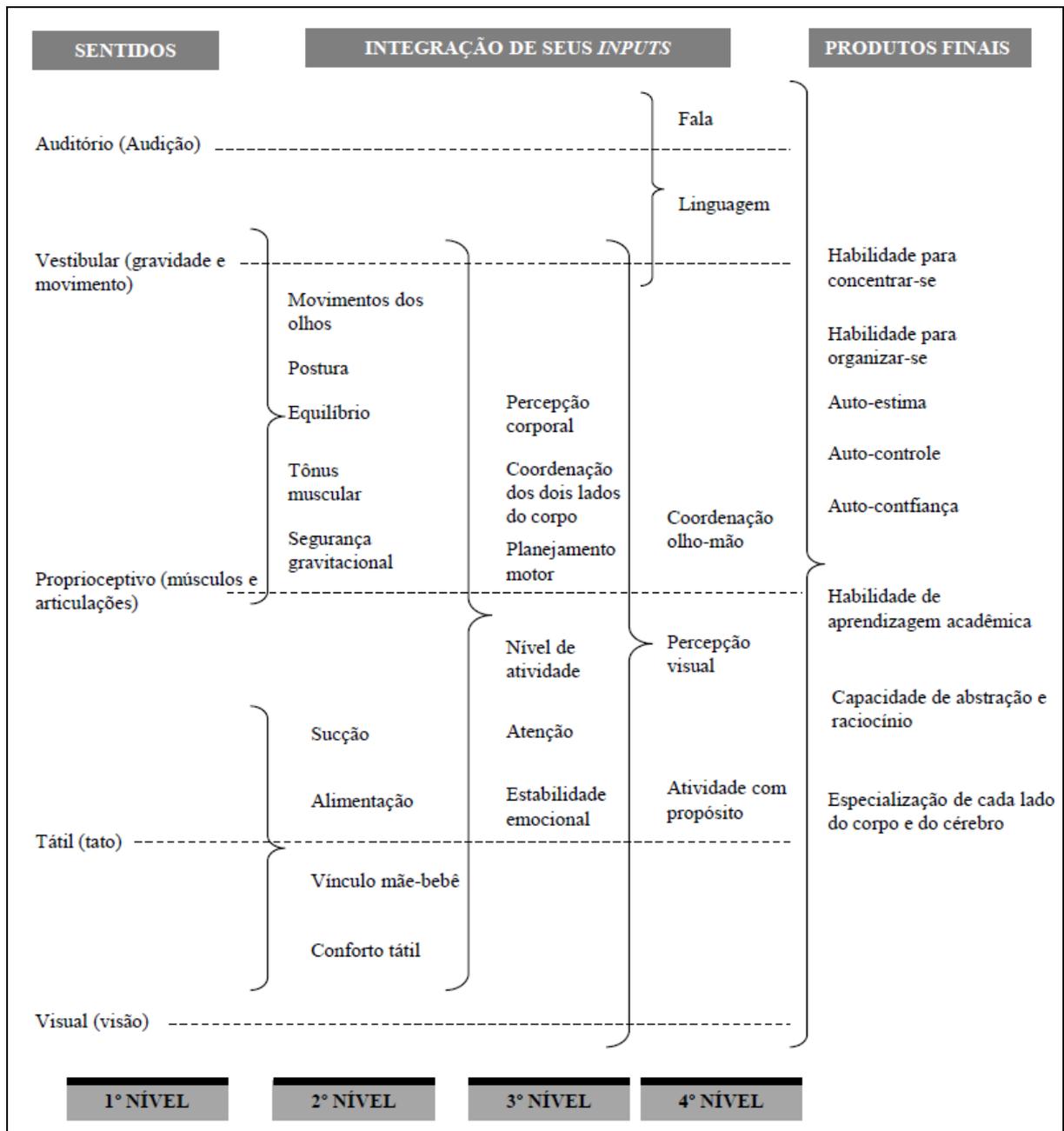
Além desses sistemas sensoriais, Ayres (2005) cita um oitavo sistema: o Visceral. Este se refere aos receptores presentes nos órgãos internos e em vasos sanguíneos maiores, que são estimulados pela atividade, circulação sanguínea e por conteúdos químicos para fornecer ao tronco cerebral a informação necessária para manter o corpo saudável. O *input* Visceral permite a regulação do sangue, da pressão, digestão, respiração e tantas outras funções do sistema nervoso autônomo. Este sistema também fornece informação ao corpo sobre a quantidade de comida e água necessária no corpo. Este sistema também é influenciado por outros, como o tátil e o vestibular principalmente, por isso movimentos giratórios podem perturbar a digestão e a sensação de dor por interromper a respiração.

A IS começa ainda no útero, ao bebê sentir os movimentos do corpo da mãe. Uma quantidade enorme de IS deve ocorrer para que o bebê engatinhe e chegue à postura ortostática, e isso acontece no primeiro ano de vida. Durante toda a infância, o brincar promove grande quantidade de IS, que leva a criança a organizar as sensações do corpo e da gravidade, juntamente com imagem e som. São nos primeiros sete anos de vida que a criança aprende a sentir o corpo e o mundo a volta, levantar-se e se movimentar de maneira efetiva nesse mundo (AYRES, 2005; FONSECA, 2008).

O Sistema Tátil é o primeiro a se desenvolver no bebê, ainda na vida intrauterina e já é capaz de funcionar efetivamente enquanto outros sistemas, por exemplo, o visual e o auditório, ainda estão apenas começando a se desenvolver. Por sua vez, o sistema vestibular capta até as mudanças mais sutis de posição e movimento e já está bem desenvolvido ao quinto mês de vida intrauterina (AYRES, 2005).

No esquema abaixo, Dra. Ayres apresentou o processo típico de desenvolvimento da IS, que para ela é constituído de quatro níveis. Esse diagrama mostra como os diferentes tipos de informação sensorial se unem para formar as funções que uma criança precisa para, em suas palavras, ser “bem sucedida e feliz na vida”.

ESQUEMA 1 - PROCESSO TÍPICO DE DESENVOLVIMENTO DA IS



Fonte: AYRES, 2005, tradução nossa.

Segundo Ayres (2005), na coluna à direita do diagrama, abaixo de “Produtos Finais”, está tudo o que uma pessoa precisa para se relacionar à família e amigos, fazer trabalhos escolares, e trabalhar quando adulto.

Sobre o primeiro nível de integração, Ayres (2005) afirma que tocar e ser tocado tem uma influência muito importante para o bebê e por toda sua vida. As sensações de toque o ajudam na sucção e, posteriormente, a mastigar e engolir os alimentos. Quando o bebê

apresenta um funcionamento deficitário do sistema tátil, isso pode resultar em problemas na sucção, e futuramente pode não gostar de ingerir comidas sólidas devido à textura.

O bebê necessita ter contato com o corpo da mãe ou cuidador(a) e seu cérebro deve interpretar corretamente as sensações provenientes desse contato para que ele forme seu primeiro vínculo emocional (vínculo mãe-bebê). Este é primariamente tátil por natureza e transmite ao bebê as primeiras noções de que é um corpo físico. A pele é a fronteira do 'eu' e o processamento tátil é a fonte primária de segurança para o lactente. Experimentos com primatas já fundamentaram a hipótese de, quando o lactente tem esse primeiro vínculo realizado com déficits, de maneira incompleta, a pessoa cresce mais insegura e fica mais difícil formar outros vínculos ao longo de sua vida (AYRES, 2005; HARLOW, 1958, 1959 citado por AYRES, 2005).

Crianças com transtornos táteis frequentemente apresentam dificuldade em serem afetuosas e, por outro lado, necessitam de muito mais afeto do que uma criança com desenvolvimento típico. Elas reagem de forma exagerada às demandas da vida cotidiana e podem apresentar dificuldades em realizar tarefas e atividades de forma independente (AYRES, 2005).

Ainda sobre este primeiro nível, Ayres (2005) relata que a integração dos *inputs* vestibulares e proprioceptivos fornece o controle dos movimentos dos olhos à criança. Sem o direcionamento dessas sensações, é difícil para o lactente focar em um objeto e segui-lo em movimento. Futuramente, poderá ser difícil mover os olhos ao longo de uma linha impressa, ler pode ser tão exaustivo que é mais simples não se esforçar para isso.

Se há déficit na integração dos sistemas vestibular e proprioceptivo, a criança pode ser mais lenta para o desenvolvimento das reações posturais, como rolar e engatinhar, e conseqüentemente não terá um bom "alicerce" construído para ficar de pé e andar no futuro. O mesmo pode nunca aprender a realizar os ajustes posturais que a maioria das pessoas desenvolvem e realizam automaticamente, seus movimentos podem parecer rígidos, tensos e irregulares. Pode ser que tenha um equilíbrio pobre e baixo tônus muscular. Embora esses problemas possam ser compensados ao longo da vida, eles continuarão a tornar o sujeito mais lento que os demais e a causar fadiga (AYRES, 2005).

Assim como as sensações táteis são fontes primordiais de conforto e segurança, a gravidade também é. A segurança gravitacional é a confiança de que a pessoa está firmemente conectada à Terra e sempre terá um lugar seguro para ficar. Essa confiança provém da sensação da força de gravidade da terra e da organização dessas sensações. Se as informações sensoriais provenientes do ouvido interno, dos músculos e das articulações não estão

integradas de forma adequada, a criança terá problema em saber onde está em relação ao espaço e como está se movendo. Pode ter, também, medo constante de cair ou de ser lançada no ar. Em decorrência da insegurança gravitacional, a pessoa pode ser insegura como um todo (AYRES, 2005).

Para a citada autora, o segundo nível de integração sensorial ocorre a partir do alicerce construído pelas funções táteis, vestibulares e proprioceptivas, que proporcionam estabilidade emocional. Se esses três sistemas básicos não funcionam adequadamente, é provável que a criança reaja de forma insatisfatória ao ambiente. Algumas crianças podem se tornar distantes e quietas, e tentarem agradar os outros insistentemente. Outras, podem se tornar hiperativas e responderem a todos os estímulos auditivos e visuais que chegam a elas. Nesses casos, os estímulos não são o problema, mas sim os processos sensoriais básicos, que não as deixam estáveis.

As crianças hiperativas não conseguem prestar atenção ao que estão fazendo e raramente completam uma tarefa; seu cérebro não consegue manter o foco em algo. Essas – bem como aquelas distantes e quietas – são crianças que tem uma noção corporal*² deficitária. Quando bem organizada, a noção corporal permite que a pessoa sinta o que seu corpo está fazendo sem precisar olhar para ele ou tocá-lo com as mãos. Dessa forma, a informação visual não é uma parte relevante da noção corporal, por isso, se a criança busca essa informação visual além do típico durante as atividades, isso pode indicar déficit na noção de corpo (AYRES, 2005).

Caso a noção de corpo não contenha quantidade significativa de informações satisfatórias e claras sobre a relação entre os hemicorpos direito e esquerdo, a criança terá dificuldade em realizar tarefas e atividades que requeiram função bimanual ou uso de ambos os pés ao mesmo tempo. Assim, é comum que crianças com transtornos vestibulares apresentem coordenação deficitária dos dois lados do corpo (AYRES, 2005).

Além disso, se o cérebro não tem um mapeamento preciso do corpo armazenado, não pode planejar os movimentos corporais. Ao contrário dos adultos que vestem uma blusa automaticamente, uma criança precisa realizar um planejamento motor³ para essa ação. Para

² A noção corporal consiste no mapeamento do corpo, o qual está armazenado no cérebro. Este mapa contém informação sobre todas as partes do corpo e da relação entre essas partes, além dos movimentos que cada parte pode fazer (AYRES, 2005).

³ O planejamento motor é o processo sensorial que permite que a pessoa se adapte a uma tarefa não familiar e que aprenda como realizá-la automaticamente.

(Ayres, 2005), a chave para um planejamento motor adequado é a noção de corpo com informações táteis, proprioceptivas e vestibulares precisas.

Quando deficitário, o planejamento motor pode levar a criança a movimentos inadequados, incompatíveis com o que a situação demanda. Ela pode ter dificuldade em interagir com brinquedos, frequentemente pode quebrá-los porque planeja mal a quantidade de força necessária para manipulá-los. A organização cerebral da criança pode ser observada em sua atenção e em seu nível de atividade, se as sensações estão fora de controle, a criança não será capaz de focar a atenção na atividade. Também se distrairá ou se excitará com estímulos auditivos e visuais, assim como quando as sensações do corpo e da gravidade não são bem organizadas (AYRES, 2005).

Por ser um processo contínuo, cada nível de integração sensorial torna o próximo possível. Sobre o terceiro nível, Ayres (2005) reafirma que antes de a criança poder entender as palavras, ela precisa ser capaz de prestar atenção à pessoa que fala. O centro auditório e de linguagem do cérebro também precisa das sensações provenientes do sistema vestibular – como é mostrado no diagrama da página 16, em que a fala e a linguagem dependem da integração das sensações auditórias com o sistema vestibular.

Escutar as pessoas utilizando a linguagem é essencial para a compreensão e desenvolvimento da fala, mas o sistema vestibular auxilia o cérebro a processar o que é ouvido. A articulação das palavras requer os três sistemas básicos, por isso, muitas crianças com TPS não sentem exatamente onde sua língua está e como seus lábios se tocam, então é difícil compreender o que dizem (AYRES, 2005).

Assim como a fala e a linguagem, a percepção visual é um produto final da integração sensorial precoce e é o significado que se atribui ao que se vê. A percepção visual mais simples é o reconhecimento do que é algo, enquanto a mais avançada é ver um objeto em relação a outros objetos e o seu entorno. Entretanto, apenas a capacidade de enxergar não é suficiente, para desenvolver a percepção visual, necessita-se de grande quantidade de experiências, como o toque dos objetos, segurar e movimentar objetos e sentir o peso dos mesmos nos seus músculos e articulações, e interagir com a força da gravidade e impulso (AYRES, 2005).

A criança com déficit na função vestibular deverá ter dificuldade, por exemplo, em escadas e com altura. Se esse déficit se estender ao sistema tátil e proprioceptivo, poderá haver dificuldade em passar o leite de uma jarra para um copo, por exemplo. As atividades da criança se tornam muito mais significativas neste nível. Ela pode realizar atividades com começo, meio e fim e pode seguir o processo para alcançar o objetivo que deseja. Uma série

de atividades é realizada com os olhos dirigindo as mãos. Os sistemas ocultos dirigem muitos dos movimentos das mãos, porém, quando se realiza uma atividade nova e pouco familiar, é necessário dirigir a visão para as mãos (AYRES, 2005).

Sobre o quarto e último nível de integração sensorial, se o sistema nervoso trabalhou como um todo, diferentes partes do cérebro desenvolveram em sua capacidade máxima de processar certos tipos de *inputs* sensoriais e de organizar certas respostas adaptativas. Essa especialização da função é importante para o desenvolvimento ideal do cérebro e de cada uma de suas funções (AYRES, 2005).

Um exemplo de especialização é, no caso de pessoas destros, o uso da mão direita para a realização de tarefas de coordenação motora fina, enquanto a mão esquerda é melhor em interpretar *inputs* táteis e distinguir o que está na mão. Outro exemplo é o que ocorre no cérebro, no qual um hemisfério (frequentemente o esquerdo) é mais proficiente em entender e utilizar a linguagem, enquanto o outro é melhor em perceber as relações espaciais (AYRES, 2005).

Antes das diferentes partes do corpo poderem se especializar, elas precisam trabalhar juntas e se comunicarem. Caso isso não ocorra, por exemplo, os dois hemisférios cerebrais tendem a desenvolver funções similares. Quando há disfunção da integração sensorial, a criança apresenta essa especialização das funções e do cérebro deficitárias. No cotidiano, a criança pode utilizar ambas as mãos para as tarefas de coordenação motora fina, mas não com a mesma destreza do que a criança que tem essa função bem especializada (AYRES, 2005).

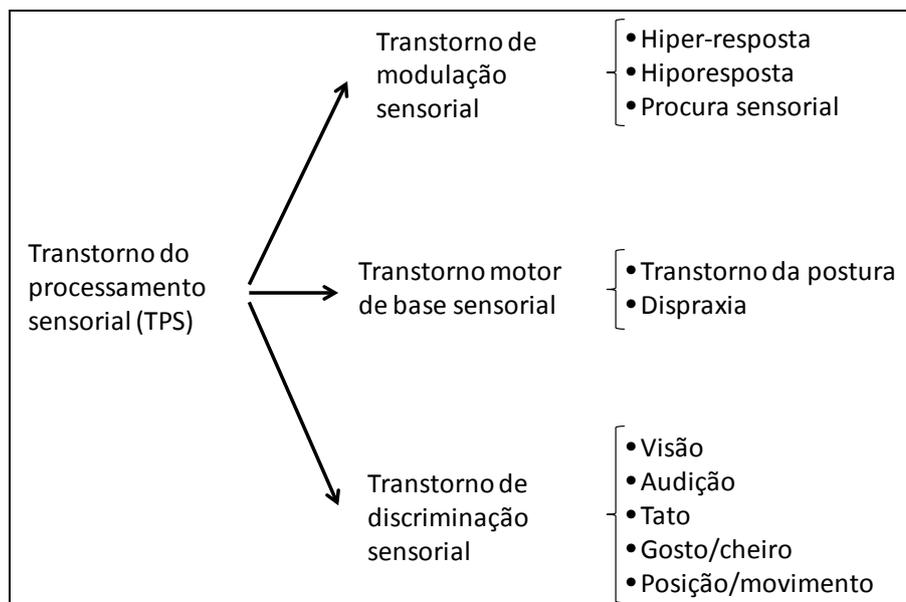
Se a comunicação entre os dois hemisférios cerebrais é deficitária, isso pode impedir que os dois lados do corpo trabalhem adequadamente juntos, assim como a pessoa pode ter dificuldade em saber claramente o que é direita e esquerda. Neste caso, a pessoa costuma utilizar uma estratégia de compensação cognitiva, associando que a mão esquerda é a com o relógio ou o braço direito é o do relógio (AYRES, 2005).

Para Ayres (2005), os quatro níveis de IS devem ser bem desenvolvidos até o momento em que a criança é inserida no ensino fundamental, pois nesta ela necessitará dos produtos finais da IS. A habilidade de se organizar e se concentrar é importante, uma vez que nesse momento a criança passará a lidar com muito mais pessoas e coisas. O cérebro que não consegue organizar as sensações também não poderá organizar letras e números. A autoestima, o autocontrole e a autoconfiança são muito importantes, também, para o relacionamento interpessoal, mas esses três fatores resultam de muita integração sensorial e neural prévias.

Quando todo esse desenvolvimento não ocorre de maneira típica antes de a criança chegar à escola, como ilustrados em alguns exemplos até aqui, haverá lacunas e irregularidades tanto no seu desempenho escolar quanto na sua vida como um todo. Por vezes, o impacto é sutil, por vezes é grande. O desenvolvimento atípico pode se dar de diferentes formas, as quais Ayres (2005) organizou inicialmente como “Disfunções da Integração Sensorial” e descreveu cada desordem relacionada a cada sistema sensorial. Miller, em 2006, reorganizou-as e sistematizou-as, bem como sua nomenclatura, descrevendo então os Transtornos do Processamento Sensorial.

O diagrama abaixo, elaborado por Miller (2006) e traduzido por Magalhães (2008), apresenta a nova organização e nomenclatura para as desordens de IS.

ESQUEMA 2 - CLASSIFICAÇÃO DO TPS



Fonte: MILLER, 2006, tradução de MAGALHÃES, 2008.

Os TPS podem ser divididos em três grupos: Transtornos de Modulação Sensorial; Transtornos Motores de Base Sensorial; e Transtornos de Discriminação Sensorial. O primeiro é um problema crônico e severo que transforma a informação sensorial em comportamentos que correspondem à natureza e intensidade da mensagem. Foram identificados três subtipos de Transtornos da Modulação Sensorial: Hiper-resposta sensorial; Hiporesposta sensorial; e Procura Sensorial (MILLER, 2006).

O Transtorno de Modulação Sensorial do subtipo Hiper-resposta Sensorial, também conhecido por Defensividade Sensorial, leva a criança a responder às mensagens de forma mais intensa, mais rápida, e/ou por mais tempo do que uma criança com responsividade

sensorial normal. É comum que, nesses casos, a criança se sinta ansiosa e desconfortável em situações que normalmente não perturbam outras crianças. A Hiper-resposta pode ocorrer em apenas um dos sentidos ou em um conjunto de dois ou mais sentidos. A maioria das crianças com esse subtipo de TPS se sente extremamente desafiada por mudanças. Na escola, o professor pode notar esse comportamento na criança que se opõe energicamente a mudar de uma atividade para outra, assim como não lida bem com a transição da hora da aula para o recreio e vice-versa (MILLER, 2006).

Para cada subtipo, Miller (2006) elaborou uma lista de situações que geralmente incomodam a criança e outra lista com as consequências para o comportamento dessa. No caso da Hiper-resposta Sensorial, a criança pode ficar incomodada com:

- a) Texturas felpudas ou peludas (roupas de lã, pele de animais, cobertores texturizados);
- b) Lama ou cola nas mãos;
- c) Engatinhar ou andar descalço no carpete áspero e na grama;
- d) Sentir migalhas em volta da boca;
- e) Cortar o cabelo e as unhas dos pés e das mãos;
- f) Fragrância de perfume ou produtos de banheiro;
- g) Texturas de alimentos;
- h) Barulhos de fundo quando está tentando se concentrar;
- i) Barulhos em um restaurante, shopping, ou ginásio grande;
- j) Qualquer som alto e inesperado, como sirenes, sinal da escola e escapamento de motor;
- k) Brincar em balanço e escorregador;
- l) Luzes brilhantes ou do sol;
- m) Ficar de cabeça para baixo, como ao virar cambalhota.

O comportamento da criança com Hiper-resposta costuma ser:

- a) Agressivo ou impulsivo quando sobrecarregado de estimulação sensorial;
- b) Irritado, agitado, mal-humorado;
- c) Antissocial; evita atividades em grupo e tem dificuldade em se relacionar;
- d) Excessivamente cauteloso e com medo de tentar coisas novas;
- e) Perturbado por transições e mudanças inesperadas;

O segundo subtipo dos Transtornos de Modulação Sensorial, a Hiporesposta Sensorial, é caracterizado pela menor quantidade de resposta dada pela criança do que uma determinada situação demanda, pela demora em reagir e/ou por a criança necessitar de mensagens sensoriais mais intensas ou de maior duração para agir diante de uma demanda do ambiente. Crianças com Hiporesposta frequentemente são isoladas socialmente, preferem jogos solitários ou não brincar. Dificilmente reclamam por não terem a companhia de outras crianças ou por estarem entediados. Caso outras crianças tentam interagir, ela reage com indiferença, por vezes nem mesmo notam que alguém está tentando interagir com ela (MILLER, 2006).

Por as crianças serem, normalmente, quietas e contidas, a Hiporesposta muitas vezes é negligenciada ou não detectada. As características costumam ser consideradas apenas como personalidade quieta e as crianças são vistas como um exemplo de “bom filho”. Apenas quando problemas, como treino de controle dos esfíncteres, níveis de atividade baixos e lentos e interações sociais limitadas aparecem, é que os pais reconhecem que algo não está adequado com o filho (MILLER, 2006).

Os sintomas abaixo são comuns nos casos de crianças com Hiporesposta sensorial:

- a) Não choram quando seriamente machucadas e não se incomodam com lesões menores;
- b) Parecem não notar quando alguém os toca;
- c) Não gostam de tentar novas atividades físicas e raramente as iniciam;
- d) Quase sempre preferem atividades sedentárias, como computador à jogos que envolvem atividade física;
- e) Ser ou ter sido lento ou desmotivado para aprender a se vestir e/ou a se alimentar;
- f) Frequentemente parecem alheios ao que acontece ao seu redor; não ouvem seus nomes sendo chamados;
- g) Frequentemente parecem ser alheios às sensações do corpo, como fome, calor ou frio;
- h) São ou foram alheios à necessidade de usar o banheiro;
- i) Não são capazes de utilizar as mãos em uma tarefa sem lavá-las antes;
- j) Não notam odores nocivos;
- k) Não notam comida ou líquido que estão nos lábios.

Todos esses e outros déficits resultam no seguinte comportamento:

- a) Passivo, quieto, distante;

- b) Dificuldade para se engajar em conversas ou outras interações sociais;
- c) Perde-se facilmente em seu próprio mundo fantasioso;
- d) É apático e cansa-se facilmente;
- e) É excessivamente lento para responder à comandos ou completar tarefas;
- f) Não tem motivação intrínseca para se envolver no mundo a sua volta; desinteressado por explorar jogos e objetos.

No terceiro e ultimo subtipo dos Transtornos de Modulação Sensorial, a Procura Sensorial, a criança tem desejo quase insaciável por experiências e busca ativamente por sensação. É comum não ser aceita socialmente e, na escola, fazem palhaçadas se jogando na parede, caindo com violência, o que causa preocupação pelo risco de se machucar. Os sintomas são listados a seguir:

- a) Está em movimento constantemente;
- b) Gosta de trombar, bater, pular e lutar;
- c) Mostra uma forte preferência por girar, balançar ou rolar;
- d) Toca objetos constantemente; toca e/ou é invasivo com as pessoas;
- e) Parece incapaz de parar de falar e tem dificuldade em reconhecer sua vez de falar;
- f) Coloca-se em riscos excessivos durante as brincadeiras;
- g) Adora ouvir música e televisão com volume bem alto;
- h) Fixa o olhar em objetos que refletem o sol;
- i) Prefere comidas com sabores e temperos fortes;
- j) Costuma mastigar o cabelo, lápis, caneta e roupas;
- k) Não consegue permanecer em atividades como ver filme, ir à igreja;
- l) Não consegue permanecer sentado.

Por isso, é comum que essas crianças apresentem o seguinte comportamento:

- a) Brava ou, por vezes, explosiva quando precisa ficar parada ou sentada;
- b) Intensa, exigente, difícil de acalmar;
- c) Inclinado a criar situações que outros entendem como ruins ou perigosas;
- d) Excessivamente carinhoso (“pegajoso”) (MILLER, 2006).

O Transtorno da Postura, que é um dos subtipos dos Transtornos Motores de base sensorial, é caracterizado pela dificuldade em manter o controle suficiente do corpo frente às

demandas de uma tarefa motora determinada. Na escola, pode ser evidenciado na criança com tônus muscular tão deficitário que não consegue ficar sentado ereto na carteira para escrever (MILLER, 2006).

Já a Dispraxia, segundo subtipo dos Transtornos Motores de Base Sensorial, é caracterizada pela dificuldade em traduzir informação sensorial em movimento físico, ou movimento não familiar, ou movimentos com múltiplas etapas. Na escola, até mesmo planejar como se mover pela sala de aula lotada para colocar um trabalho na mesa do professor pode ser desafiador (MILLER, 2006).

Quanto aos sintomas da criança com Transtornos Motores de Base Sensorial:

- a) Lento para sentar, rolar, engatinhar, andar e correr;
- b) Dificuldade em aprender novas habilidades motoras, como andar de bicicleta;
- c) Desajeitado, desengonçado e propenso a acidentes;
- d) Quebra brinquedos frequentemente e outros objetos sem intenção;
- e) Demora para escrever;
- f) “Luta” com as demandas que exigem várias etapas na escola (colagem, por exemplo);
- g) Tônus postural pobre;
- h) Parece frágil se comparado às outras crianças;
- i) Escorrega da carteira enquanto escreve;
- j) Não se move automaticamente conforme necessário para completar uma tarefa física;
- k) Dificuldade em usar as duas mãos ao mesmo tempo;
- l) Dificuldade em cruzar a linha média para completar tarefas;
- m) O equilíbrio é pobre e cai facilmente;
- n) Não usa a mão dominante de forma consistente (MILLER, 2006).

O comportamento característico da criança com Transtorno da Postura é:

- a) Parece preguiçoso;
- b) Parece desmotivado ou indiferente;
- c) Parece fraco e flácido;
- d) Se cansa facilmente ou parece cansado a maior parte do tempo;
- e) Dificuldade em se segurar em jogos como cabo-de-guerra (MILLER, 2006).

Já as crianças com Dispraxia:

- a) Preferência por fantasia ou por falar ao invés de fazer coisas;
- b) Preferência por atividades sedentárias;
- c) Bagunceira ou descuidada para comer;
- d) Aparência desgrenhada;
- e) Frustra-se quando não é capaz de completar tarefas devido à pobre habilidade motora (MILLER, 2006).

O grupo dos Transtornos de Discriminação Sensorial podem atingir todos os sistemas sensoriais e a criança pode apresentar as seguintes dificuldades:

- a) Falar o que tem na mão, sem olhar;
- b) Distinguir exatamente o que está tocando ela e/ou em que parte do corpo;
- c) Julgar quanto de força é necessária em uma tarefa, assim como quão firme deve segurar um lápis;
- d) Detectar se está ou não em movimento;
- e) Identificar e distinguir diferentes sons;
- f) Ouvir o que é dito a ela se há barulhos em segundo plano;
- g) Encontrar o caminho entre prédios e outros ambientes;
- h) Reconhecer objetos pela forma;
- i) Organizar a escrita na página, assim como o espaço entre as letras e palavras;
- j) Sentar sozinha na carteira (pode sentar fora do assento ou sentar com muita força);
- k) Diferenciar texturas de comida;
- l) Diferenciar cheiros (MILLER, 2006).

Quanto ao comportamento:

- a) Dificuldade em seguir direções/instruções; se perde facilmente;
- b) Aversão por brincar com quebra-cabeças e outros jogos visuais;
- c) Frustração quando não é capaz de diferenciar sinais visuais ou auditivos;
- d) Necessidade de que as instruções sejam repetidas;
- e) Necessidade de mais tempo que outras crianças para fazer tarefas (MILLER, 2006).

Ayres (2005) afirma que se sabe menos sobre as causas dos TPS do que sobre o que fazer em relação a eles. Assim como para o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Autismo e outras desordens neurodesenvolvimentais, ainda não foi identificada a causa exata dos TPS. Entretanto, para estes, alguns estudos e pesquisas

preliminares sugerem alguns possíveis “candidatos”: hereditariedade, condições pré-natais e perinatais, fatores ambientais. (AYRES, 2005; MILLER, 2006).

Segundo Miller (2006), pesquisas sobre causas, mecanismos, sintomas e tratamento dos TPS são crescentes entre pesquisadores de diversas formações de base. Estas pesquisas estabeleceram as seguintes premissas sobre os TPS:

- a) TPS é um transtorno complexo do cérebro, que afeta crianças em desenvolvimento;
- b) Existem questionários para os pais, avaliação clínica e protocolos laboratoriais para identificar crianças com TPS;
- c) No mínimo uma a cada 20 pessoas, na população geral, apresenta TPS;
- d) Em crianças com TDAH, Autismo e Síndrome do X Frágil, a prevalência de TPS é maior;
- e) Existe uma diferença significativa entre a fisiologia de uma criança com TPS e uma criança com desenvolvimento típico;
- f) Existe uma diferença significativa entre a fisiologia de uma criança com TPS e uma com TDAH;
- g) O TPS tem sintomas sensoriais únicos que não são explicados por outras desordens conhecidas;
- h) A hereditariedade é apontada como uma causa de TPS;
- i) Estudos laboratoriais sugerem que os sistemas nervosos simpático e parassimpático não funcionam de forma típica em crianças com TPS; e
- j) Dados preliminares de pesquisa suportam décadas de evidências anedóticas de que a terapia ocupacional é uma intervenção efetiva para o tratamento dos sintomas de TPS.

1.1.1 Consequências dos TPS no desempenho ocupacional da criança no contexto escolar

Pesquisadores que estudam os TPS estimam que aproximadamente 5% a 15% (podendo chegar a 20%) das crianças tem dificuldade suficiente na IS a ponto de serem lentos para a aprendizagem e/ou terem problemas de comportamento. Em crianças com TDAH, Autismo e Síndrome do X Frágil esse índice pode aumentar para 40% a 85% (AYRES, 2005; KRANOWITZ, 2005; MILLER, 2006).

Na escola, a criança com TPS tem dificuldades enormes na sala de aula, não relacionadas a uma questão de inteligência ou disposição para aprender, mas sim à dificuldade

em reconhecer o que fazer e como proceder para fazer isso. A criança quer ter sucesso em interagir com o mundo a sua volta, mas não o consegue facilmente, pois não pode ajustar seu comportamento às demandas cada vez mais complexas com o passar do tempo (KRANOWITZ, 2005).

A referida autora complementa, ainda, que a criança com TPS pode ser incapaz de se sentar para realizar tarefas, tudo pode se tornar fator de distração (a aproximação de um colega de classe, o ruído de um papel balançando, o movimento de uma criança brincando do lado de fora, a etiqueta que fica arranhando do lado de dentro do colarinho da camiseta, e até mesmo os móveis e objetos da sala de aula). A criança pode ser desorganizada em seus movimentos, nas respostas verbais e nas interações com os professores e colegas de classe.

Segundo a mesma autora, a escola pode ser perturbadora para essas crianças por diversas razões: ela pressiona as crianças a terem uma performance determinada, dentro de um padrão; o ambiente escolar está em constante mudança; o estímulo sensorial pode ser excessivo; mas também pode ser insuficiente; a escola é diferente da casa das crianças, para muitas delas esse local é imprevisível e provoca medo, enquanto que a casa é familiar e segura; e mais: administradores escolares e professores frequentemente compreendem mal o TPS (KRANOWITZ, 2005).

Enquanto as crianças que estão dentro de uma média apenas se esforçam para atender as expectativas da escola, aquelas com TPS se sentem extremamente pressionadas e desafiadas muito além de um limite saudável. Como já citado, as mudanças/transições abruptas das aulas de matemática para as de arte, por exemplo, ou de português para matemática, da cantina para a quadra de educação física sobrecarregam a criança com TPS, que tem dificuldade com transições. Pessoas transitando em volta, luzes, sons e cheiros abundantes, tudo isso pode sobrecarregar facilmente crianças com esses transtornos (KRANOWITZ, 2005).

Um longo período sentado pode ser um problema para a criança que necessita, regularmente, de pequenos momentos de pausa para organizar o próprio corpo. Uma lição oral ou escrita, direcionada a alunos auditivos e visuais, pode não alcançar os alunos sinestésicos e táteis⁴. Quanto à equipe, eles podem estar realmente interessados em ajudar a criança, mas

⁴ Do ponto de vista da Neurolinguística, a captação do ambiente se dá por três canais sensoriais, os quais conduzem ao sistema representacional: Visual, Auditivo e Sinestésico. O canal sinestésico envolve o tato, o olfato, o paladar e as sensações como um todo (CALIXTO, 2005). Segundo Robbins (2009 citado por ROSSETO, 2012), as pessoas podem ser classificadas de acordo com o sistema representacional que mais se manifesta nelas. Isso porque essa manifestação influenciará no comportamento dessa pessoa e, também, na forma que ela aprende, bem como na forma que um professor ensina, quais estratégias utiliza para com os alunos, dentre outros (ROSSETO, 2012).

não conseguem se ajustar ao estilo único de aprendizagem da mesma se não souberem nem mesmo por onde começar (KRANOWITZ, 2005).

Dessa forma, a equipe pedagógica também pode ser alvo da intervenção do terapeuta ocupacional no sentido de capacitá-los sobre como proceder com esse aluno na escola, mas também pode ir além.

Miller (2006), é enfática ao afirmar que os professores, ao verem comportamento ou outros problemas que podem ser de base sensorial, tem a oportunidade de mudar a vida de uma criança. Para a autora, este profissional é um recurso crucial em uma posição ideal para reconhecer o que chama de ‘*red flags*’⁵, que normalmente outras pessoas não notam, pois não convivem tão intensamente com tantas crianças como o professor o faz. Por isso, ao observar esses sinais, o professor pode conversar com a família e encaminhar a criança para triagem.

Por isso, a intervenção do terapeuta ocupacional junto à equipe pedagógica pode ir além da capacitação, voltando-se para a formação para o reconhecimento desses transtornos, especialmente no Brasil, onde são desconhecidos não só pelos profissionais da educação, mas também da Psicologia e da Saúde, o que torna muito difícil que esses casos sejam diagnosticados e tratados precocemente.

Além do desconhecimento, no Brasil, acerca desse tema, desde a publicação até a atualidade a Teoria sofre o descrédito da comunidade científica (especialmente a médica) no âmbito internacional. Dessa forma, é imprescindível que este trabalho aborde toda a polêmica que envolve a discussão sobre a validade científica da Teoria da IS e a efetividade da Terapia da IS no capítulo que segue.

1.1.2. Considerações acerca do embasamento científico da Teoria da Integração Sensorial

A Teoria da Integração Sensorial não visa enquadrar o indivíduo em um padrão de funcionamento perfeito. Como já foi discutido, o Processamento Sensorial de cada pessoa pode variar, parte delas pode ter sensibilidade tátil aguçada (que as impossibilita de tolerar determinadas texturas de alimentos, etiquetas de roupas e/ou contato dos pés com areia ou grama, por exemplo); outras pessoas podem ser menos sensíveis aos estímulos do ambiente, tendo características como distração, desatenção ou até mesmo serem vistas como um tanto “desleixadas”; também existem aquelas pessoas com maior dificuldade na coordenação

⁵ “*Red flags*”, em português “Bandeiras vermelhas” (tradução nossa), é o nome dado por Miller (2006) para os sinais de alerta que caracterizam os TPS.

motora global, o que as tornam pouco habilidosas para esportes e atividades como dança, etc.; ou também na coordenação motora fina (escrita muito forte, muito fraca, desalinhada, inabilidade com atividades artesanais, entre outras).

É raro encontrar alguém que tenha desenvolvido uma IS ideal em todos os quesitos, por isso é bastante propenso que, ao ler sobre os TPS, cada pessoa se identifique com um subgrupo específico. Essa identificação imediata ocorre e, por um lado, torna a Teoria bastante aceita na população geral por ser algo familiar; porém, por outro lado, acredita-se que é necessária cautela para evitar a tendência ao superdiagnóstico, tema intensamente discutido na atualidade, em especial no campo da educação e educação inclusiva.

Como a Teoria da IS estabelece que existe relação entre a função cerebral e as manifestações comportamentais do TPS, Davies e Gavin (2007) desenvolveram um estudo que examinou, por meio de Eletroencefalograma (EEG), o processamento cerebral de 28 crianças com TPS e 25 com desenvolvimento típico, com idade entre cinco e 12 anos. Este estudo apresentou evidência científica de que os mecanismos de processamento neural são diferentes em crianças com TPS quando comparados aos de pares da mesma idade com desenvolvimento típico; bem como conferiu validade ao diagnóstico do TPS.

Em contrapartida, atualmente, esse transtorno não é reconhecido oficialmente como um diagnóstico por documentos que regem as classificações diagnósticas utilizadas mundialmente. Apesar disso, Zimmer e Desch (2012) relatam que esse transtorno ou diagnóstico similar ao mesmo foi incluído na Classificação Diagnóstica de Saúde Mental e Transtornos Desenvolvimentais da Infância e Primeira Infância (*Zero to Three's⁶ Diagnostic Classification of Mental Health and Developmental Disorders of Infancy and Early Childhood Revised – DC:0-3R*); e também no Manual Diagnóstico da Infância e Primeira Infância do Comitê Interdisciplinar de Transtornos do Desenvolvimento e da Aprendizagem (*Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders⁷ Diagnostic Manual for Infancy and Early Childhood - ICDL-DMIC*).

⁶ A *Zero to Three* é uma importante e respeitada organização nacional sem fins lucrativos dos EUA que se destina a fornecer conhecimento para estimular o desenvolvimento precoce; é voltada para pais, profissionais e aqueles responsáveis por formular políticas públicas (MELMED e MURPHY, 2014). Lançou, em 2005, a DC:0-3R, que apresenta o diagnóstico “400. *Regulation Disorders of Sensory Processing*” e as sub-categorias: “410. *Hypersensitive* (411. *Type A: Fearful/Cautious*; 412. *Type B: Negative/Defiant*)”; “420. *Hyposensitive/Underresponsive*”; e “430. *Sensory Stimulation-Seeking/Impulsive*” (ZERO TO THREE, 2005).

⁷ O *Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders*, ICDL, é uma organização sem fins lucrativos que se dedica a promover o desenvolvimento potencial máximo de cada criança (ICDL, 2014). Em 2005 lançou o ICDL-DMIC, no qual descreve o “200. *Regulatory-Sensory Processing Disorders (RSPD)*” - Transtorno do Processamento Regulatório-Sensorial (GREENSPAN e WIEDER, 2008).

Neste, o “transtorno do processamento regulatório-sensorial” em crianças foi classificado como uma diferença desenvolvimental deste grupo. Apesar desses registros, não há nenhuma definição de TPS comumente aceita para crianças mais velhas e adolescentes (ZIMMER e DESCH, 2012).

Em 2007, Benedict Carey publicou seu artigo com título traduzido como “O Transtorno é Sensorial; o Diagnóstico, Elusivo” na coluna “*Mental Health & Behavior*” do jornal norte-americano *The New York Times*. Nesse, o repórter discute sobre as evidências científicas acerca da Teoria da Integração Sensorial. Apesar de não ser considerado um material de relevância científica, o mesmo aborda questões importantes para essa temática, mostra opiniões de médicos e de terapeutas ocupacionais estudiosas e atuantes do tema, como Lucy J. Miller, Patricia Davies e Roseann Shaaf.

O repórter inicia sua arguição revelando situações diárias vividas por pais junto a seus filhos que reclamam da camiseta apertada, do cheiro da comida, do calor nos pés e utiliza essas situações comuns, típicas e cotidianas como reações por vezes bizarras e exageradas às sensações cotidianas, que podem terminar em lágrimas, por exemplo, ou chamar a atenção dos vizinhos. Para o mesmo, algumas dessas reações são comuns no processo de desenvolvimento e adaptação da criança ao mundo, porém ele relata que alguns terapeutas há décadas argumentam que há crianças que não se ajustam totalmente/adequadamente a essas novas sensações.

Segundo Carey (2007), esses profissionais relatam que o problema está no cérebro, o qual não integra a grande quantidade de informações provindas dos sentidos, ocasionando ansiedade, birra e problemas na sala de aula. E esta é a ideia geral da teoria de Anna J. Ayres, a qual o repórter diz ter sido ignorada pela comunidade médica da época e da atualidade. Segundo o artigo publicado, não existem testes padronizados para o diagnóstico dos TPS e nem mesmo uma ideia em relação ao que acontece no cérebro que vem a ocasionar o problema, de fato esse diagnóstico em geral não é aceito (ao menos na época dessa publicação). Isso porque não há evidências que guiem o tratamento, levando muitos profissionais da medicina a apresentarem postura bastante cética sobre o mesmo.

Apesar disso, o número de grupos de pais voltados para problemas sensoriais mais do que triplicou, conforme explica Carey (2007), nos últimos anos, totalizando 55 em todo o país (EUA). E agora, o que o repórter chama de “subcultura”, deseja participar da medicina tradicional com a intenção de incrementar as pesquisas na área e obter reconhecimento e evidências científicas. Para alcançar tal objetivo, é necessário apoio financeiro, o qual só será conquistado a partir do momento em que houver reconhecimento oficial do transtorno como

um diagnóstico. Por isso, nesse mesmo ano, terapeutas e pesquisadores enviaram uma petição para a Associação Americana de Psiquiatria solicitando a inclusão do TPS na quinta edição do *Diagnostic and Statistical Manual (DSM-5)*.

Em geral, apesar de a comunidade médica ser contrária à teoria e ao diagnóstico, Carey (2007) traz o relato do pediatra Randi Hagerman (diretor do *MIND Institute* na Universidade da Califórnia), que afirma haver uma resistência real para o reconhecimento da teoria e do diagnóstico, porque a mesma introduz todo um novo vocabulário. Para o pediatra, muitas das dificuldades de comportamento que hoje são atribuídas às ansiedades ou ao TDAH, poderão ser atribuídas aos transtornos sensoriais, o que força a todos a repensar tratamentos, assim como diagnósticos.

Em dezembro de 2012, três anos após a petição, foi publicada a decisão final da Associação Americana de Psiquiatria sobre o DSM-5, a qual excluiu o TPS tanto da lista de diagnósticos oficiais como da lista de diagnósticos que necessitam de mais pesquisa (LOPATTO, 2012; MILLER, 2012; SCHNEIDER, 2012).

Miller (2012), sobre essa decisão, relata que há motivos para comemorar, pois houve avanço ao menos em relação à popularização do termo, que há 10 ou 15 anos antes do fato não era nem mesmo conhecido e hoje é citado e discutido em vias públicas. Entretanto ela é enfática ao mencionar o peso da política em decisões como esta. A pesquisadora ainda relata que em 2000 houve o início da intenção de solicitar a aceitação do TPS no DSM, porém naquela época poucas pesquisas dentro do rigor científico estavam disponíveis. A partir de então, houve um estímulo, que a mesma chama de “trampolim”, para ações de pesquisa, motivadas também por resultados de pesquisas anteriores, que serão apresentadas a seguir, entre outras.

Em 1995, Miller (2012) recebeu o convite da *Wallace Research Foundation (WRF)* para estudar o funcionamento do sistema nervoso simpático de crianças com TPS, estudo financiado pela própria fundação. Esse estudo, publicado em 1999, teve o objetivo de avaliar as respostas eletrodérmicas de indivíduos com a Síndrome do X-Frágil a estímulos sensoriais. Essa síndrome é associada à hiperestimulação, hiperatividade, agressividade e ansiedade, e pode estar relacionada com fortes reações a estímulos auditórios, táteis, visuais e olfatórios (HAGERMAN, 1996B citado por MILLER *et. al.*, 1999; HAGERMAN e Cronister, 1996 citados por MILLER *et. al.*, 1999).

O estudo utilizou o padrão de resposta eletrodérmica (RED) para os quatro sentidos acima citados e demonstrou que indivíduos com a síndrome apresentam diferenças significativas nas respostas eletrodérmicas comparado àqueles com controles normais. Os

resultados suportam a teoria de que indivíduos com esta síndrome apresentam reação às sensações fisiologicamente acentuada. Como a atividade eletrodérmica indica a atividade do sistema nervoso simpático, os dados sugerem que a estimulação exagerada às sensações pode estar relacionada ao padrão de funcionamento desse sistema (MILLER *et. al.*, 1999).

Nesse sentido, no mesmo ano, a pesquisadora, junto a McIntosh, Shyu e Hagerman publicou um segundo estudo. Este confirmou a hipótese de que crianças clinicamente identificadas com Transtorno de Modulação Sensorial respondem de forma diferente, fisiologicamente, a estímulos sensoriais quando comparados a crianças com desenvolvimento típico. Tais diferenças apresentaram implicações no comportamento funcional das crianças avaliadas. Para chegar a estes resultados, os participantes foram apresentados a cinco estímulos, com dez tentativas para cada, e foram realizadas as medições das respostas eletrodérmicas dos mesmos (MCINTOSH *et. al.*, 1999).

Após 11 anos, Shaaf *et. al.* (2010) publicaram seu estudo, que teve como objetivo geral determinar se a atividade do sistema nervoso parassimpático é um marcador biológico significativo das dificuldades de processamento sensorial em crianças. Para tanto, os mesmos examinaram a atividade desse sistema, por meio do *Sensory Challenge Protocol*⁸ (Protocolo de Desafio Sensorial), de crianças com Transtorno da Modulação Sensorial e compararam esses resultados aos de crianças com desenvolvimento típico.

O estudo evidenciou que crianças consideradas casos severos de Transtorno da Modulação Sensorial apresentam atividade fisiológica significativamente diferente de crianças com desenvolvimento típico, sendo essa diferença um marcador biológico do transtorno. Além disso, a pesquisa demonstrou que essa manifestação fisiológica e comportamental do Transtorno pode afetar a habilidade da criança para o envolvimento na vida social, na comunicação e nas atividades de vida diária.

Em relação a como o processamento sensorial interfere em questões comportamentais, Costa (2000) em sua dissertação de mestrado avaliou se há relação entre a segurança da vinculação e a qualidade da IS na criança. Não foi evidenciada relação entre as variáveis, porém o estudo concluiu que a boa qualidade no processamento da informação sensorial pode ser fator de resiliência no processo de desenvolvimento da vinculação.

Profissionais da saúde também questionam a efetividade da Terapia da IS. O pediatra William Wilkoff, em seu comentário na rede digital *Pediatric News*, afirma que compreende

⁸ Instrumento elaborado especificamente para medir a atividade das reações sensoriais dentro de um paradigma laboratorial controlado, o *Sensory Challenge Protocol* estimula a resposta sensorial em um espaço simulado que apresenta 50 estímulos sensoriais (dez tentativas em cada um dos cinco domínios sensoriais – olfatório, auditório, visual, tátil e vestibular – por três segundos cada) (MILLER *et. al.*, 2001).

os pais que, por anos, procuram uma explicação para o comportamento do filho e por fim conseguem encontrar na explicação do terapeuta ocupacional a resposta para tudo: “você não está sozinho, existem outras crianças com esse mesmo quadro”. Para o pediatra, o problema está no que chama de rótulo (“síndrome” ou “transtorno”), pois este transmite a ideia de que automaticamente deve existir uma terapia ou tratamento para a questão; esta, em sua opinião, trata-se apenas de imaturidade e de uma questão de tempo, durante o qual a família deve reduzir as expectativas e se adequar às peculiaridades da criança (WILKOFF, 2012).

Ao contrário do que relatou Wilkoff (2012), Miller e Shaaf (2008) afirmam que existem mais de 80 estudos que buscaram mensurar algum aspecto da efetividade desse tipo de terapia. Cerca da metade desses demonstraram algum tipo de efetividade no tratamento. É difícil realizar um estudo que responda à questão de pesquisa “a terapia da IS é eficaz?”, isso porque o que existe é a intervenção da Terapia Ocupacional dentro da abordagem integrativa sensorial. Os objetivos desta são definidos de acordo com as características pessoais e o contexto da criança, portanto é uma intervenção muito individual, e não um protocolo replicável. Assim, o que pode ser estudado [e o que foi estudado nos estudos citados] são alguns dos aspectos que envolvem esse tipo de intervenção.

Como foi dito, a intervenção é direcionada à criança, mas também ao seu contexto, que envolve casa, locais de lazer e recreação, e a escola. Nesta, a criança passa grande parte do seu tempo, por isso é considerada neste trabalho, importante alvo de intervenção, especialmente quanto aos fatores ambientais. No capítulo 1.2 será melhor abordado o trabalho do terapeuta ocupacional nesse contexto, em um sentido amplo de atuação e também mais especificamente no caso dos TPS, nos quais o professor é considerado importante mediador no caminho do aluno do aluno até a triagem e, se for o caso, diagnóstico.

1.2. Atuação do terapeuta ocupacional no Contexto Escolar

Em 2008, o *American Journal of Occupational Therapy* publicou a segunda edição da estrutura de referência para a prática de Terapia Ocupacional, documento oficial da *American Occupational Therapy Association* (AOTA). Este, chamado de *Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process* (Fundamento da Prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo) apresenta a “Educação” como uma área de ocupação de possível alvo da intervenção da Terapia Ocupacional. Nesta área, estão incluídas as atividades necessárias para a aprendizagem e participação do indivíduo no ambiente, claramente comprometidas nos casos de crianças com TPS.

Atualmente, como concordam Jurdi, Brunello e Honda (2004), há uma crescente busca por parte dos profissionais da Terapia Ocupacional em propor intervenções que vão além dos espaços terapêuticos tradicionais. Mais do que atuarem pelo alcance do desempenho adequado do indivíduo em diversos contextos, esses profissionais tem se inserido nesses contextos de desempenho provocando as mudanças para eliminar desde as barreiras físicas até as atitudinais.

Apesar de ainda pouco conhecida no Brasil, a atuação desse profissional no contexto escolar é ampla, pode se voltar para crianças com comprometimentos motores, com deficiência intelectual, distúrbios de atenção, dificuldades no campo comportamental e/ou emocional ou com déficits sensoriais. O principal papel desse profissional nesse contexto é o de promotor do desenvolvimento da potência de ação dos professores e dos alunos. Dessa forma, estimula-se a autonomia do professor, mediando o processo de observação do problema da criança e de criação de solução para os mesmos (ROCHA, LUIZ, ZULIAN, 2003).

Toyoda e Lourenço (2008), ainda sobre a atuação do terapeuta ocupacional no contexto escolar, observaram em seu estudo que há, dentre outras, uma forte tendência da atuação deste profissional na formação de professores. Para Jesus (2008), existe um discurso geral que despotencializa o professor de diferentes maneiras, um deles é em relação ao que a autora chama de “saber fazer” do docente.

Realmente este tem sido o discurso, se fala sobre o “não-saber-lidar”, sobre “não estar preparado para trabalhar com a diversidade dos alunos”, mas Jesus (2008) coloca um questionamento que vai além de tentar entender como constituem-se esses discursos. A autora provoca a reflexão sobre o que é necessário fazer, então, em relação a esse dito despreparo do professor para a diversidade.

Com isso, a mesma sugere o desafio de tentar “instituir outras práticas de potencialização dos saberes-fazeres, de modo que a presença de alunos, em situação de desvantagem, de qualquer natureza, não seja paralisadora de ações docentes” (JESUS, 2008, p.75). Uma das maneiras apontadas pela mesma para se chegar nessa prática é a formação continuada do professor, que pode ocorrer por meio da intervenção colaborativa entre estes e pesquisadores da universidade.

Nesse sentido, este estudo se desenvolveu baseado nos princípios do trabalho colaborativo, especificamente para a formação de professores. Isso porque, como concorda Jesus (2008, p.77),

Para que a diversidade humana possa se fazer presente na escola, ganham especial relevância os docentes, porque são eles que, no meio de suas contradições, dúvidas, avanços, medos, disponibilidades, ansiedades, acolhimentos e possibilidades, assumem os alunos em suas salas de aula.

Mendes, Almeida e Toyoda (2011), referem haver diversas formas de minimizar as barreiras de aprendizagem na escola e, conseqüentemente, alcançar a qualidade de ensino para todos os alunos. Dentre elas, oferecer informação e quebrar mitos e preconceitos; garantir formação permanente; valorizar o professor, que, para as autoras, é o responsável por importantes tarefas da escola; e estabelecer sistemas de colaboração, formando uma rede de apoio.

Diante do colocado pelas autoras, a intervenção desse trabalho procurou informar sobre um tema pouco ou nunca explorado antes no âmbito da educação inclusiva no Brasil. A pesquisa pôde colocar a autora, terapeuta ocupacional, num sistema de colaboração junto às participantes, professoras da rede regular de ensino público, por meio de um formato de formação continuada. Esta, é hoje uma importante estratégia para a efetivação de uma educação inclusiva e pode ser uma forma de intervenção do terapeuta ocupacional no contexto escolar, como será melhor descrito no capítulo 1.3.

1.3. Formação continuada de professores

No âmbito da Educação Inclusiva, a formação continuada é bastante discutida. Isso porque, diante do paradigma da inclusão, surgiram inúmeros discursos em relação ao despreparo do professor para a diversidade. Capellini e Mendes (2004) afirmam que a formação continuada é demanda para todas as áreas de atuação, e mesmo que haja a construção de uma formação inicial de professores mais consistente, ela continuará sendo necessária para a constante atualização e avaliação dos conhecimentos.

As autoras tratam, também, do tema da formação inicial, que atualmente ainda é precária e prepara o futuro professor apenas para métodos passivos de ensino-aprendizagem. Sobre a formação inicial, Rodrigues e Lima-Rodrigues (2011) complementam que os professores devem ser preparados para atuar em modelos de ensino e comunicação diferentes dos tradicionais, para que a educação inclusiva se realize tendo os próprios professores como agentes de mudança na escola. Para isso, ambos acreditam que é necessária reforma profunda nos cursos.

Devido à forma como essa formação vem acontecendo, o professor cai no que chamam de “praticismo alienante”, massacrados pelo cotidiano de trabalho (GATTI, 2008). Este, como afirma a autora, é repleto de desafios em relação aos currículos, ao ensino, ao acolhimento cada vez maior de alunos e, se é permitido acrescentar, ao desafio da cada vez mais presente diversidade.

Franco (2010) chama a atenção para a questão da indissociabilidade entre currículo, metodologia e concepção de educação. De fato, sabe-se que, em sua maioria, os cursos de graduação brasileiros seguem métodos tradicionais de ensino. Acredita-se, como já foi exposto, que a questão da formação de professores é o coração da reforma da educação inclusiva e, a partir desse pressuposto, será que as mudanças nos cursos de graduação de Pedagogia devem se restringir à reforma curricular? Ou para a promoção de mudanças culturais deve-se pensar também em uma reforma metodológica?

Berbel (2011) lembra que nas últimas décadas estudiosos da Educação tem discutido muito se as informações bastam para que os alunos de qualquer nível de ensino participem integral e efetivamente da vida em sociedade. Para a autora, o problema da transmissão de informação [remetendo aos métodos tradicionais de ensino-aprendizagem], que é sim essencial, mas não o suficiente, promove a manutenção do “já existente”. As informações são apenas retidas ou memorizadas e os alunos permanecem apenas na condição de expectadores do mundo, ou seja, despotencializados e condicionados.

É inevitável, com essa fala, não lembrar de Capellini e Mendes (2004, p.5), quando afirmam que “a rotina no cotidiano escolar que acaba transformando professores em meros ‘tarefeiros’ contribui para dificultar a reflexão da prática”. De fato, contribui, mas será que a formação de base em métodos tradicionais também não é um fator importante que os leva a assumir essa posição de, como descrevem as autoras, meros “tarefeiros”?

Não só a Educação, mas também a Saúde é foco de reflexões como essas atualmente. Mitre *et. al.* (2008) aborda a questão da necessidade de inovação dos métodos de ensino-aprendizagem dos cursos que formam profissionais da Saúde. O autor coloca que

A educação deve ser capaz de desencadear uma visão do todo – de interdependência e de transdisciplinaridade –, além de possibilitar a construção de redes de mudanças sociais, com a consequente expansão da consciência individual e coletiva. [...] um de seus méritos está [...] na crescente tendência à busca de métodos inovadores, que admitam uma prática pedagógica ética, crítica e reflexiva e transformadora, ultrapassando os limites do treinamento puramente técnico [...] (MITRE *et. al.*, 2008, p. 2134).

De forma geral, o autor ainda completa que as transformações das sociedades contemporâneas colocam em discussão a formação profissional de uma forma geral. É importante lembrar, como o faz Berbel (2011), que há 18 anos já era colocada como finalidade da educação superior, “estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo” (BRASIL, 1996). Ademais, entende-se que, neste trabalho, um aprofundamento nessa questão extrapola os limites estabelecidos pelos objetivos da pesquisa, além de saber que esta pode ser melhor discutida por profissionais da própria Pedagogia.

Acredita-se que o contraponto entre a formação inicial, que não propicia base adequada para a atuação profissional (GATTI, 2008), e a prática do professor, considerando toda a realidade desafiadora e diversa, o paralisa e o faz sentir despotencializado. Quando se fala, aqui, da realidade atual, pensa-se além da novidade dos alunos provindos das escolas especiais. A escola atual apresenta como demanda uma prática desafiadora, que visa incluir a todos, superando as diferenças antes emergidas pelas minorias de gênero, raça, etnia, religião, e, todos os demais com diferenças em relação à habilidade e outras possíveis limitações.

Para alcançar esse ideal de ensino, acredita-se que é necessário unir uma formação de base com método e conteúdo repensados, mas Gatti (2008) também complementa que diante desse cenário descrito, surge o discurso da atualização profissional e da necessidade de renovação, que constituem demanda para a formação continuada. Esta se trata, para alguns, de qualquer tipo de proposta que ofereça informação, reflexão, discussão e trocas e, assim, promova o aprimoramento profissional (HTPC⁹, reuniões pedagógicas, congressos, cursos); ou, para outros, de cursos estruturados e formalizados oferecidos após a graduação ou após o início do exercício do magistério.

Para a UNESCO (2003) é fato que a formação de professores qualificados para práticas inclusivas é “vital” para a campanha da educação inclusiva. Além disso, a formação de professores desenvolvida no espaço da escola regular é considerada a mais urgente.

No Brasil, o artigo 2, inciso 4º da lei nº 11.738 (BRASIL 2008b) instituiu o piso salarial profissional nacional para os profissionais do magistério público da educação básica. Nele se estabelece que o limite máximo da carga horário para o desempenho das atividades de interação com os educandos deverá ser 2/3 da jornada de trabalho do professor. Dentre as possíveis atividades a serem realizadas no terceiro terço da jornada de trabalho estão o HTPC

⁹ Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo

e o HTPLE (Horário de Trabalho Pedagógico em Local de Livre Escolha pelo docente) (BRASIL, 2012a).

O HTPC é um espaço onde a equipe de professores pode debater e organizar o processo educativo da sua unidade escolar (UE), discutir e estudar temas relevantes para seu trabalho e também realizar a formação continuada dos professores em serviço (no próprio local de trabalho) (BRASIL, 2012a).

Para o Ministério da Educação (MEC - BRASIL, 2012a), assim como para a UNESCO (2003), esta última é considerada muito importante. Para ser efetivada devem-se realizar parcerias e convênios entre as redes estaduais, distrital e municipais de ensino e as universidades públicas e agências públicas de formação de professores. Dessa forma, é possível estreitar a relação entre teoria e prática, atualmente ainda distanciada.

Nesse sentido, este trabalho apresenta uma proposta de formação continuada de professores dentro do espaço da escola regular, especificamente no horário do HTPC.

Capellini e Mendes (2004) destacam a importante questão sobre a desinformação em relação, especificamente, às pessoas com deficiência, que é uma barreira para a inclusão educacional. Diante disso, as mesmas colocam que informar os professores sobre dados em relação a esse grupo, características, causas mais comuns, possibilidades de prevenção, legislação, estratégias de aprendizagem, é o primeiro passo para a promoção da inclusão educacional.

É possível estender esse discurso para os demais públicos que constituem os grupos considerados com NEE e também para aqueles não considerados oficialmente nesse âmbito, mas que também enfrentam dificuldades nesse contexto – como é o caso das pessoas com TDAH e também daqueles com TPS.

Dessa forma, a intervenção desta pesquisa foi realizada com curso informativo sobre: os TPS; as consequências do mesmo para o desempenho do aluno na escola; as possíveis dificuldades que o professor deverá apresentar em relação aos alunos com TPS; bem como esclarecimento sobre o trabalho do terapeuta ocupacional no contexto escolar. Além disso, o curso ofereceu informação sobre possíveis estratégias que podem ser adotadas em sala de aula diante desses e outros casos, mas que beneficiam a turma como um todo.

Foi realizada uma busca em bases de dados públicas e naquelas com acesso mediado pela UFSCar. Os termos em português foram: “Formação Continuada de Professores”, “Formação Continuada”, “Formação de Professores”, “Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo”, “Educação Inclusiva”, “Integração Sensorial”, “Transtorno do Processamento Sensorial”, “Teoria da Integração Sensorial”. Estes foram unidos em combinações de três e de

dois, não foi localizada nenhuma publicação de pesquisa similar a esta. Para uma busca mais aprofundada, os termos foram utilizados isoladamente, sem sucesso novamente. A busca também foi realizada com os termos em inglês¹⁰, novamente, não foram encontrados estudos similares a este.

Nesta busca, porém, foi encontrado um estudo brasileiro que correlacionou o perfil sensorial de alunos do primeiro ano do ensino fundamental com o desempenho escolar¹¹ dos mesmos. As pesquisadoras concluíram que o processamento sensorial, apesar de não ser o único preditor, interfere no desempenho acadêmico (ROCHA e DOUNIS, 2013).

Com base no exposto até aqui, se questiona o quanto uma intervenção no formato de formação continuada para professores e gestores de uma escola da rede pública de ensino é efetiva: 1) no sentido de informá-los sobre o TPS; 2) no sentido de transformá-los em agentes de prevenção e de ação frente a casos de alunos com dificuldades que podem ser de base sensorial.

Vale ressaltar que essa intervenção foi realizada em um ambiente real, o que ocasionou que a pesquisadora se adequasse às limitações da escola participante, especialmente em relação à carga horária do curso. No decorrer da intervenção tal fato acarretou em alguns cortes na programação estabelecida, distanciando ainda mais a intervenção do que seria um curso ideal para se obter resultados positivos. Contudo, os resultados apontaram para importantes discussões no âmbito da Terapia Ocupacional, da Educação em geral e da Educação Inclusiva mais especificamente.

1.4. Objetivo Geral

Avaliar os resultados a curto prazo de uma intervenção sob modelo de formação continuada abordando o TPS e as consequências deste para o desempenho escolar, e o impacto da estratégia adotada nas atitudes dos professores frente a esses casos, meses após o fim da intervenção.

¹⁰ *Further teacher development; Teacher development; [não há termo similar em inglês para “Hora de Trabalho Pedagógico Coletivo”]; Inclusive education; Sensory Integration; Sensory Processing Disorder; Sensory Integration Theory.*

¹¹ Neste estudo, o termo “desempenho escolar” foi compreendido como as notas obtidas pelas crianças.

1.5. Objetivos Específicos

- a) Avaliar se, no caso da temática desta pesquisa, uma intervenção no formato de formação continuada foi eficaz para informar e transmitir novos conhecimentos sobre um tema até então desconhecido pelas participantes;
- b) Avaliar se esse tipo de intervenção foi eficaz para modificar opiniões e concepções já pré-estabelecidas pelas participantes;
- c) Avaliar se, além de transmitir informação, a longo prazo este tipo de intervenção foi eficaz para promover atitudes dos participantes como agentes de prevenção;
- d) Avaliar se, além de transmitir informação, a longo prazo este tipo de intervenção foi eficaz para promover atitudes dos participantes como agentes de ação;
- e) Avaliar se esses tipo de intervenção promoveu diminuição da distância entre o discurso e a prática dos participantes.

2. MÉTODO

Esta foi uma pesquisa qualitativa e quantitativa do tipo exploratória-descritiva. A pesquisa qualitativa considera a relação entre o mundo e o sujeito como dinâmica, entendendo-os como indissociáveis. Esse vínculo entre o mundo (objetivo) e o sujeito (subjetivo) não pode ser traduzido em números. Já a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser “quantificável” e requer uso de recursos e técnicas estatísticas como percentagem, média, desvio-padrão e outros (SILVA e MENEZES, 2005). Nesta pesquisa, ambas formas de abordagens são tidas como complementares, uma vez que os resultados de uma abordagem quantitativa são irrefutáveis, porém a qualitativa permite maior profundidade na análise da realidade estudada.

Por ser um estudo pouco ou nunca estudado no Brasil, é também exploratório, porque buscou a maior familiaridade com o problema e culminou da elaboração de hipóteses. Também incluiu realização de entrevistas com pessoas que estão na prática. Mas também envolveu técnicas padronizadas de coleta de dados e questionário, o que a caracteriza como descritiva. Além disso, procurou estabelecer relações entre variáveis (dados da coleta inicial *versus* data da coleta após a intervenção e dados da coleta de *follow-up*) (SILVA e MENEZES, 2005).

2.1. Considerações Éticas

A realização da pesquisa foi autorizada, mediante apresentação do projeto, pela Secretaria Municipal de Educação (ANEXO A). Também foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” de Marília-SP (ANEXO B) sob o parecer nº. 0552/2012 por atender aos dispositivos legais vigentes na Resolução 196/96 e complementos, que “visa assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado” (BRASIL, 2012b).

Após autorização da Secretaria Municipal de Educação e aprovação do CEP, o projeto foi apresentado diretamente à diretoria da escola participante, que o encaminhou para que a coordenação da mesma apresentasse-o às professoras. Estas aprovaram a realização da pesquisa e a utilização de parte do horário do HTPC para coleta de dados e intervenção.

2.2. Local

A pesquisa foi realizada durante seis HTPCs de uma EMEB (Escola Municipal de Educação Básica) localizada em um bairro periférico de um município de porte médio localizada na região central do estado de São Paulo.

Os HTPCs dos professores do 1º ao 5º ano do ensino fundamental (participantes da pesquisa), ocorrem em uma das salas de aula da UE, às segundas-feiras, das 18h às 20h, com frequência semanal.

Essa UE atende alunos do 1º ano a 8ª série e da Suplência I e II do EJA (Ensino de Jovens e Adultos), que totalizam 846 alunos, e possui 35 salas de aula e uma escola do futuro (BRASIL, 2013d).

2.3. Participantes

Após uma das coordenadoras da escola apresentar previamente o projeto para aprovação das professoras, a pesquisadora participou pela primeira vez do HTPC para apresentar oficialmente o projeto de pesquisa e realizar a coleta de dados inicial.

Nesta, os instrumentos foram entregues para todas as 25 professoras, do 1º ao 5º ano, presentes, que poderiam optar por responder ou não a eles. Aquelas que optaram por responder aos instrumentos de coleta de dados, receberam, também, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE A), para conhecimento e assinatura.

Participaram efetivamente da pesquisa 16 professoras do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental da referida UE, conforme caracterizado no Quadro 2.

QUADRO 1 – CARACTERIZAÇÃO DAS PARTICIPANTES

Participante	Cargo	Participante	Cargo
P01	Professora – 1º ano	P10	Professora – 2º ano
P02	Professora – 1º ano	P11	Professora – 2º ano
P03	Professora – 1º ano	P12	<i>piloto</i>
P04	Professora – 5º ano	P13	Professora – 3º ano
P05	Professora – 4º ano	P14	Professora – 1º ano
P06	Professora – sala multisseriada (instrução LIBRAS)	P15	Professora de apoio
P07	Professora – 3º ano	P16	Professora – 4º ano
P08	Professora – 3º ano	P17	Coordenadora pedagógica
P09	Professora – 2º ano	P18	<i>piloto</i>

Como é possível observar no quadro 1, participaram da pesquisa professoras da sala regular e também professora de apoio, professora de sala multisseriada e uma das coordenadoras pedagógicas. Além delas, também participaram aquelas que não desejaram preencher os instrumentos, mas se interessaram pelo tema do curso, totalizando aproximadamente 25 professoras por dia.

2.3.1. Critério para seleção dos participantes

Foram incluídas no estudo professoras e gestoras responsáveis pelas turmas do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental da escola da rede pública de ensino participante da pesquisa.

2.4. Instrumentos de coleta de dados

Para a elaboração dos instrumentos de coleta de dados foi realizado um estudo prévio com duas professoras do 1º ao 5º ano da rede pública de ensino fundamental, as quais se disponibilizaram para serem voluntárias.

2.4.1. Estudo Piloto

Este foi um estudo qualitativo, do tipo exploratório-descritivo. Exploratório, pois, para Reis (2008), esse tipo de estudo visa explorar um tema pouco conhecido e é feito por meio de entrevistas, por exemplo. Mas também Descritivo por ter como objetivo descrever o objeto de estudo por meio de questionários e outros, além de estabelecer, segundo a mesma autora, a inter-relação entre fenômenos e população.

A coleta de dados foi realizada apenas em um dia, com duração de uma hora. Ambos, dia e horário, não coincidiram com o expediente de trabalho das mesmas. O local da coleta foi escolhido pelas participantes, que serão denominadas de P12 e P18 apenas por uma questão didática.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: questionário contendo perguntas abertas (APÊNDICE B); entrevista autoguiada (APÊNDICE C); e *checklist* de Momo, Silvestre e Graciani (2007) adaptado (APÊNDICE D). Os dois primeiros instrumentos foram elaborados pela pesquisadora e respondidos tendo por base dois casos ilustrativos retirados da literatura (APÊNDICE E) utilizados como elementos disparadores, que foram também utilizados na Coleta de Dados Inicial da pesquisa.

Os temas das perguntas foram relacionados às considerações hipotéticas das participantes sobre os casos ilustrativos, ao conhecimento das mesmas sobre conceitos básicos relacionados às temáticas, às opiniões das professoras sobre como lidar com os alunos dos casos em sala de aula (dificuldades, desafios) e sobre como proceder em relação à encaminhamentos desses casos.

Quanto ao segundo instrumento, é formado por quatro questões, todas relacionadas à experiência/vivência profissional de P12 e P18. Uma delas tinha como finalidade levantar se as participantes tinham ou já tiveram no passado alunos com perfis de comportamento similares aos dos casos. O terceiro instrumento, o *checklist* adaptado de Momo, Graciani e Silvestre (2011), deveria ser respondido em relação a um desses alunos citados eventualmente. Nele, elas deveriam marcar quais das características listadas o aluno

apresentava e se, na opinião delas, essas características influenciavam ou não no desempenho escolar dessa criança. Se sim, de que forma? E se não, por quê?

Ao chegarem ao local de realização da coleta de dados, a pesquisadora explicou os objetivos do estudo, quais seriam as etapas da coleta e, sanadas todas as dúvidas das participantes, foram entregues os casos ilustrativos e os instrumentos de coleta organizados de acordo com a ordem de preenchimento. É importante ressaltar que, nas conversas e esclarecimentos antes da coleta de dados, a pesquisadora teve o cuidado de substituir o termo “comportamentos sugestivos de TPS” por “comportamentos inadequados na escola”, a fim de evitar o enviesamento das respostas de P12 e P18.

Os resultados do estudo prévio, listados no Apêndice F, permitiram elaborar os instrumentos da coleta de dados da pesquisa e identificar que existe a demanda de casos de comportamentos inadequados e dificuldades de desempenho escolar compatíveis com problemas de comportamento e dificuldades de base sensorial.

A entrevista de respostas abertas permitiu fosse estimado um conhecimento prévio sobre o tema, foi possível avaliar que as voluntárias apresentaram noções sobre os sistemas sensoriais e suas funções, exceto aqueles conhecidos como sistemas “ocultos”.

Ao finalizarem o preenchimento dos instrumentos, a pesquisadora esclareceu alguns conceitos que as participantes não tinham claros e pediu sugestões em relação à realização do curso (local, dias da semana, carga horária). As participantes relataram que seria viável um curso fora do horário de trabalho apenas se tivesse duração igual ou superior a 30 horas, pois assim elas teriam direito a certificado, o que seria um estímulo para a adesão das participantes. Do contrário, as mesmas recomendaram fazer a formação em serviço. Quando questionadas sobre se as participantes teriam interesse no tema, P18 relatou que sim, já P12 apresentou dúvidas sobre isso, pois acreditava que talvez as professoras pensariam que a escola “tem casos mais importantes para se preocupar” (sic).

Devido a este relato, a afirmação foi adicionada ao instrumento de pré-teste e pós-teste. Também foi possível obter que as voluntárias desconhecem bastante o trabalho do terapeuta ocupacional em geral e também no contexto escolar. Os casos ilustrativos se mostraram eficientes como elementos disparadores, uma vez que, no momento da leitura ambas começaram a relacioná-los com alguns alunos que apresentavam perfis de comportamento parecidos com os casos. Quando questionadas sobre os termos e a compreensão do texto, apenas acharam que “rotina meticulosa” transmitiria melhor a ideia da criança seguir sistematicamente uma sequência de passos para a realização das tarefas.

O *checklist* (APENDICE D) foi modificado antes da realização desta coleta e não apresentou necessidade de novas adequações após a mesma. A inclusão da questão no final do mesmo sobre o impacto das características no desempenho escolar foi necessária, pois o fato da criança tê-las não deve ser considerado suficiente para inferir consequência para o desempenho.

Como devolutiva pela participação como voluntárias no estudo prévio, P12 e P18 foram convidadas a participar do curso. P12 participou de todos os encontros, P18 participou apenas do primeiro, pois esteve de licença após o mesmo.

2.4.2. Entrevista autoguiada

Após realização do estudo piloto, a entrevista autoguiada foi aprimorada, passando a constituir cinco questões (APÊNDICE H) sobre a experiência dos participantes em relação a alunos com comportamento e dificuldades similares aos dos casos ilustrativos. Caso o professor relatasse ter ou já ter tido alunos com essas características, eles podiam citar até três alunos cada, listando-os por iniciais, idade e gênero, e relatar se eram alunos atuais ou no passado.

Para cada aluno citado, o professor poderia relatar NEE devido à Deficiência, TGD ou Altas Habilidades/Superdotação, ou qualquer outro diagnóstico clínico, psicológico ou psicopedagógico. Também poderia relatar se já encaminhou ou pretende encaminhar cada um dos alunos citados para avaliação de outro profissional e indicá-lo.

2.4.3. Checklist

O *checklist* foi retirado do livro de Momo, Silvestre e Graciani (2011), que é voltado especificamente para educadores. Porém, ele foi adaptado unindo-se itens similares e se acrescentado o questionamento sobre se as características listadas, na opinião do professor, interferem no desempenho escolar desse aluno¹².

¹² Isso porque, esse *ckecklist* deveria ser preenchido para cada aluno citado na entrevista autoguiada, portanto cada participante recebeu três cópias do mesmo.

2.4.4. Pré-teste

O pré-teste foi elaborado com base nas respostas de P12 e P18 no questionário do estudo prévio. Nele, foram elaboradas 22 afirmativas de respostas objetivas, cujo gabarito está disponível no Apêndice M, e seis de respostas subjetivas, que foram indicadas em *itálico* no mesmo apêndice. Para cada afirmativa a participante poderia marcar 'S', de sim, caso concordasse, 'N' de não, caso discordasse, ou deixar em branco caso não soubesse responder.

2.4.5. Avaliação do curso pelo participante

Ao final da intervenção (5º dia do curso), as participantes puderam avaliar o curso pelo instrumento disponível no Apêndice I.

2.4.6. Pós-teste

Após o fim da intervenção, as participantes preencheram o pós-teste, idêntico ao pré-teste (APÊNDICE G).

2.4.7. *Follow up*

O *follow up* tem como objetivo avaliar os efeitos a longo prazo da intervenção. Os instrumentos desta etapa da coleta de dados foram dois, ambos desenvolvidos pela autora: Instrumento Individual de Coleta de *follow up* (APÊNDICE J), que obteve informações sobre os alunos atuais citados pelas participantes na coleta inicial; e Instrumento Geral de Coleta de *follow up* (APÊNDICE K), que obteve informações sobre possíveis novos casos observados pelas mesmas e sobre as estratégias apresentadas durante a intervenção.

O primeiro foi entregue apenas para aquelas que citaram pelo menos um aluno atual na coleta inicial. Nele, foi possível observar se, mesmo após a intervenção, a professora manteve a opinião sobre o comportamento e o desempenho do aluno; se realizou algum encaminhamento e, caso sim, para qual profissional. O segundo foi disponibilizado para todas as participantes e tinha como finalidade avaliar se as participantes, após a intervenção, identificaram novos alunos com problemas de comportamento e dificuldades de desempenho que podem ser de base sensorial; além de obter dados em relação aos encaminhamentos

desses novos casos; e, também, se incorporaram estratégias apresentadas na intervenção em seu cotidiano de trabalho (se sim, quais?).

2.5. Materiais e equipamentos

Para a elaboração dos instrumentos da pesquisa foram necessários notebook e impressora, equipamentos próprios da pesquisadora. Para a coleta de dados inicial foram necessários apenas os instrumentos impressos, bem como os casos ilustrativos, e caneta. Para o curso (intervenção), foram utilizados equipamento de *datashow* disponibilizado pela UE, *pointer* da pesquisadora e os materiais para confecção do colete ponderado: TNT, botões, linha, agulha, areia, saco plástico, tesoura, cola quente.

2.6. Procedimentos metodológicos

Os procedimentos metodológicos iniciaram com autorização da Secretaria Municipal de Educação; seguida da aprovação do CEP; apresentação do projeto à diretoria e à coordenação da UE; autorização das professoras da UE; apresentação do projeto para as professoras no momento do HTPC em paralelo à coleta de dados inicial; realização da intervenção com base nos dados da primeira coleta, e coleta de dados final. Os procedimentos estão detalhados a seguir.

2.6.1. Coleta inicial

Na coleta de dados inicial, realizada no HTPC, as participantes receberam os casos ilustrativos e optaram que a pesquisadora os lesse em voz alta. Com base nesses casos, elas responderam, respectivamente, à entrevista autoguiada, aos *checklists*, e aos pré-testes.

2.6.2. Intervenção

A intervenção foi constituída de curso de formação de caráter informativo, o qual tinha um cronograma pré-estabelecido, mas que era flexível para alterações conforme os resultados da coleta inicial, totalizando quatro encontros. A diretoria da escola, junto com a coordenação, decidiu disponibilizar uma hora de cada HTPC para a realização do curso, metade do que havia sido planejado para a pesquisa, pois o restante do tempo é destinado a informes, tomada

de decisões e outras atividades. Dessa forma, foi possível utilizar um total de quatro horas para o desenvolvimento do [mini]curso e as demais 2 horas do HTPC para as coletas de dados inicial e final.

Para o curso, a escola disponibilizou um equipamento de *datashow*, o painel branco de projeção e a sala na qual acontecem os HTPC. A autora elaborou apresentação de *slides* (APÊNDICE O), para cada dia de intervenção com conteúdo e elementos conforme descritos a seguir.

O primeiro dia do curso foi iniciado com a apresentação da pesquisadora e do cronograma das quatro semanas de curso, seguido pela apresentação dos objetivos do curso e da apresentação de parte dos dados da coleta inicial que eram relevantes para os conteúdos que foram abordados nesse dia.

Os objetivos do curso foram:

- a) Capacitar as participantes a reconhecer, no cotidiano escolar, crianças que apresentem sinais que podem indicar TPS;
- b) Capacitar as participantes a orientar os pais da criança com esse perfil de comportamento sobre possíveis encaminhamentos e sobre como proceder; e
- c) Informar sobre possíveis estratégias a serem utilizadas no ambiente da escola.

As participantes também foram informadas sobre os aspectos éticos da pesquisa, como o retorno da pesquisadora no futuro para apresentar os resultados do trabalho e oferecer devolutiva. Também foram asseguradas sobre a disponibilidade da pesquisadora para eventuais consultas e esclarecimentos relacionados à pesquisa.

Os dados da coleta inicial apresentados no primeiro dia do curso evidenciaram que existe, na UE, alunos com problemas de comportamento e dificuldades de desempenho escolar que podem ser de base sensorial, o que justifica a realização do curso no local. Sobre os encaminhamentos, ninguém relatou pretender encaminhar para terapeuta ocupacional, apenas uma sinalizou o profissional, mas seguindo de ponto de interrogação.

Todas as professoras que relataram ter ou ter tido alunos no passado com algumas das características do *checklist*, acreditam que sim, elas interferem no desempenho escolar do aluno.

Os resultados das afirmativas: 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 27 evidenciaram que existe incoerência sobre a concepção que as participantes tem sobre a causa de tais comportamentos e dificuldades. Isso porque, apesar de a maioria ter apontado acreditar que ambas as crianças dos casos ilustrativos possam ter um transtorno neurológico que justifique seus perfis de

comportamento, a maioria apontou que elas devem ser encaminhadas para a Psicologia, Neurologia, AEE e Terapia Ocupacional.

Entretanto, apesar de demonstrarem compreender que tais transtornos podem ser de base neurológica, a maioria apontou que o terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças para resolver problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência. Isso mostra que as participantes, correlacionam os comportamentos a fatores sociais e psicológicos/emocionais e também desconhecem o trabalho do terapeuta ocupacional, como surgiu no estudo prévio. Outra contradição apareceu, pois apesar de indicarem esses encaminhamentos, as participantes apontaram não sentirem-se aptas a encaminhar as crianças dos casos para os devidos profissionais.

Dessa forma, optou-se por iniciar o primeiro dia do curso esclarecendo sobre a profissão da Terapia Ocupacional de forma geral, bem como sobre a atuação de terapeuta ocupacional no contexto escolar. No final do primeiro dia de curso, utilizou-se como elemento disparador, um vídeo norte americano que explica o que é o TPS por meio de uma animação, e qual é o trabalho desenvolvido pelo terapeuta ocupacional junto a crianças com TPS. Esse vídeo foi produzido por Samuel Dunne-Mucklow, jovem produtor norte-americano (atualmente com 17 anos), para o livro *Sensory Team Handbook* (MUCKLOW, 2009). O vídeo foi traduzido e legendado pela pesquisadora.

No segundo dia, assim como em todos, a pesquisadora apresentou o cronograma do dia, para o qual não foram necessárias adaptações ou mudanças, pois os temas previstos eram: histórico da Teoria da IS, conceito e definição de IS e desenvolvimento sensorial Típico. Isso porque os resultados do pré-teste (especificamente afirmativas 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24), evidenciaram que as participantes apresentam conhecimento contraditório sobre o sistema sensorial e sobre os TPS.

O terceiro dia do curso teve a finalidade de abordar os temas: desenvolvimento sensorial atípico, TPS, comportamentos dos alunos com TPS e encaminhamento. Entretanto, devido ao tempo exíguo disponível das professoras, o tema encaminhamentos foi transferido para o quarto e último dia do curso. Nesse dia, foram apresentados todos os dados restantes da coleta inicial. Foram enfatizados os resultados das afirmativas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 25, 26, 27 e 28 do pré-teste, como também parte das respostas da entrevista autoguiada, especificamente sobre outros diagnósticos.

Os resultados acima apontaram que a maior parte dos professores considera que os problemas de comportamento e as dificuldades de desempenho dos casos ilustrativos são de base social, psicológica ou emocional. Ao final desse dia surgiram diversos questionamentos

sobre a confusão das características de alguns subtipos do TPS com o TDAH, dessa forma, o tema foi inserido no cronograma da semana seguinte do curso.

No quarto dia, devido à inclusão do novo tema, foram excluídas as dinâmicas, mantiveram-se os temas: encaminhamento, prática, estratégias para os professores incorporarem no cotidiano escolar. Nesse dia não foram apresentados mais dados da coleta inicial. A pesquisadora se preocupou em enfatizar o que diferencia o comportamento típico do atípico, abordando temas relacionados à banalização do diagnóstico e à situação desse tema no Brasil.

As estratégias que foram sugeridas estão no material de apoio do Apêndice P. É conhecido que algumas das dificuldades da criança que apresenta o TPS, e/ou outras condições, é em concentrar-se e focar a atenção na tarefa. Kranowitz (2005) afirma que o ambiente da escola pode ser muito perturbador especialmente para essas crianças que apresentam desenvolvimento atípico da IS. No caso da escola participante do estudo, os relatos da professora e a presença da pesquisadora em momentos diversos do cotidiano da UE, mostraram alguns fatos que podem se constituir em obstáculo para o desempenho desses alunos.

Devido à quantidade de alunos, os gestores optaram por fazer o intervalo em momentos diferentes: enquanto alunos do 1º ao quinto ano estão em aula, os do 6º ao 8º estão no momento do recreio, que ocorre nos espaços próximos das salas de aula. As salas de aula contam com ventilação artificial, pois a natural é restrita, uma vez que as janelas são pequenas e ficam a uma altura considerável do chão. Os ventiladores são antigos e emitem ruídos muito altos. O sinal da escola também é uma sirene abrupta e aguda. É compreensível a dificuldade da escola em lidar com um espaço limitado e com pouco recurso humano para atender a todos os alunos juntos, ao mesmo tempo, na hora do recreio. Portanto, a decisão de dividir os grupos para este momento é plenamente justificável. Porém esse ambiente descrito não é propício para o processo de ensino-aprendizagem nem de alunos com TPS, nem daqueles com desenvolvimento típico. Dentre as estratégias, algumas foram voltadas para essa problemática.

A prática foi relacionada a uma das estratégias apresentadas para as participantes, que é o colete ponderado. Este é um colete que funciona como um estímulo proprioceptivo que acalma a criança e aumenta seu nível de atenção, mas deve ser utilizado apenas sob indicação do profissional (VANDENBERG, 2001). Um exemplar de baixo custo foi disponibilizado para a escola, as participantes puderam prová-lo e vivenciar o efeito instantâneo do mesmo.

Quando P07, segundos após experimentá-lo, foi questionada sobre como se sentiu, ela afirmou “cansada”, imediatamente ela abaixou os ombros e relaxou a cabeça e os olhos. Como as participantes puderam vivenciar a sensação que esse equipamento produz, a pesquisadora enfatizou que ele deve ser usado apenas em casos específicos de agitação e hiperatividade realmente consideradas “patológicas”. O peso do colete deve totalizar 5% do peso total da criança e não pode ser utilizado de forma contínua, como as pesquisas de VandenBerg (2001) evidenciaram.

Em todos os encontros as participantes assinaram a lista de presença, para manter a preservação da identidade das mesmas, foi disponibilizado o controle de presença no Apêndice N feito pela pesquisadora com base na lista assinada semanalmente.

É importante ressaltar neste trabalho que as professoras presentes no HTPC, participantes da pesquisa ou não, foram extremamente participativas, colaborativas e interessadas durante os quatro dias do curso e os momentos de coleta de dados.

O uso de instrumentos diversos baseados na realidade das professoras, mas também em casos ilustrativos permitiu um contraponto interessante entre a concepção das mesmas e suas práticas.

2.6.3. Coleta final

No ultimo dia do curso, as participantes realizaram a avaliação do mesmo preenchendo o questionário disponível no Apêndice I. A pesquisadora realizou os agradecimentos e lembrou que retornaria para realização do pós-teste e, futuramente, para levar os retornos da pesquisa.

Em outro HTPC, as participantes responderam ao pós-teste, algumas participantes não estavam presentes e puderam responder posteriormente.

Por fim, após todos os instrumentos respondidos, a pesquisadora entregou um exemplar do material (APÊNDICE P) referente ao curso impresso para a coordenação disponibilizar na UE para consulta e também enviou o mesmo material em arquivo (formato .pdf protegido) para todas as participantes do curso.

2.6.4. Follow-up

A coleta de dados de *follow-up* foi realizada no ultimo HTPC do ano na escola. Três participantes da pesquisa não estavam presentes nessa data, duas por motivo de trabalho e

uma por estar de licença devido a problemas de saúde. O *follow-up* foi realizado após a apresentação da devolutiva da pesquisa, em paralelo à retomada de temas relevantes que não haviam ficado claros após a intervenção. Dentre os temas retomados estava a função do AEE (que não é de avaliação e diagnóstico) e o esclarecimento sobre características que parecem ser de base emocional, porém são de base neurológica.

A pesquisadora retornou à escola, mediante autorização da coordenação, no dia seguinte ao HTPC para obter os dados das duas participantes que se ausentaram no dia anterior por motivo de trabalho. Também foi realizada tentativa de contato via *e-mail* com a participante que obteve licença por motivo de saúde (P02), sem sucesso.

2.7. Análise dos dados

Os dados qualitativos foram analisados por eixos temáticos, sendo eles: concepção dos professores sobre problemas de comportamento e dificuldades no desempenho escolar que podem ser de base sensorial; sentimento de empoderamento antes e após a intervenção; demanda da UE estudada em relação a problemas de desempenho e de comportamento dos alunos que pode ser de base sensorial; concepção sobre o tipo de intervenção desenvolvida; distanciamento entre discurso e prática; e coerência entre os resultados de todos os instrumentos de coleta de dados confrontados.

Os dados do pré-teste e do pós-teste foram comparados por meio do teste *t-student*, adotando-se o nível de significância de $p < 0,05$.

3. RESULTADOS (ANÁLISE E DISCUSSÃO)

Os resultados foram tabulados no *software* Excel[®] e transcritos em tabelas, assim como a análise dos dados e seus respectivos gráficos, conforme será detalhado nos tópicos a abaixo.

3.1. Coleta Inicial

Para tornar a leitura mais didática, os resultados serão apresentados de acordo com cada instrumento utilizado nessa fase da coleta, assim como suas respectivas análises e discussões.

3.1.1. Pré-teste

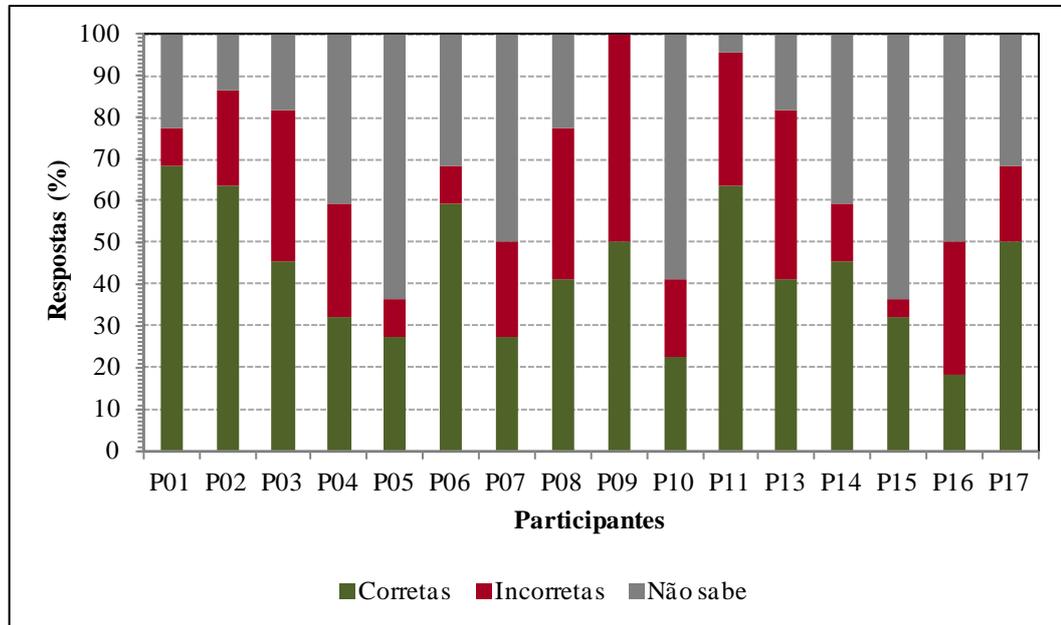
A tabela abaixo apresenta os resultados de cada participante em relação ao pré-teste, apenas para as 22 questões objetivas (nas quais o participante poderia responder “não” ou “sim” ou deixar em branco ao não saber responder):

TABELA 01 – RESULTADOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DO PRÉ-TESTE

	Objetivas			Total
	Corretas	Incorretas	Não Sabe	
P01	15	2	5	22
P02	14	5	3	22
P03	10	8	4	22
P04	7	6	9	22
P05	6	2	14	22
P06	13	2	7	22
P07	6	5	11	22
P08	9	8	5	22
P09	11	11	0	22
P10	5	4	13	22
P11	14	7	1	22
P12	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	9	9	4	22
P14	10	3	9	22
P15	7	1	14	22
P16	4	7	11	22
P17	11	4	7	22
P18	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
Total	151	84	117	-

O gráfico 1, elaborado com base na tabela acima, ilustra os resultados do pré-teste de cada participante (exceto as pilotos P12 e P18) em porcentagem de acertos, erros e incertezas:

GRÁFICO 1: PORCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS, INCORRETAS E EM BRANCO POR PARTICIPANTE – PRÉ-TESTE



Fonte: Própria autora, 2013

P01 respondeu corretamente a 68,2% do teste, incorretamente a 9,1% e não soube responder 22,7% das afirmativas.

P02 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 22,7% e não soube responder 13,6% das afirmativas.

P03 respondeu corretamente a 45,5% do teste, incorretamente a 36,4% e não soube responder 18,2% das afirmativas.

P04 respondeu corretamente a 31,8% do teste, incorretamente a 27,3% e não soube responder 40,9% das afirmativas.

P05 respondeu corretamente a 27,3% do teste, incorretamente a 9,1% e não soube responder 63,6% das afirmativas.

P06 respondeu corretamente a 59,1% do teste, incorretamente a 9,1% e não soube responder 31,8% das afirmativas.

P07 respondeu corretamente a 27,3% do teste, incorretamente a 22,7% e não soube responder 50,0% das afirmativas.

P08 respondeu corretamente a 40,9% do teste, incorretamente a 36,4% e não soube responder 22,7% das afirmativas.

P09 respondeu corretamente a 50,0% do teste, incorretamente a 50,0% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P10 respondeu corretamente a 22,7% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 59,1% das afirmativas.

P11 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 31,8% e não soube responder 4,5% das afirmativas.

P13 respondeu corretamente a 40,9% do teste, incorretamente a 40,9% e não soube responder 18,2% das afirmativas.

P14 respondeu corretamente a 45,5% do teste, incorretamente a 13,6% e não soube responder 40,9% das afirmativas.

P15 respondeu corretamente a 31,8% do teste, incorretamente a 4,5% e não soube responder 63,6% das afirmativas.

P16 respondeu corretamente a 18,2% do teste, incorretamente a 31,8% e não soube responder 50,0% das afirmativas.

P17 respondeu corretamente a 50,0% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 31,8% das afirmativas.

A média da porcentagem de acerto entre todas as participantes foi de 42,9%; a de erros foi 23,9%; e a de questões deixadas em branco por não saber responder foi de 33,2%. A porcentagem de acertos no pré-teste evidencia que, em geral, as participantes já apresentam um conhecimento prévio considerável em relação a temas abordados nas questões objetivas do teste. Por ter a opção de deixarem em branco caso não soubessem responder à afirmativa, a porcentagem de questões respondidas incorretamente evidencia que as participantes tem informações/concepções incorretas acerca de alguns temas do teste. Já os 33,2% de afirmativas não respondidas apresenta como realidade do grupo estudado uma parcela significativa de desconhecimento sobre os temas do teste.

As questões 10, 14, 25, 26, 27 e 28 eram subjetivas e os resultados das mesmas estão representados na tabela 02, de forma que o participante poderia concordar, discordar ou não saber opinar em relação a cada questão.

TABELA 02: RESULTADOS DAS QUESTÕES SUBJETIVAS DO PRÉ-TESTE

	Número das questões		
	Concorda	Discorda	Não Sabe
P01	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P02	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P03	10; 14; 25; 28	26; 27	0
P04	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P05	0	10	14; 25; 26; 27; 28
P06	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P07	25	10; 26; 27; 28	14
P08	25; 28	10; 26; 27; 28	0
P09	27; 28	10; 14; 25; 26	0
P10	0	10	14; 25; 26; 27; 28
P11	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P12	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	10; 25; 28	26	14; 27
P14	25	10; 26; 27; 28	14
P15	25	14; 26; 27; 28	10
P16	25	10	14; 26; 27; 28
P17	10;25	26;27	14;28
P18	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>

P03, P13 e P17 concordam com a afirmativa 10: “Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar”. Apenas P15 não soube opinar, todas as demais participantes, que formam uma maioria, discordam dessa afirmativa. Com isso, os resultados apontam que o grupo acredita que os casos de crianças como as apresentadas nos casos ilustrativos, com problemas comportamentos¹³ no contexto escolar são olhadas com atenção pela escola, e não tratadas como casos de importância secundária.

Apenas P03 concordou com a questão 14 (“Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho”). P05, P10, P13, P14, P16 e P17 não souberam opinar sobre essa afirmativa. P01, P02, P04, P06, P09, P11 e P15 discordaram. Por seis, das 16 participantes terem discordado dessa afirmativa, é possível observar que o professor se sente despotencializado para lidar com casos como os ilustrativos apresentados para as mesmas.

Uma das condições que pode acarretar problemas de comportamento na escola e, por consequência, problemas no desempenho escolar e na participação do aluno nesse contexto, é o TPS (como foi descrito no sub-capítulo 1.1.1). Tais problemas, nesse caso, são de base sensorial, e os elementos disparadores para o preenchimento do questionário autoguiado

¹³ Problemas de comportamento, nesse caso, não são problemas como indisciplina, mas sim todas os comportamentos que, de alguma forma interferem no desempenho escolar do aluno e em sua participação, a saber: crianças pouco ou nada participativas, inseguras, isoladas socialmente do grupo, agressivas, irritáveis.

foram dois casos de alunos, crianças, que apresentam essa condição e essas características. O grupo estudado, de forma geral, se sente despreparado para lidar com casos como esses, como pode ser evidenciado pela porcentagem de incertezas e assertivas. Isto é, boa parte afirmou que o professor não pode lidar sozinho com esses alunos, apesar de sete participantes terem deixado em branco, evidenciando incerteza sobre isso.

P01, P02, P03, P04, P06, P07, P08, P11, P13, P14, P15, P16 e P17 responderam que “Sim”, gostariam de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial. Apenas P09 respondeu “não”. P05 e P10 não souberam opinar. Então a maioria apresentou curiosidade sobre o tema. Esta, para Mitre (2009), precede qualquer construção de novos conhecimentos e, por isso, essa afirmativa foi incluída no teste. Parece que, tratar de um assunto que não é de interesse e curiosidade de um grupo pode tornar o processo de ensino-aprendizagem impotente, como afirma Berbel (2011, p. 26) baseada nos pensamentos de DeCharms (1984):

[...] os indivíduos são naturalmente propensos a realizar uma atividade por acreditarem que o fazem por vontade própria, porque assim o desejam e não por serem obrigados por força de demandas externas.

Além disso, nenhuma participante respondeu que, sim, para se sente apta a reconhecer um possível caso de TPS entre seus alunos. P05, P10 e P16 não souberam responder e as 13 demais (P01, P02, P03, P04, P06, P07, P08, P09, P11, P13, P14, P15 e P17) assinalaram que não se sentem aptas a reconhecerem um possível caso de TPS entre os alunos. É preciso chamar atenção para a resposta de P09, pois mesmo afirmando que não se sente apta para isso, ela respondeu – na alternativa anterior – que não gostaria de saber o que é TPS.

O grupo como, na maioria, demonstrou nesta afirmativa que há necessidade de abordar não apenas os conceitos e informações gerais que envolvem esse tema, mas também instrumentalizá-las para que possam reconhecer casos como esse dentre seus alunos.

Apenas P09, novamente, sente-se apta a encaminhar essas crianças para os devidos profissionais (questão 27), mas como? Visto que ela não deseja saber o que é TPS (devido à já ter conhecimento do transtorno ou ao mero desinteresse) e também afirma não poder reconhecer esses casos. Antes de encaminhá-los e necessário reconhecê-los, identificá-los.

P05, P10, P13 e P16 não souberam responder e as demais não afirmaram se sentirem aptas para realizar os encaminhamentos (P01, P02, P03, P04, P06, P07, P08, P11, P14, P15 e P17). Aqui as participantes evidenciam coerência com as respostas que atribuíram às afirmativas anteriores, pois evidenciam que querem saber o que é o transtorno, negam ou

estão incertas sobre estarem aptas reconhecer e encaminharem esses casos. Dessa forma, o curso deve abranger questões relacionadas a encaminhamentos.

P03, P08, P09 e P13 afirmaram se sentirem aptas a incorporarem estratégias nas aulas para que haja melhora no desempenho dos alunos com tais perfis de comportamento. P05, P10, P16 e P17 não souberam responder e as demais (P01, P02, P04, P06, P07, P08, P11, P14 e P15) discordaram dessa afirmativa. Após uma análise mais cuidadosa, acredita-se que houve falha na elaboração dessa afirmativa. Sua construção pode gerar interpretações dúbias, uma vez que as participantes podem entender o termo “aptas” no sentido de “instrumentalizadas”, quando na verdade ele deveria transmitir o sentido de estarem dispostas a as incorporarem estratégias.

Do contrário, o padrão de respostas evidenciaria uma contradição que não condiz com o perfil das participantes que em geral responderam que não, ou seja, não estariam dispostas a incorporar tais estratégias? Mesmo a maioria tendo afirmado que teriam dificuldades em lidar com esses alunos em sala de aula, sem apoio de outros profissionais?

Com base nos dados objetivos e subjetivos do pré-teste, conclui-se que, apesar das participantes terem em média um conhecimento prévio sobre o tema – necessário para se alcançar o conhecimento específico –, existe a necessidade de informá-las sobre outros conhecimentos que precedem a compreensão do TPS e das consequências deste para o comportamento e o desempenho na escola. Além disso, volta-se a atenção para a porcentagem de afirmativas deixadas em branco dentre as de resposta objetiva, que contrastam com as respondidas corretamente. Essa constatação abriu a demanda para um curso que forma opiniões sobre um tema quase desconhecido pelas participantes.

A intervenção, em decorrência das afirmativas respondidas incorretamente, que evidenciaram concepção inadequada sobre certos temas, terá também a desafiadora tarefa de proporcionar mudança de opinião. Capellini e Mendes (2004) afirmam que a transição de aspectos culturalmente enraizados dificilmente ocorre de forma simples, sem “problemas” (como as próprias autoras que preferem deixar entre aspas).

As afirmativas de resposta subjetivas, mais do que qualquer outra finalidade,, objetivaram fazer emergir a curiosidade pelo tema e a demanda pela formação/intervenção. Os resultados evidenciaram que a grande maioria se interessa pelo mesmo e se sente despreparada para reconhecer casos como os ilustrativos, encaminhá-los e lidar com eles em sala de aula. Como já foi dito, o curso deverá conter informações que instrumentalize as participantes para tanto.

3.1.2. Entrevista autoguiada

Quanto à entrevista autoguiada, lembrando que cada professora podia citar até três alunos (atuais ou do passado), as 16 participantes citaram um total de 25 crianças (QUADRO 2) e conforme descrito a seguir.

P01 relatou ter, atualmente, dois alunos de seis anos, do gênero masculino: M.P e W.S.F.L.. P01 pretende encaminhá-los para o atendimento educacional especializado (AEE), apenas o segundo está em avaliação para, se for o caso, receber diagnóstico dentro do grupo considerado com NEE.

P02 citou três alunos com perfis que lembram os casos apresentados, dois para os quais ela dá aula atualmente e um para o qual ela deu aula no passado. A participante pretende encaminhar seus dois alunos atuais (C. e M., ambos com seis anos, alunos do primeiro ano) para a Psicologia, e apresentou dúvida quanto à necessidade de encaminhamento para Terapeuta Ocupacional nos dois casos e para Neurologista no caso de M.

Quanto ao antigo aluno (E.J.R.), P02 não citou idade e série, apenas relatou que o aluno está sendo avaliado para, se for o caso, receber laudo diagnóstico dentro do grupo considerado com NEES.

A P03, por sua vez, não relatou ter alunos com perfis que lembram os casos ilustrativos atualmente, citou duas crianças que foram suas alunas no passado: J., seis anos, masculino; e L., seis anos, feminino. Nenhuma delas com NEES ou em avaliação. Segundo a professora, “os dois tinham apoio, pois nada foi diagnosticado na época”. A mesma não relatou ter feito encaminhamentos ou ter pretendido encaminhá-los para algum profissional ou serviço específicos.

P04 relatou ter atualmente um aluno com perfil que lembra os casos ilustrativos (M.L., 10 anos, quinto ano escolar) e ter tido um aluno no passado com esse perfil (M.K., 11 ou 12 anos, sexto ano escolar). Ambos já encaminhados para o AEE e com laudo diagnóstico de Deficiência Intelectual.

P05 relatou ter tido em 2011 um aluno, L.F., do quarto ano, com nove anos de idade, o qual pretendeu encaminhar ao AEE.

P06 teve no passado um aluno de sete anos (N., masculino), o qual foi encaminhado para Psicologia.

P07 relatou ter tido três alunos com perfis que lembram os dos casos ilustrativos: E.S.F, oito anos, masculino, aluno do segundo ano; J.P.M., oito anos, masculino, aluno do segundo ano; e V.S., oito anos, feminino, também aluna do segundo ano. Os dois primeiros

com diagnóstico de TDAH e a última com diagnóstico de Altas Habilidades. P07 relatou ter encaminhado E. para Psicologia e Psiquiatria e J. para Fonoaudiologia, Psicologia e Psiquiatria. Não relatou ter encaminhado V. ou ter tido intenção de encaminhá-la para alguma especialidade ou serviço especializado.

P08 citou um aluno atual que tem perfil parecido com os casos ilustrativos, o qual já foi encaminhado para o AEE. E., oito anos, aluno do terceiro ano.

A próxima participante, P09, relatou ter tido no passado um aluno do primeiro ano, de seis anos, masculino (V.P.G.) com perfil de comportamento parecido com os dos casos ilustrativos. P09 relatou não ter mais contato com a criança, por ser de outra cidade, mas que enquanto teve contato, a criança não recebera nenhum diagnóstico. Na quarta questão do questionário autoguiado, a qual questiona se a participante encaminhou ou pretende encaminhar essa criança para avaliação de outro profissional, P09 relatou “não, os pais não concordavam”.

P10 tem atualmente dois alunos com perfis de comportamento que lembram os dos casos ilustrativos: D., oito anos, masculino; e R., oito anos, masculino. D. já foi encaminhado para Psicologia e tem o diagnóstico de TDAH. Nada foi relatado sobre R.

P11 relatou que nunca teve, nem no passado, nem no momento, alunos com perfis de comportamento parecidos com os dos casos ilustrativos, por isso não foi necessário que preenchesse os demais itens da entrevista autoguiado e os *checklists*.

Os dados de P12 não foram incluídos por essa participante ter sido voluntária na pesquisa piloto.

P13 relatou ter atualmente dois alunos com perfis de comportamento que lembram os casos ilustrativos: I., oito anos, masculino, terceiro ano escolar; e C. nove anos, feminino, terceiro ano escolar. A participante não relatou encaminhamentos, intenção de encaminhamentos, NEES ou diagnósticos clínicos/psicológicos/psicopedagógicos para nenhum dos alunos citados.

P14 citou um aluno atual, F.H., de seis anos, masculino, aluno do primeiro ano. Assim como P11, a P15 relatou que nunca teve, nem no passado, nem no momento, alunos com perfis de comportamento parecidos com os dos casos ilustrativos, por isso não foi necessário que preenchesse os demais itens da entrevista autoguiada e os *checklists*.

P16 citou que um aluno seu do passado apresenta características que lembram os casos ilustrativos: W.S., 11 anos, masculino, quarto ano escolar.

P17 citou três crianças (máximo permitido no questionário) que foram seus alunos no passado: P.V., nove anos, masculino, terceiro ano; R.C., nove anos, masculino; e C.C., nove

anos, feminino. Os dois primeiros já encaminhados para Psicologia, a terceira encaminhada para Fonoaudiologia e Psicologia.

Por ter sido voluntária na pesquisa piloto, os dados de P18 não foram incluídos nos resultados.

Dos 25 alunos citados, 14 eram alunos no passado e 11 são alunos atualmente. É importante lembrar que o curso foi realizado no início do período letivo. Possivelmente, então, as participantes não tinham tido um tempo significativo de convivência com os alunos atuais para poderem “diagnosticar” algum problema de seus alunos.

3.1.3 *Checklist*

Os dados do *checklist* foram organizados no Quadro 2. Nele, é possível verificar as características atribuídas pelas professoras para cada aluno citado na entrevista autoguiada. Das 25 crianças citadas, 21 apresentaram no mínimo uma característica do *checklist*. A média foi de 6,8 características por aluno, considerando aqueles com nenhuma das opções disponíveis (E.J.R., R., R.C., e C.C.) e o que apresentou como quantidade máxima 18 das 22 opções (E.S.F.).

Neste instrumento, adaptado de Momo, Silvestre e Graciani (2007), foi possível identificar que as características foram separadas didaticamente com base nos três sub-grupos do TPS: Transtorno de Modulação Sensorial, Transtorno Motor de Base Sensorial e Transtorno de Discriminação Sensorial. Para confirmar sobre essa distribuição, foi tentado contato com a primeira autora via e-mail, telefone, rede social e por intermédio da editora do livro, todos sem sucesso.

Apesar disso, o quadro apresenta essa distribuição baseada na literatura e permite observar que, para o total de crianças mencionadas, foram assinaladas 72 características concentradas no grupo de Transtorno Motor de Base Sensorial; 58 no grupo de Transtorno de Modulação Sensorial; e 24 do Transtorno de Discriminação Sensorial. Vale lembrar que o primeiro grupo apresenta oito características disponíveis na lista, o segundo, 10 características e o último apenas quatro.

Para avaliar em qual grupo houve maior concentração de itens selecionados, calculou-se o total de características que poderiam ser marcadas em cada subgrupo e a porcentagem que representa a quantidade de itens marcados. Como pode ser visualizado no Quadro 2, houve maior concentração de características selecionadas no grupo do Transtorno Motor de Base Sensorial – 36%. A concentração calculada para os subgrupos Transtorno de Modulação

Sensorial e de Discriminação Sensorial foram, respectivamente, 24% e 23,2% - evidenciando equilíbrio entre ambos.

É importante ressaltar que este instrumento não tem a finalidade diagnóstica, ou seja, de determinar se a criança tem ou não TPS, ele é apenas uma lista de características que o professor pode observar no aluno e que podem ou não indicar a necessidade de avaliação profissional. Por isso, o mesmo não apresenta, por exemplo, uma pontuação de corte (*i.e.*: a partir de 10 características pontuadas, a criança apresenta TPS). Além disso, a distribuição observada no Quadro 2, onde para uma mesma criança são marcadas características de dois ou três subgrupos diferentes, é esperada. Isso por que é comum que os subgrupos se manifestem de forma combinada e não tanto isoladamente.

QUADRO 2 – DADOS DO CHECKLIST

PARTICIPANTE	01	01	02	02	02	03	03	04	04	05	06	07	07	07	08	09	10	10	13	13	14	16	17	17	17		
ALUNOS	M.P.	W.S.F.L	E.J.R.	C.	M.	J.	L.	M.L.	M.K.	L.F.	N.	E.S.F.	J.P.M.	V.S.	E.	V.P.G.	D.	R.	I.	C.	F.H	W.S.	P.V.	R.C.	C.C.		
IDADE/GÊNERO	6/M	6/M	n/i	6/n/i	6/n/i	6/M	6/F	10/F	11/F	9/M	7/M	8/M	8/M	8/F	8/F	6/M	8/M	8/M	8/M	9/F	6/M	11/M	9/M	9/M	9/F		
Transtorno Motor de Base Sensorial																										Total	
01	Cai com frequência da cadeira				X							X															02
02	Não consegue permanecer sentado (senta e levanta o tempo todo)				X	X	X					X	X			X	X			X	X			X			10
03	Quando sentado, movimenta-se o tempo todo				X	X	X					X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				13
04	É desorganizado, desajeitado e distraído				X	X	X	X	X			X	X		X	X	X		X	X	X	X	X				16
05	Possui atenção de curta duração	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X		X				X	X	X	X				16
06	Frustra-se facilmente, não tolera desafios	X				X	X	X					X	X		X	X		X	X	X			X			12
07	É irritável e impulsivo					X	X	X		X			X	X	X	X					X			X			10
08	É agressivo com os colegas de classe							X					X	X	X	X	X		X		X			X			09
Transtorno de Modulação Sensorial																										Total	
09	Bate ou empurra os colegas quando se aproximam												X	X		X	X					X					05
10	Não suporta ser tocado, não gosta de ficar próximo aos outros		X		X							X	X	X	X			X						X			08

QUADRO 01 – DADOS DO CHECKLIST (CONTINUAÇÃO)

PARTICIPANTE	01	01	02	02	02	03	03	04	04	05	06	07	07	07	08	09	10	10	13	13	14	16	17	17	17	
ALUNOS	M.P.	W.S.F.L	E.J.R.	C.	M.	J.	L.	M.L.	M.K.	L.F.	N.	E.S.F.	J.P.M.	V.S.	E.	V.P.G.	D.	R.	I.	C.	F.H	W.S.	P.V.	R.C.	C.C.	

IDADE/GÊNERO	6/M	6/M	n/i	6/n/i	6/n/i	6/M	6/F	10/F	11/F	9/M	7/M	8/M	8/M	8/F	8/F	6/M	8/M	8/M	8/M	9/F	6/M	11/M	9/M	9/M	9/F		
11				X	X	X						X	X											X			06
12	X				X	X	X					X	X		X							X					09
13											X			X				X									03
14				X							X			X				X									04
15				X	X	X						X			X												05

QUADRO 01 – DADOS DO CHECKLIST (CONTINUAÇÃO)

PARTICIPANTE	01	01	02	02	02	03	03	04	04	05	06	07	07	07	08	09	10	10	13	13	14	16	17	17	17		
ALUNOS	M.P.	W.S.F.L	E.J.R.	C.	M.	J.	L.	M.L.	M.K.	L.F.	N.	E.S.F.	J.P.M.	V.S.	E.	V.P.G.	D.	R.	I.	C.	F.H	W.S.	P.V.	R.C.	C.C.		
IDADE/GÊNERO	6/M	6/M	n/i	6/n/i	6/n/i	6/M	6/F	10/F	11/F	9/M	7/M	8/M	8/M	8/F	8/F	6/M	8/M	8/M	8/M	9/F	6/M	11/M	9/M	9/M	9/F		
16				X	X			X				X			X	X					X	X					08

Para P01, M.P., aluno do primeiro ano, apresenta três das 22 características presentes no *checklist*. Tais características interferem no desempenho escolar da criança, “porque ele não consegue compreender o que você está explicando” (sic P01). Já W.S.F.L., também do primeiro ano, apresenta duas das 22 características presentes no *checklist*. Segundo a participante, essas características interferem no desempenho escolar “porque ele não consegue se relacionar com os colegas e não consegue prestar atenção na aula” (sic P01).

Para P02, o aluno C. apresenta 10 das 22 características mencionadas no *checklist*. Segundo a mesma, “a criança não tem expressão oral espontânea, não tem contato com as demais crianças e adultos (não interage). Criança muito dispersa, quieta, não brinca, não emite opiniões e nem expressa emoções. Permanece apático.” (sic P02). Dessa forma, sim, tais características interferem no desempenho escolar de C, segundo P02 sinalizou no instrumento.

Quanto à M., P02 relatou que o aluno apresenta 12 das características presentes no *checklist*. Para ela, tais características interferem no desempenho escolar dessa criança: “a agitação e falta de atenção interferem no desempenho, pois não consegue entender os comandos e seguir orientações. Como agita-se muito, a carteira vive desorganizada, perdendo ou rasgando atividades, perdendo materiais.” (sic P02). A participante não preencheu o *checklist* sobre seu antigo aluno (E.J.R).

Para P03, o aluno J. apresentava 12 características que interferem no desempenho escolar dessa criança, de forma que há “pouca concentração, falta de interesse, dificuldade de relacionamento. Criança desmotivada” (sic P03). Quanto a aluna L., sete características foram marcadas. P03 relatou que sim, essas características interferem no desempenho escolar dessa criança, há “dificuldade de aceitação, comparação com os amigos” (sic P03).

Para P04, M.L. apresenta quatro características do *checklist*, as quais ela acredita que interferem no desempenho escolar da criança. Na opinião de P04, “a aluna é lenta, às vezes dorme e parece que está só com o corpo presente” (sic P04).

Já a antiga aluna, M.K., apresentava cinco características. Com isso, “a aluna não consegue realizar as tarefas juntamente com os outros alunos. É lenta e não consegue se concentrar.” (sic P04), dessa forma, sim, para a professora tais características interferem no desempenho escolar deste aluno.

P05 sinalizou que L.F. apresentava quatro características do *checklist*. Entretanto, essa participante não opinou se, para ela, essas características interferem ou não no desempenho escolar da criança.

Para P06, N. apresenta quatro características do *checklist*. Estas interferem no desempenho escolar desse aluno, segundo P06, de forma que “o aluno (segundo a família), comunicava-se normalmente em casa, mas na escola durante todo o ano letivo nunca verbalizou; não realizava atividades em grupo; não interagia com os colegas. De certa forma, o desempenho no quesito interação social e aprendizagem com as relações era defasado” (sic P06).

Das 22 duas características disponíveis no *checklist*, o aluno E.S.F. apresentou 18. Para P07, tais características interferem no desempenho escolar do aluno. Ela relatou que isso acontece “no desenvolvimento das atividades, na retenção de informações e, conseqüentemente, interfere na aprendizagem” (sic P07).

O aluno J.P.M. apresentou 15 características do *checklist*, que segundo a participante, interferem no desempenho escolar da criança “no desenvolvimento das atividades, na retenção de informações e, conseqüentemente, interfere na aprendizagem”.

Já V.S. apresentou cinco características, porém P07 não acredita que elas interfiram no desempenho escolar de V., pois “é extremamente inteligente e comunicativa com adultos. Tem facilidade no aprendizado” (sic P07).

Segundo P08, E. apresenta 13 características. Essas características interferem no desempenho escolar do aluno, pois “a criança não consegue realizar as atividades propostas até o final, não se concentra e conseqüentemente não aprende.” (sic P08).

Para P09, V.P.G. apresentava oito características do *checklist*, que interferem no desempenho escolar, pois “a criança não conseguia concentrar em nenhum tipo de atividade desde as mais simples até as mais complexas.” (sic P09).

Segundo P10, D. apresentava oito características entre as 22 possíveis. P10 acredita que essas características interferem no desempenho escolar dessa criança, porque “há dificuldade em manter-se atento para realizar as atividades bem como articular o tempo para a realização das mesmas.” (sic P10). A participante não preencheu o *checklist* para R.

Para o aluno I., P13 indicou cinco características do *checklist*: Essas interferem no desempenho escolar de I., pois ele “recusa-se a fazer algumas atividades” (sic P13).

C. também apresentou cinco características. P13 acredita que essas interferem no desempenho escolar de C. de forma que a aluna “não consegue se concentrar” (sic P13).

Para F.H, P14 indicou 13 características, que, segundo ela, interferem no desempenho escolar do aluno resultando em “falta de atenção, concentração, disciplina” (sic P14).

Para P16, W.S. apresentava seis características do *checklist*, porém a mesma não opinou se acha que essas características interferem no desempenho escolar dessa criança.

A P17 preencheu o *checklist* apenas para P.V. e mencionou 11 características para o aluno. Para ela, essas características interferem no desempenho escolar desse aluno, pois “ele não se concentra, é desorganizado, não termina as atividades. É agressivo.” (sic P17).

Apesar desses resultados, o instrumento não é sensível a diversas variáveis, como exemplo: idade da criança. Pode ser que a “dificuldade de leitura” seja esperada para crianças de seis anos (como J. e V.P.G.), por estarem no início do processo de alfabetização. Outra limitação para o uso dele foi que não é abrangente o suficiente, pois alguns dos alunos citados por terem perfil parecido com os casos ilustrativos não apresentam nenhuma das características disponíveis no mesmo, mas podem apresentar outras que caracterizariam o transtorno.

Contudo, a média 6,8 evidencia que a maioria dos alunos citados deveria ser encaminhada para avaliação devido ao conjunto de características que apresentam, segundo suas professoras, e que merece atenção. Sabe-se que o desenvolvimento adequado da IS, mesmo considerando as particularidades do processamento sensorial de cada pessoa, é bastante relevante para que a criança consiga corresponder as novas demandas que surgem com a chegada no ensino fundamental. Essas demandas são referentes às habilidades de se organizar, se concentrar, aprender o que é exigido nessa etapa do desenvolvimento e também à ter autoestima, autocontrole e autoconfiança. (AYRES, 2005; MILLER, 2006).

Dessa forma, uma vez não desenvolvida da forma adequada em algum daqueles quatro níveis apresentados por Ayres (2005), o mau funcionamento do processamento sensorial pode impactar no desempenho escolar. Apesar de não poder inferir, com esses resultados, que qualquer desses alunos apresentem o TPS, as características atribuídas a eles não são isoladas, mas sim interferem na participação plena e no desempenho na escola. Isso porque, para as participantes, as características selecionadas impactam no desempenho escolar de 18 dos 25 alunos citados, ou dos 21 para os quais o *checklist* foi preenchido. Os resultados também tornaram evidente a existência dessa demanda nessa UE, tanto no sentido de justificar a necessidade da intervenção como no sentido de sensibilizar o grupo sobre essa questão.

3.2. Coleta final

No final do ultimo dia do curso (15 de abril de 2013), as participantes puderam avaliá-lo respondendo à Avaliação do Curso (APÊNDICE I). As questões foram essas listadas abaixo e os resultados estão descritos na tabela 03:

- 1) Você acha que o curso cumpriu o objetivo de capacitá-lo para identificar perfis de comportamento sugestivos de Transtorno do Processamento Sensorial?
- 2) Você acredita estar preparada(o) para orientar a família e lidar com a criança que apresenta comportamento sugestivo de Transtorno do Processamento Sensorial?
- 3) Você acredita que a realização de cursos de formação são uma forma efetiva de consultoria?
- 4) Você acredita que a realização de cursos de formação são a melhor forma de consultoria colaborativa?
- 5) O curso mudou a forma que você costumava ver esses perfis de comportamento?
- 6) Você acha possível incorporar no seu dia-a-dia de trabalho as estratégias sugeridas no curso?

TABELA 03 – RESULTADO DA AVALIAÇÃO DO CURSO PELAS PARTICIPANTES

Questão	Participantes																	
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Identificar	S	S	S	N	-	S	S	S	S	S	S	P	-	-	S	S	S	P
2. Orientar	S	N	S	N	-	N	S	N	S	S	S	P	-	-	S	N	S	P
3. Efetividade	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	P	-	-	S	S	S	P
4. Melhor forma	-	S	S	-	-	N	S	S	S	S	S	P	-	-	S	S	S	P
5. Concepção	S	S	S	-	-	S	S	S	S	S	S	P	-	-	S	S	S	P
6. Estratégias	S	S	S	S	-	S	S	S	S	S	S	P	-	-	S	S	S	P

Legenda - P: piloto

Em cada questão, a participante poderia responder “Sim” (S) ou “Não” (N), no caso da resposta ser “Não”, havia um espaço extra disponível para justificar, como pode ser observado no Apêndice I.

Em cada questão, a participante poderia responder “Sim” (S) ou “Não” (N), no caso da resposta ser “Não”, havia um espaço extra disponível para justificar, como pode ser observado no Apêndice I.

Das 16 participantes, apenas 13 estavam presentes no ultimo dia, quando a avaliação do curso foi feita. Destas, 12 acreditam que o curso cumpriu o objetivo de capacitá-las para identificar perfis de comportamento sugestivos de Transtorno do Processamento Sensorial. Apenas P04 relatou que não. Oito (61,53%) acreditam estar preparadas para orientar a família

e lidar com a criança que apresenta comportamento sugestivo de TPS, as demais relataram não se sentirem preparadas (TABELA 03).

Em relação ao tipo de intervenção, 12 participantes acreditam que a realização de cursos de formação são uma forma efetiva de consultoria, uma (P04) não respondeu a essa questão. Porém 10 relataram acreditar que esse tipo de curso de formação é a melhor forma de consultoria. Apesar disso, novamente 12 das participantes relataram que o curso mudou a forma que costumavam ver esses perfis de comportamento.

Todas as participantes que responderam à avaliação acham possível incorporar no seu dia-a-dia de trabalho as estratégias sugeridas no curso.

P01 optou por não responder à questão 4, porém deixou o seguinte comentário no espaço da justificativa: “não sei, porque não tive outras formas de consultoria”.

P02 respondeu “Não” à segunda questão e justificou: “precisaria de um profissional (ou mais) para realmente diagnosticar o TPS e como ‘lidar’ com elas”.

P04 respondeu “Não” à segunda questão e justificou: “não me sinto segura. Posso identificar que tem algum problema...”. Essa participante também não respondeu a terceira, quarta e quinta pergunta, justificando respectivamente: “tenho dúvidas ainda”; “Não sei”; e “?Não sei... Vou tentar olhar com mais cuidado”. (sic P04).

P06 justificou sua resposta “Não” à segunda questão da seguinte forma: “acredito estar apta a reconhecer alguns sinais e ter mais propriedade para encaminhá-lo à T.O.. No entanto, para orientar a família, não estou apta”. Também justificou o “Não” da quarta questão: “como o tema é bastante complexo, um trabalho efetivo seria aliar formação ao trabalho conjunto (professor e T.O.) no caso de suspeitas de alunos com TPS.” (sic P06).

P07 apresentou dúvidas na questão 2, marcando “Sim” e “Não”, justificou que “se for para encaminhamento [sim], para orientar a família ainda é necessário um preparo maior sobre o assunto”.

P08 respondeu “Não” à segunda pergunta e justificou: “acho que ainda me sinto insegura com medo de me equivocar”. (sic P08).

P16 também respondeu “Não” à segunda questão, justificando: “só tenho noção, mas não tenho formação para orientar a família que deve ser orientada pelo profissional capacitado. Só posso encaminhar para avaliação mais aprofundada.” (sic P16).

No final desse questionário de avaliação, o participante poderia deixar algum comentário extra (TABELA 04):

TABELA 04 – RESULTADO DO COMENTÁRIO EXTRA DA AVALIAÇÃO DO CURSO

P	“Abaixo você pode acrescentar qualquer opinião, sugestão, crítica que julgue necessário e não tenha sido contemplada.”
01	Não opinou.
02	“Gostei muito do curso, pois trouxe um tema relevante e que desconhecemos ou confundimos com outros transtornos. Tenho como sugestão que a carga horária fosse maior e que tivéssemos mais exemplos e mais estratégias.” (sic P02).
03	Não opinou.
04	Não opinou.
05	Ausente no dia da avaliação do curso.
06	“O curso foi muito bom! Pena o tempo ser limitado para a abordagem de um assunto tão importante e complexo. Alguns termos muito específicos, sinceramente, não conseguir reter.” (sic P06).
07	Não opinou.
08	Não opinou.
09	“Gostaria de poder aprimorar o conhecimento nesta área.” (sic P09).
10	“É preciso divulgar o TPS em escolas particulares também, pois a demanda é acentuada.” (sic P10).
11	Não opinou.
12	<i>Piloto.</i>
13	Ausente no dia da avaliação do curso.
14	Ausente no dia da avaliação do curso.
15	“O curso foi muito bom, em especial as sugestões de práticas que ajudam o professor no trabalho diário.” (sic P15)
16	Não opinou.
17	Não opinou.
18	<i>Piloto.</i>

Legenda - P: participante

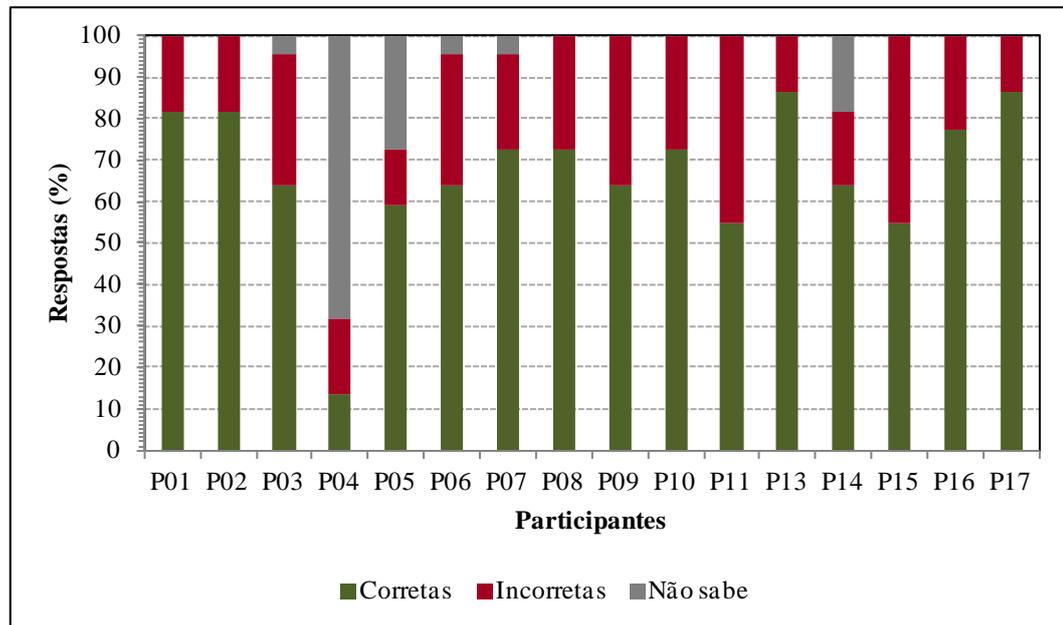
Quanto ao pós-teste, a tabela 05 apresenta os resultados das questões objetivas:

TABELA 05 – RESULTADOS DAS QUESTÕES OBJETIVAS DO PÓS-TESTE

	Objetivas			Total
	Corretas	Incorretas	Não Sabe	
P01	18	4	0	22
P02	18	4	0	22
P03	14	7	1	22
P04	3	4	15	22
P05	13	3	6	22
P06	14	7	1	22
P07	16	5	1	22
P08	16	6	0	22
P09	14	8	0	22
P10	16	6	0	22
P11	12	10	0	22
<i>P12</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	19	3	0	22
P14	14	4	4	22
P15	12	10	0	22
P16	17	5	0	22
P17	19	3	0	22
<i>P18</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
Total	235	89	28	-

De acordo com esses dados, foi gerado o gráfico 2, que ilustra os resultados do pós-teste de cada participante em porcentagem de acertos, erros e incertezas:

GRÁFICO 2: PORCENTAGEM DE RESPOSTAS CORRETAS, INCORRETAS E EM BRANCO POR PARTICIPANTE – PÓS-TESTE



Fonte: Própria autora, 2013

P01 respondeu corretamente a 81,8% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P02 respondeu corretamente a 81,8% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P03 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 31,8% e não soube responder 4,5% das afirmativas.

P04 respondeu corretamente a 13,6% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 68,2% das afirmativas.

P05 respondeu corretamente a 59,1% do teste, incorretamente a 13,6% e não soube responder 27,3% das afirmativas.

P06 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 36,4% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P07 respondeu corretamente a 72,7% do teste, incorretamente a 22,7% e não soube responder 4,5% das afirmativas.

P08 respondeu corretamente a 72,7% do teste, incorretamente a 27,3% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P09 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 36,4% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P10 respondeu corretamente a 72,7% do teste, incorretamente a 27,3% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P11 respondeu corretamente a 54,5% do teste, incorretamente a 45,5% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P13 respondeu corretamente a 86,4% do teste, incorretamente a 13,6% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P14 respondeu corretamente a 63,6% do teste, incorretamente a 18,2% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P15 respondeu corretamente a 54,5% do teste, incorretamente a 45,5% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P16 respondeu corretamente a 77,3% do teste, incorretamente a 22,7% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

P17 respondeu corretamente a 86,4% do teste, incorretamente a 13,6% e não soube responder 0,0% das afirmativas.

A média da porcentagem de acerto entre todos os participantes foi de 66,8%, já a de erros foi 25,3% e a de questões deixadas em branco por não saber responder foi de 8,0%.

Em relação à parte subjetiva do pós-teste, a tabela 6 apresenta os resultados sobre cada participante:

TABELA 06: RESULTADOS DAS QUESTÕES SUBJETIVAS DO PÓS-TESTE

	Número das questões		
	Concorda	Discorda	Não Sabe
P01	10; 26; 27; 28	14; 25	0
P02	25; 26; 27	10; 14; 28	0
P03	10; 25	14; 26; 27; 28	0
P04	10; 25	14; 26; 27; 28	0
P05	25	10; 26; 27; 28	14
P06	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P07	10; 14; 27; 28	26	25
P08	25	10; 14; 26; 27; 28	0
P09	27; 28	10; 14; 25; 26	0
P10	25; 26; 27; 28	10; 14	0
P11	10; 26; 27; 28	14; 25	0
P12	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	10; 26; 27; 28	14; 25	0
P14	10;	14; 26; 27; 28	25
P15	27; 28	10; 14; 25; 26	0
P16	10; 26; 27; 28	14; 25	0
P17	10; 25; 26; 27; 28	14	0
P18	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>

No pós-teste, concordaram com a questão 10: P01, P03, P04, P07, P11, P13, P14, P16 e P17. Discordaram: P02, P05, P06, P08, P09, P10 e P15. Todas as participantes opinaram.

Apenas P07 concordou que as crianças com perfis de comportamento como as dos casos ilustrativos não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho (questão 14). P05 não soube responder e todas as demais discordaram dessa questão (P01, P02, P03, P04, P06, P08, P09, P10, P11, P13, P14, P15 e P16).

P02, P03, P04, P05, P06, P08, P10 e P17 gostariam de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (questão 25). Após o curso, P01, P09, P11, P13, P15 e P16 não gostariam e P07 e P14 não souberam responder.

Na questão 26, responderam que concordam: P01, P02, P10, P11, P13, P16 e P17. Discordaram: P03, P04, P05, P06, P07, P08, P09, P14 e P15. Ninguém deixou essa questão em branco.

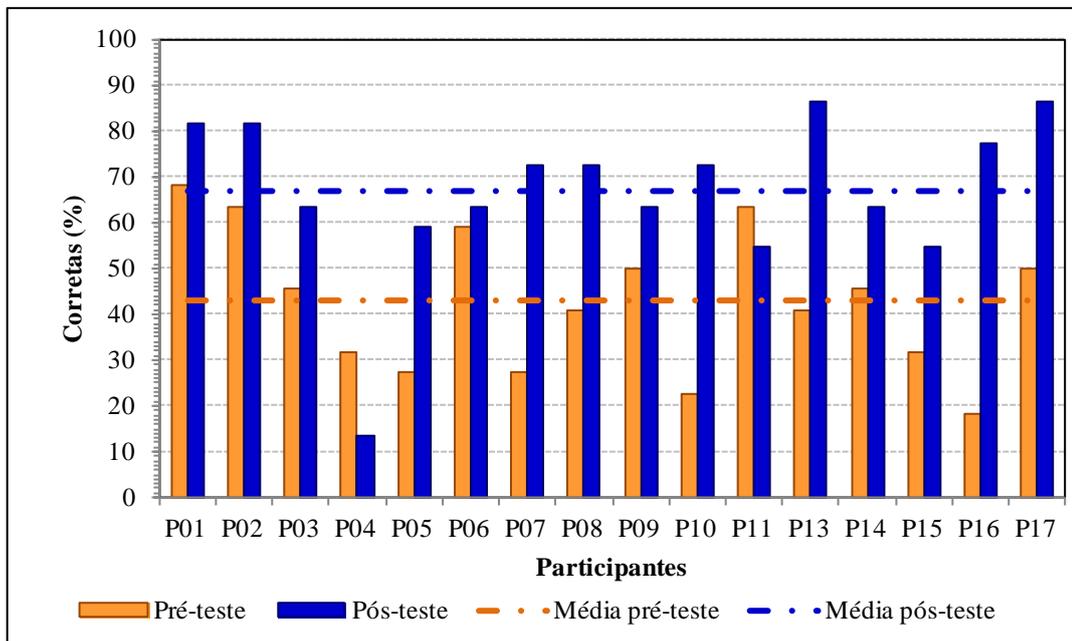
Concordaram com a afirmativa 27: P01, P02, P07, P09, P10, P11, P13, P15, P16 e P17. Discordaram: P03, P04, P05, P06, P08 e P14. Todas souberam responder.

Na última afirmativa (28), concordaram: P01, P07, P09, P11, P13, P15, P16 e P17. Discordaram: P02, P03, P04, P05, P06, P08 e P14. Novamente todas responderam a essa afirmativa. Ao contrário dos dados da coleta inicial, que serviram como norteadores para a escolha do que seria abordado na intervenção e também para o levantamento de demanda, a coleta final teve como objetivo avaliar a eficácia do curso como (trans)formador de opinião (conhecimentos adquiridos; concepções modificadas). Dessa forma, eles não fazem sentido quando olhados de forma individual, mas sim quando comparados aos dados obtidos no pré-teste.

3.3. Resultados comparados (Pré-teste *versus* Pós-teste)

O gráfico 3 apresenta os resultados comparados do pré e do pós-teste para as questões respondidas corretamente pelos participantes da pesquisa e a média de acertos do grupo de participantes antes e após a intervenção.

GRÁFICO 3: RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE - RESPOSTAS CORRETAS POR PARTICIPANTE

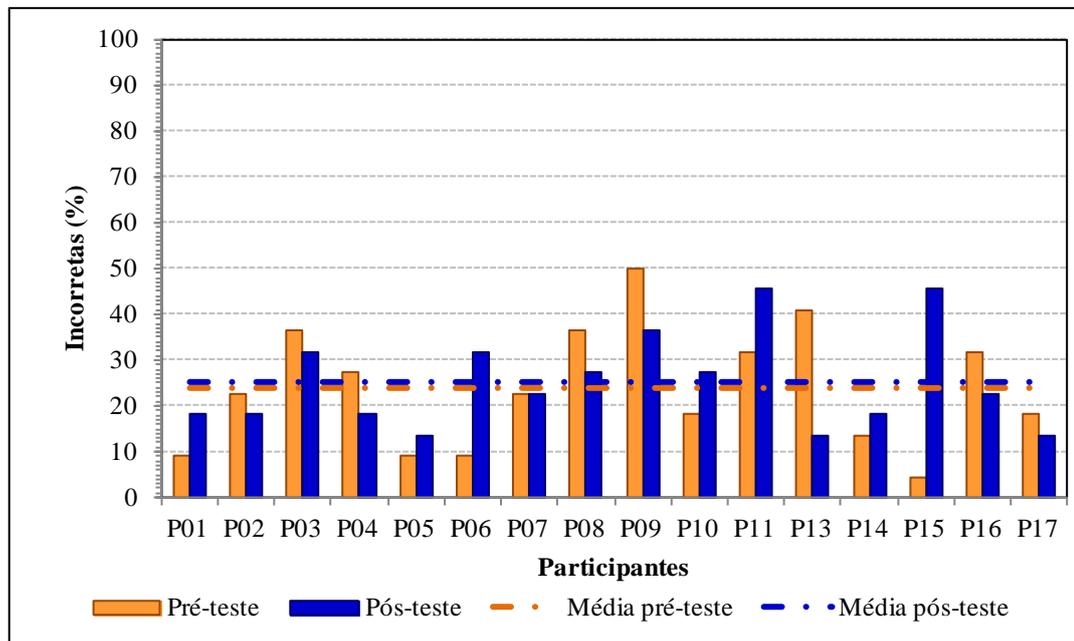


Fonte: Própria autora, 2013

Todos os participantes, exceto P04 e P11, apresentaram porcentagem de acertos maior no pós-teste comparado ao pré-teste. A média de acertos no pré-teste foi de 42,9%, aumentando para 66,8% após a intervenção (Gráfico 6). Tais resultados evidenciam que o incremento entre as médias de acerto, antes e após a intervenção, apresentou resultado estatístico significativo ($p < 0,05$).

O gráfico 4 apresenta a comparação dos resultados do pré e do pós-teste de cada participante para as respostas incorretas:

GRÁFICO 4: RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE - RESPOSTAS INCORRETAS POR PARTICIPANTE

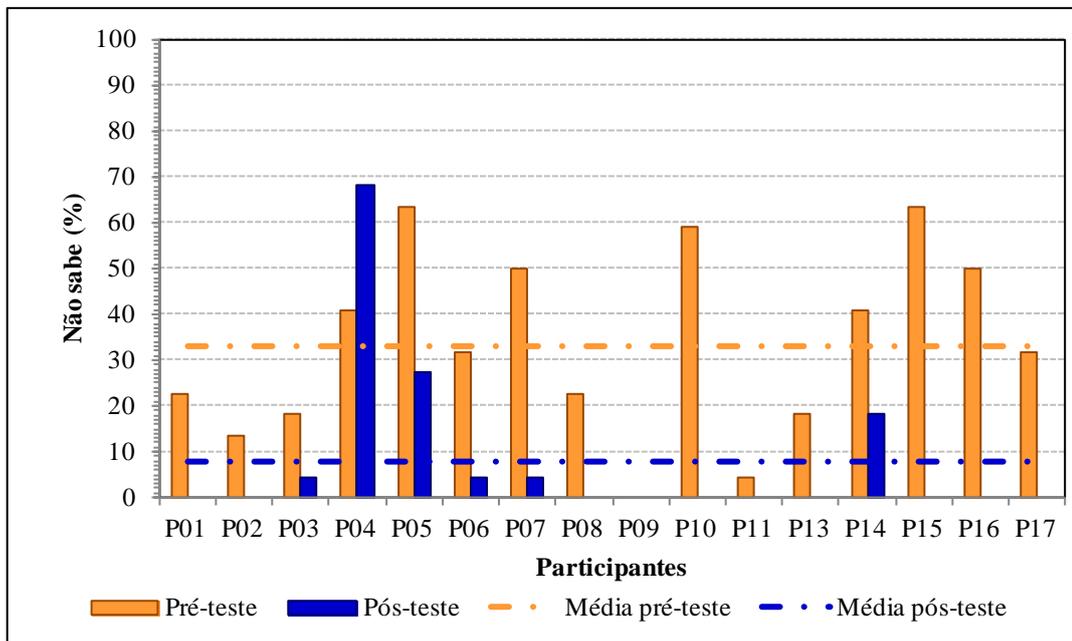


Fonte: Própria autora, 2013

Apesar de P01, P05, P06, P10, P11, P14 e P15 terem apresentado maior porcentagem de respostas incorretas após a intervenção, a média do grupo variou de 23,9% no pré-teste para 25,3% no pós-teste (Gráfico 6). Neste caso o valor de $p > 0,05$, evidenciando que, apesar de o resultado ser inesperado, aumentando a quantidade de respostas incorretas, esse incremento não é significativo no nível de confiança avaliado (95%).

O gráfico 5 destacou-se, pois mostra os resultados da porcentagem de afirmativas as quais os participantes não souberam responder antes da intervenção, comparada à porcentagem que não souberam responder após a mesma.

GRÁFICO 5: RESULTADOS COMPARADOS DO PRÉ E DO PÓS-TESTE - RESPOSTAS EM BRANCO POR PARTICIPANTE

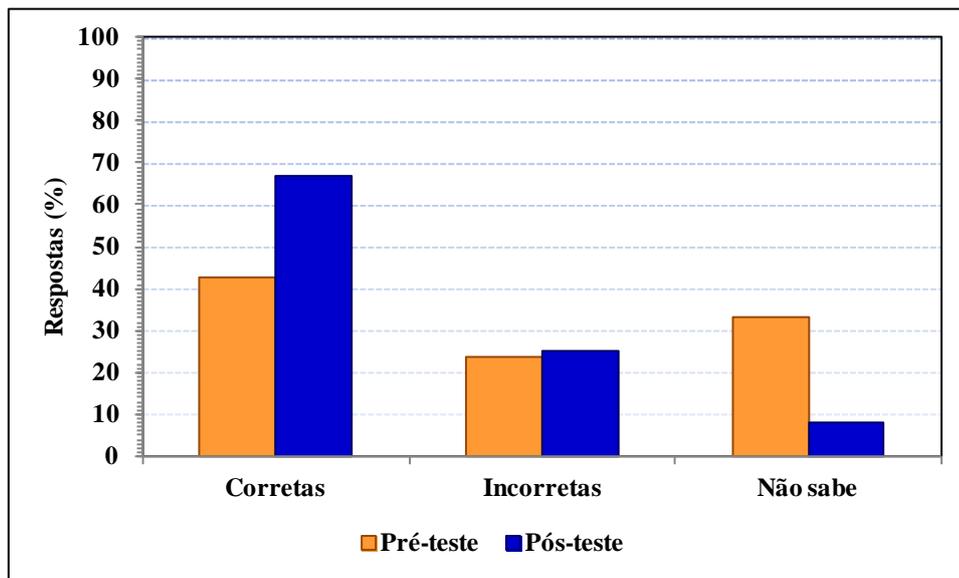


Fonte: Própria autora, 2013

Todos os participantes, exceto P04, reduziram a porcentagem de respostas deixadas em branco quando não sabiam responder. A média do pré-teste foi de 33,2% e, no pós-teste, reduziu para 8,0% (Gráfico 6). Para esses dados, obteve-se o valor $p < 0,05$, portanto a queda foi significativa.

O gráfico 6 apresenta os resultados gerais do grupo de participantes em relação às respostas corretas, incorretas e não sabe no pré-teste e no pós-teste. É possível observar um indicador da eficácia do curso, pois houve mudança das respostas não sabe para as respostas corretas, visto que a de respostas incorretas foi estatisticamente insignificante (Gráficos 3, 4 e 5).

GRÁFICO 6: RESULTADOS GERAIS COMPARATIVOS DO PRÉ E PÓS-TESTE



Fonte: Própria autora, 2013

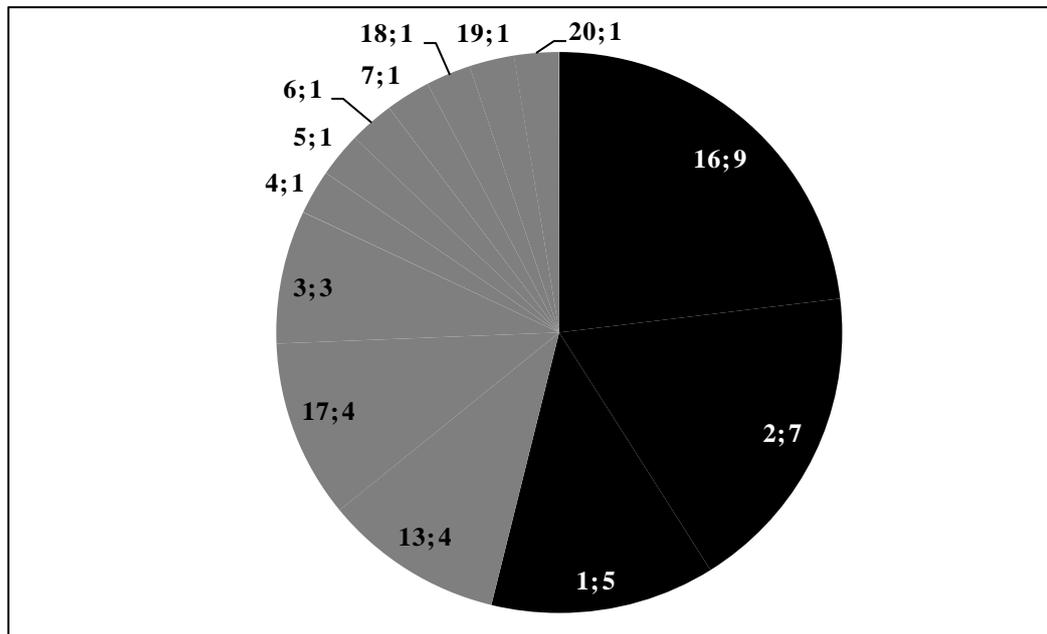
Outro forte indicador da eficácia do curso pode ser observado quanto à homogeneidade do conhecimento do grupo de participantes. Isso porque, para as respostas corretas do pré-teste e do pós-teste, o coeficiente de variação (desvio padrão relativo – RSD) reduziu de 36,3% para 26,4%. Esse dado evidencia que o curso, além de ter aumentado o conhecimento do grupo sobre tema (gráfico 6), também o tornou mais uniforme em relação ao mesmo.

Também foram geradas tabelas de comparação do pré e pós-teste de cada participante, conforme o Apêndice L apresenta, nas quais o destaque em *itálico* indica mudança de opinião, em **negrito** indica resposta incorreta (apenas válido para questões objetivas) e o destaque sublinhado indica respostas das questões subjetivas (APÊNDICE L).

Nestas tabelas é possível observar os resultados das afirmativas de respostas objetivas (num total de 22). Esses resultados podiam variar da seguinte maneira após a intervenção: corretas no pré-teste mantendo-se corretas no pós-teste; corretas no pré-teste passando para incorretas no pós-teste; corretas no pré-teste passando a não saber responder no pós-teste; incorretas no pré-teste passando para corretas no pós-teste; incorretas no pré-teste mantendo-se incorretas no pós-teste; incorretas no pré-teste passando para não sabe responder no pós-teste; não sabe responder no pré-teste e continua não sabendo no pós-teste; não sabe responder no pré-teste e passa a responder corretamente no pós-teste; e não sabe responder no pré-teste e passa a responder incorretamente no pós-teste.

O gráfico 7 apresenta as afirmativas para as quais houve manutenção da resposta incorreta mesmo após a intervenção.

GRÁFICO 7: QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE MANTIVERAM A RESPOSTA INCORRETA POR AFIRMATIVA



Fonte: Própria autora, 2013

Foram descritos os resultados para as afirmativas 1, 2 e 16 do pré e pós-teste, por representarem mais da metade (54%) do total de afirmativas com esse padrão de respostas apresentadas após a intervenção.

Para a afirmativa 16, “O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência”, nove participantes disseram que sim, incorretamente, mesmo após o curso.

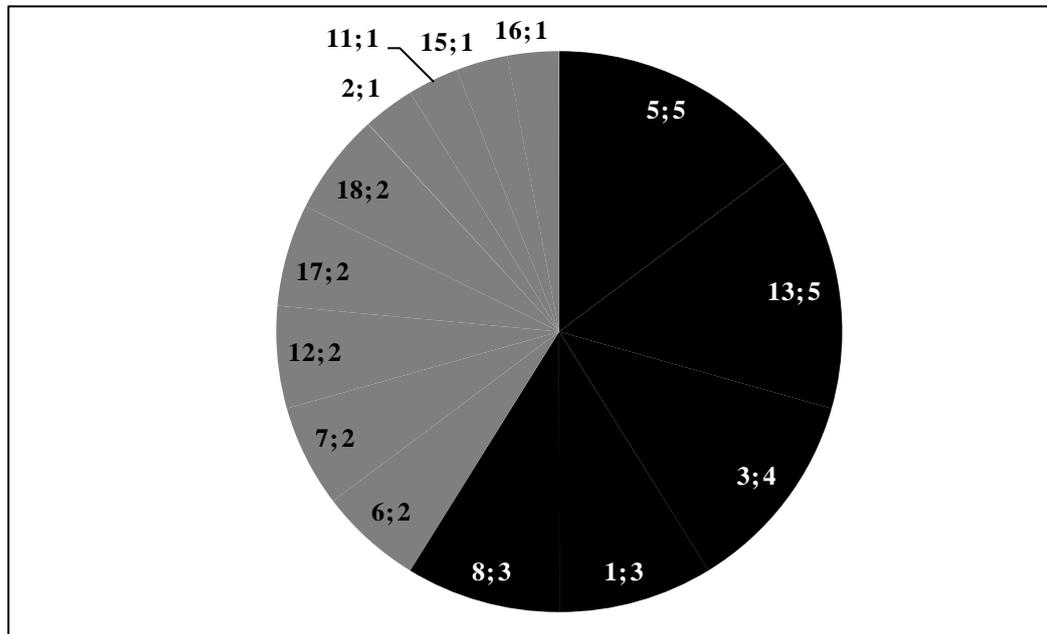
Para a afirmativa 2, “Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola”, sete participantes responderam incorretamente que sim, mesmo após a intervenção.

Já sobre a afirmativa 1, “Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo”, cinco participantes responderam também que sim, incorretamente, mesmo após o curso.

Essa análise revelou a necessidade de retomar o tema de forma mais detalhada e aprofundada no momento do *follow up* ou da devolutiva sobre a pesquisa no local.

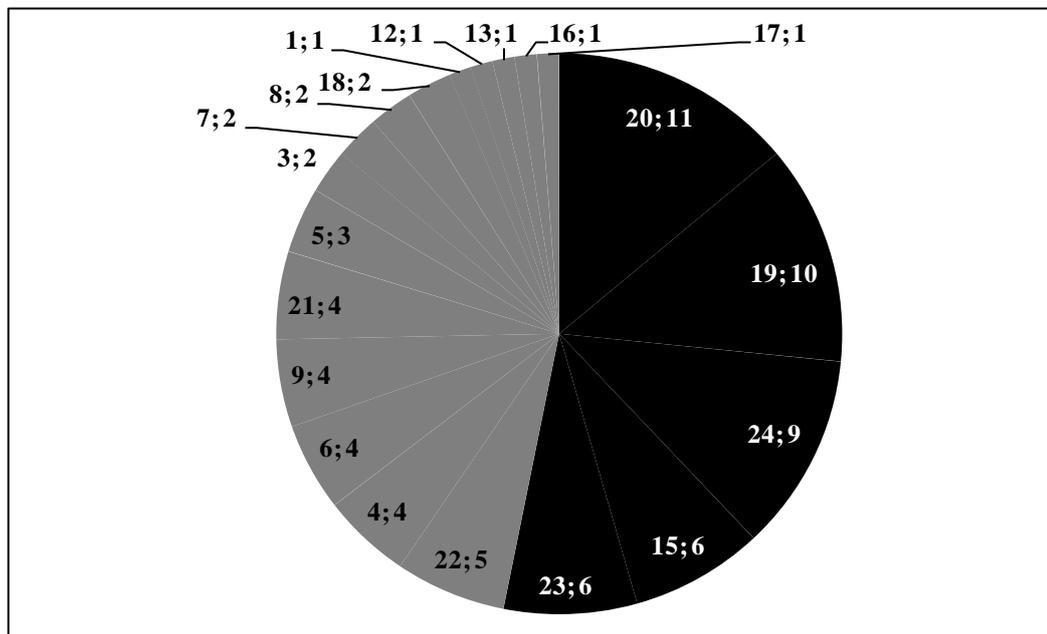
Nesse mesmo sentido, foram elaborados dois gráficos (8 e 9), que mostram a mudança das respostas de incorretas no pré-teste para corretas no pós-teste, e de não souberam responder no pré-teste e passaram a responder corretamente no pós-teste, respectivamente. Esses resultados são de extrema relevância para a pesquisa, pois apontam para quais temas a intervenção foi mais eficaz.

GRÁFICO 8: QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE RESPODERAM INCORRETAMENTE NO PRÉ-TESTE E PASSARAM A RESPONDER CORRETAMENTE NO PÓS-TESTE, POR AFIRMATIVA



Fonte: Própria autora, 2013

GRÁFICO 9: QUANTIDADE DE PARTICIPANTES QUE NÃO SOUBERAM RESPONDER NO PRÉ-TESTE E PASSARAM A RESPONDER CORRETAMENTE NO PÓS-TESTE, POR AFIRMATIVA



Fonte: Própria autora, 2013

O gráfico 8 mostra que as afirmativas 1, 3, 5, 8 e 13 formam juntas mais da metade (59%) da quantidade de pessoas que tinham um conceito incorreto sobre as mesmas e, após a intervenção, passaram a respondê-la corretamente.

Cinco pessoas apresentaram esse padrão de modificação da resposta tanto para a afirmativa 5, quanto para a 13. Essas se referiam, respectivamente, a “Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento” e “Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE”.

Quatro participantes apresentavam, antes, concepção errada sobre a afirmativa “Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar” e mudaram de ideia após o curso. Três pessoas obtiveram, também, esse padrão de modificação de respostas para as afirmativas 1 e 8, respectivamente: “Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo”; e “Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos”.

Em relação às afirmativas que as participantes não souberam responder no pré-teste e passaram a responder corretamente no pós-teste, os resultados mais relevantes foram em relação as afirmativas 15, 19, 20, 23 e 24 (que representaram 53% das modificações que seguiram esse padrão).

11 pessoas não sabiam responder a afirmativa 20 antes do curso e após o mesmo passaram a saber que “O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial”.

10 participantes não sabiam responder se “A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial” (afirmativa 19), após o curso passaram a saber.

Nove participantes não sabiam se “Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial” (afirmativa 24), após o curso passaram a responder corretamente.

Seis participantes não sabiam responder às afirmativas 15 e 16 antes do curso, depois passaram a responder corretamente sobre se “Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional” e/ou “O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência”, respectivamente.

De forma geral, observou-se a necessidade de retornar ao grupo de participantes a retomada de alguns temas para os quais a intervenção não foi eficaz e a realização de coleta de *follow up* para avaliar os resultados dessa intervenção na prática das professoras. Após informadas sobre o TPS, com o conhecimento obtido sobre essa temática no sentido de identificar casos como esses, realizar as orientações e encaminhamentos, mas também lidar com esses casos no contexto da escola, as professoras assumiram atitudes de prevenção ou de ação?

Os resultados descritos até aqui condizem com o que a literatura apontou em relação à dificuldade de se modificar uma concepção já estabilizada, culturalmente enraizada. Pois o curso não se mostrou eficaz no sentido de modificar opiniões/concepções/crenças prévias sobre o tema ou todo o conteúdo que o cerca.

Até aqui, a curto prazo pode-se concluir que o curso foi eficaz ao transmitir informação e conhecimento sobre um tema novo, o TPS. Para uma análise em relação ao resultado do mesmo a longo prazo (já no final do período letivo), foi realizada a coleta de *follow up* (como descrito no capítulo seguinte).

Partindo para a parte subjetiva do pré-teste e do pós-teste, as tabelas de 7 a 22 (APÊNDICE L) permitiram elaborar a tabela 26 comparando as respostas subjetivas do pré e do pós-teste de cada participante:

TABELA 26 – RESULTADOS GERAIS COMPARADOS DO PRÉ E PÓS TESTE: SUBJETIVAS

	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS	PRÉ	PÓS
	Subjetivas	Subjetivas	Subjetivas	Subjetivas	Subjetivas	Subjetivas
	Concorda	Concorda	Discorda	Discorda	Não Sabe	Não Sabe
P01	25	10;26;27;28	10;14;26;27;28	14;25	0	0
P02	25	25;26;27	10;14;26;27;28	10;14;28	0	0
P03	10;14;25;28	10;25	26;27	14;26;27;28	0	0
P04	25	10;25	10,14;26;27;28	14;26;27;28	0	0
P05	0	25	10	10;26;27;28	14;25;26;27;28	14
P06	25	25	10,14;26;27;28	10;14;26;27;28	0	0
P07	25	10;14;27;28	10,26;27;28	26	14	25
P08	25	25	10; 14;26;27;28	10;14;26;27;28	0	0
P09	27;28	27;28	10;14;25;26	10;14;25;26	0	0
P10	0	25;26;27;28	10	10;14	14;25;26;27;28	0
P11	25	10;26;27;28	10;14;26;27;28	14;25	0	0
P12	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	10;25;28	10;26;27;28	26	14;25	14;27	0
P14	25	10;	10; 26;27;28	14;26;27;28	14	25
P15	25	27;28	14;26;27;28	10;14;25;26	10	0
P16	25	10;26;27;28	10	14;25	14;26;27;28	0
P17	10;25	10;25;26;27;28	26;27	14	14;28	0
P18	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>

É possível observar que três participantes (P03, P13 e P17) concordavam com a afirmativa 10, “Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar” e continuaram concordando no pós-teste. Seis discordaram e continuaram discordando (P02, P05, P06, P08, P09, P10), porém seis discordavam anteriormente e passaram a concordar (P01, P04, P07, P11, P14, P16). Uma pessoa não sabia responder no pré-teste e passou a discordar da afirmativa no pós-teste (P15).

A afirmativa 14 dizia que “Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho”. Apenas um participante concordou com essa afirmativa no pré-teste, porém passou a discordar no pós-teste. Oito participantes (P01, P02, P04, P06, P08, P09, P11, P15) discordaram anteriormente e continuaram discordando. Cinco (P10, P13, P14, P16, P17) não sabiam responder e também passaram a discordar. Dos outros dois que não souberam responder no pré-teste, um continuou não sabendo responder depois (P05) e outro passou a concordar com a afirmativa (P07).

Na alternativa 25, o participante poderia opinar se gostaria de saber o que é TPS, seis responderam que sim no pré-teste e, mesmo após o curso, continuaram respondendo que sim (P02, P03, P04, P06, P08, P17). Cinco disseram que sim no pré-teste, mas após o curso passaram a negar a afirmativa (P01, P11, P13, P15, P16). Dois marcaram que sim no pré-teste, porém depois do curso relataram não saber responder (P07, P14). P09 negou e continuou negando e dois não souberam responder antes do curso e passaram a responder que sim depois do mesmo.

Na afirmativa 26, o participante poderia relatar se se sentia ou não apto a reconhecer um possível caso de TPS entre os alunos. No pré-teste ninguém respondeu que sim, 13 responderam que não (P01, P02, P03, P04, P06, P07, P08, P09, P11, P13, P14, P15, P17), destes, oito continuaram dizendo que não (P03, P04, P06, P07, P08, P09, P14, P15) e cinco disseram que sim após o curso (P01, P02, P11, P13, P17). Três não souberam responder no pré-teste, destes dois (P10 e P16) passaram a afirmar que sim no pós-teste e um que não (P05).

Sobre se sentirem aptos a encaminhar os alunos com perfil de comportamento sugestivo de TPS para os devidos profissionais (afirmativa 27), apenas P09 havia respondido que sim no pré-teste e continuou afirmando o mesmo no pós-teste. 11 participantes haviam negado no pré-teste (P01, P02, P03, P04, P06, P07, P08, P11, P14, P15, P17), destes, cinco continuaram negando (P03, P04, P06, P08, P14) e seis passaram a afirmar que se sentem aptos para realizar os encaminhamentos (P01, P02, P07, P11, P15, P17). Quatro não souberam responder no pré-teste e, destes, três passaram a afirmar que sim no pós-teste (P10, P13, P16) e um que não (P05).

Três participantes (P03, P09, P13) relataram se sentir aptos a incorporar estratégias em suas aulas para que haja melhora no desempenho do aluno com esse perfil de comportamento, mesmo antes do curso. Destes, dois continuaram sentindo-se assim (P09 e P13) e um (P03) passou a negar. Nove não se sentiam aptos para isso, cinco continuaram se sentindo inaptos

(P02, P04, P06, P08, P14) e quatro passaram a sentirem-se aptos após o curso (P01, P07, P11, P15). No pré-teste, quatro não souberam responder à afirmativa, porém no pós-teste três deles passaram a afirmar se sentirem aptos e um passou a sentir-se inapto.

3.4. Follow-up

Após a devolutiva sobre os resultados da pesquisa e o esclarecimento sobre os temas para os quais a intervenção não havia sido eficaz, as participantes que haviam citado [na coleta inicial] alunos atuais responderam ao Instrumento Individual de Coleta de *Follow-up* (ANEXO J), e todas responderam ao Geral (ANEXO K).

O primeiro instrumento, individual, obteve os seguintes resultados (TABELA 23):

TABELA 23 – RESULTADOS DO INSTRUMENTO INDIVIDUAL DO FOLLOW-UP

Participante	Manteve opinião?	Realizou encaminhamento?	Profissional para o qual o aluno foi encaminhado:
P01	Sim	Não	-
P02	<i>licença médica</i>	<i>licença médica</i>	<i>licença médica</i>
P04	Sim	Não	-
P08	Sim	Sim	Psicologia
P10	Sim	Sim	Psicologia
P13	Não	Não	-
P14	Sim	Sim	Psicologia

Apenas uma das participantes que citaram alunos atuais na coleta inicial com perfil de comportamento e desempenho sugestivos de TPS mudou de opinião, as cinco demais respondentes mantiveram suas avaliações. Destas, três realizaram encaminhamento para Psicologia, nenhuma realizou encaminhamento para Neurologista e/ou Terapeuta Ocupacional.

Apesar da polêmica que cerca a Teoria da IS e a oficialização do diagnóstico do TPS, nos EUA essa condição já é mais popularizada entre profissionais da Saúde, Psicologia, Educação e comunidade em geral. Dessa forma, Miller (2006) sugere como conduta que, ao identificar as *red flags*, a família ou o educador deve fazer com que essa criança seja avaliada pelo pediatra. Este excluirá outras doenças, condições e ou transtornos de saúde mental; caso isso ocorra, a criança deve ser encaminhada para triagem para o TPS, normalmente realizada pelo terapeuta ocupacional.

Kranowitz (2005) fala também sobre a possibilidade de encaminhamento para neurologista, considerando a realidade daquele país. No Brasil, o que se observa é um desconhecimento geral em relação a esse transtorno, exceto com profissionais da Psicologia

e/ou da Saúde que atuam em conjunto com T.O.s que dominam esse tema, o que também não é comum. Sugere-se que uma das vias de mudança para essa problemática seria colocando o professor, que está em posição vantajosa para a identificação dos sinais, como agente de prevenção, além de agente de mudança/ação.

Ao identificar os sinais no aluno, o professor pode orientar a família sobre a questão e indicar qual seria a via possível para essa criança chegar ao terapeuta ocupacional, que hoje é o profissional mais preparado no Brasil para atuar nessa temática. No sistema público e de planos de saúde, é preciso passar pelo clínico geral para obter o encaminhamento para esses profissionais, mas também estes podem ser contatados de forma direta para realização de atendimento particular. Essas orientações podem ser realizadas por escrito pelo professor para a família, de forma que facilite a caminho dessa criança da escola até a triagem.

Porém, mesmo a maioria concordando [após o curso] que: 1) essas crianças passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar – evidenciando que a problemática é tratada como de relevância secundária; 2) esses casos devem ser encaminhados para outros profissionais, pois o professor não pode lidar com eles sozinho; 3) sentir-se apta para encaminhá-los para os devidos profissionais; o *follow-up* evidenciou que tais casos indicados na coleta inicial continuaram ou sem encaminhamento ou com encaminhamento para a Psicologia, que ainda no Brasil desconhece esse grupo de transtornos de base sensorial. Isso mesmo com todas as professoras tendo mantido suas opiniões sobre esses alunos citados.

Com o instrumento de *follow-up* disponibilizado para todas as participantes, foi possível obter os seguintes resultados (TABELA 24):

TABELA 24 – RESULTADOS DO INSTRUMENTO GERAL DO FOLLOW-UP

Participante	Novo aluno	Iniciais	Encaminhamento	Adotou estratégia(s)
P01	Não	-	-	Sim
P02	<i>licença médica</i>	<i>licença médica</i>	<i>licença médica</i>	<i>licença médica</i>
P03	Não	-	-	Não
P04	Não	-	-	Não
P05	Não	-	-	Não
P06	Não	-	-	Sim
P07	Não	-	-	Sim
P08	Não	-	-	Sim
P09	Não	-	-	Em branco
P10	Não	-	-	Em branco
P11	Não	-	-	Não
P12	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>
P13	Não	-	-	Em branco
P14	Não	-	-	Em branco
P15	Não	-	-	Em branco
P16	Não	-	-	Sim
P17	Não	-	-	Não
P18	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>	<i>piloto</i>

Apesar de passado um período de maior convivência com os alunos atuais, nenhuma participante relatou ter identificado novos alunos com perfil de comportamento ou dificuldades de desempenho que podem ser de base sensorial. Em relação à incorporação das estratégias apresentadas na intervenção, cinco das 15 respondentes afirmaram ter adotado alguma estratégia; cinco não adotaram nenhuma estratégia; e cinco deixaram a questão em branco (TABELA 25).

TABELA 25 – RELATOS SOBRE ESTRATÉGIAS ADOTADAS

Participante	Estratégia
P01	<i>“Sim, como colocar as mãos nos ombros dos alunos e pressionar; mudar o tom de voz; falar diretamente para a criança.”</i>
P02	<i>licença médica</i>
P03	<i>“Não me sinto habilitada para isso.”</i>
P04	<i>“Não, porque ainda não me sinto muito preparada.”</i>
P05	<i>“Não, acho que não ficou muito claro para mim alguns conceitos e principalmente a sua pesquisa. Desculpe, talvez tenha perdido alguma aula.”</i>
P06	<i>“Sim. Atuo em uma sala de crianças surdas, que por questões de defasagem no desenvolvimento de Língua e linguagem apresentam comportamento agitado. Por diversas vezes, em momentos em que estavam agitados, aproximava-me deles e levemente pressionava seus ombros para baixo com minhas mãos, percebia que eles relaxavam e se acalmavam.”</i>
P07	<i>“Usei a técnica de colocar as mãos nos ombros da criança e pressionar levemente para que se acalme.”</i>
P08	<i>“Incorporei a ação de colocar a mão no ombro para que eu conseguisse fazer com que a criança ficasse atenta em sala de aula.”</i>
P09	<i>Em branco</i>
P10	<i>Em branco</i>
P11	<i>“Não, não senti necessidade nem surgiram oportunidades, não houve tempo também.”</i>
P12	<i>piloto</i>
P13	<i>Em branco</i>
P14	<i>Em branco</i>
P15	<i>Em branco</i>
P16	<i>“Adoto a estratégia de dar um leve aperto no ombro para trazer a criança para o ‘chão’.”</i>
P17	<i>“Não pude aplicar em sala de aula por estar fora dela. Mas quando há necessidade procuro avaliar qual a melhor maneira de interagir e resolver a situação.”</i>
P18	<i>piloto</i>

P06 e P08 relataram no pós-teste que, mesmo após o curso, não se sentiam aptas a incorporar estratégias em suas aulas. Porém, elas e outras três (P01, P07, P16) incorporaram alguma das estratégias. A mais citada foi a de oferecer estímulo proprioceptivo que reduz o estado de alerta e aumenta a atenção/concentração por meio de leve pressão nos ombros do aluno no decorrer da aula. Além desta, também foi adotada a estratégia de alterar o tom ou volume da voz por P01 (quanto mais baixa, maior atenção será obtida). Esta participante também relatou a estratégia de falar diretamente para a criança, porém esta não foi uma estratégia apresentada na intervenção desta pesquisa.

Dentre as que responderam não ter adotado nenhuma estratégia, em geral a justificativa é não se sentir preparada ou habilitada, não ter tido oportunidade ou necessidade. Também relatam a falta de tempo ou o fato de não estar, neste ano, atuando dentro da sala de aula diretamente com os alunos. P05 relatou que alguns conceitos, bem como a pesquisa, não ficaram claros, talvez por ter faltado em algumas aulas (sic P05). De fato, P05 não compareceu ao HTPC no dia em que a intervenção apresentou as possíveis estratégias que os professores podem incorporar em seu cotidiano de trabalho (ultimo dia do curso).

Além dela, P13 e P14, que deixaram a questão em branco, também faltaram neste dia e não receberam essas informações, ficando impossibilitadas, conseqüentemente, de incorporá-las.

Com base nos dados da coleta de *follow-up*, é possível observar que as participantes evidenciaram maior propensão para a adoção de estratégias que facilitam o cotidiano das mesmas no trabalho direto com os alunos, especialmente aqueles agitados e desatentos, que atrapalham o andamento das aulas. Isso porque, não foi observada adoção de estratégias voltadas para alunos apáticos, passivos e pouco participativos, apenas estratégias que acalmam e aumentam a concentração, como é o caso daqueles que apresentam características condizentes com a Hipótese Sensorial. Seria essa escolha relacionada ao dito “praticismo alienante” de Gatti (2008)?

Por as crianças com características desse subgrupo serem, em geral, quietas e contidas, a Hipótese é frequentemente negligenciada ou nem mesmo detectada (MILLER, 2006). Voltando ao Quadro 2, é possível observar que a única criança citada que, na opinião da respectiva professora, não sofre impacto no desempenho escolar, é aquela que apresenta como características não gostar de brincadeiras que envolvam atividades desportivas e não suportar aulas de Educação Física [entre outros]. Além disso essa criança não suporta ser tocada e é agressiva com os colegas (V.S., 8 anos).

Então, qual é a concepção que essa participante (P07) tem sobre o termo “desempenho escolar”? Na T.O. esse termo é compreendido como abrangente, não apenas relacionados às dificuldades de aprendizagem dentro da sala de aula para com as atividades acadêmicas, mas também em tudo mais que englobe a participação do aluno no contexto escolar.

A preferência do grupo, em geral, pode ser também devido ao fato de oferecer estímulo proprioceptivo nos ombros ser a estratégia com efeito mais parecido com a do colete ponderado, o qual elas puderam vivenciar. Caso seja, pode-se hipotetizar que esse tipo de intervenção seria mais efetiva em relação à adesão das estratégias oferecidas se elas viessem acompanhadas de vivências, como *workshops* e treinamentos. Essa dinâmica de associar vivências e dinâmicas das estratégias associando teoria e prática estavam prevista para esta pesquisa, porém foram retiradas do cronograma do curso devido ao tempo disponibilizado pela escola para o mesmo.

Em relação ao papel da T.O. de estimular que os professores sejam agentes de mudança para uma educação inclusiva, as participantes não demonstraram iniciativa para assumir o papel de identificar novos casos e encaminhar os que já haviam sido mencionados, cujos comportamentos e dificuldades podem ser de base sensorial. Dessa forma, esse tipo de

intervenção, com o formato que foi construído, não se mostrou eficaz no sentido de estimular que as participantes se tornassem ativas no devido encaminhamento dos casos citados. Elas mantiveram a atitude de encaminhar para a Psicologia.

É claro: esses resultados não podem ser generalizados para todos os públicos-alvo ou temáticas da educação inclusiva (alunos com NEE, TDAH, Dificuldade de Aprendizagem, minorias raciais, religiosas, étnicas e de gênero). Mas será que a realização de formação continuada de professores, de uma forma geral, é capaz de estimular a mudança de atitude do professor frente a alguma realidade já enraizada? Ou o conhecimento transmitido nesse tipo de intervenção se torna apenas aquisição de informação extra sem aplicabilidade, obtida de forma passiva assim como o era nos tempos da graduação?

Jesus (2008) afirma que sim, uma das maneiras de a diversidade na sala de aula não ser “paralisadora da ação docente” é a formação continuada como forma de lidar com o dito despreparo dos professores. O que pode ser feito por meio da intervenção colaborativa entre estes e a universidade, e o que foi feito nesta pesquisa.

Em contrapartida, Nóvoa (1999, p.10) diz, e os resultados desta pesquisa endossam, que “é impossível imaginar alguma mudança que não passe pela formação de professores”. Mas o autor defende uma concepção diferente de formação, que englobe o desenvolvimento pessoal e profissional desses professores no decorrer de diferentes ciclos da vida dos mesmos. Ele ainda completa que deveriam fazer parte dessa nova concepção: abordagens autobiográficas; práticas de escrita pessoal e coletiva; desenvolvimento de competências “dramáticas” e relacionais; ou estímulo a atitude de investigação. Todas essas sugestões parecem confluir com as propostas das metodologias ativas de ensino-aprendizagem discutidas no capítulo 1.3 sobre a temática.

4. CONCLUSÃO

Os resultados a curto prazo evidenciaram que, apesar do pouco tempo disponibilizado pela escola participante, o curso foi eficaz para informar sobre o TPS e as possíveis consequências do mesmo para a participação plena no contexto escolar. Por ser um tema novo e desconhecido pelas participantes, esse tipo de formação foi capaz de promover a interiorização de novos conhecimentos e informações, porém ao confrontar esses resultados com aqueles de longo prazo, emergiram novos questionamentos no seguinte sentido: “o que as participantes fizeram com esse novo conhecimento adquirido [evidenciado na comparação dos resultados do pré-teste com os do pós-teste] e com todas essas novas informações?”.

No caso deste trabalho especificamente, os resultados foram contrários ao que a UNESCO (2003) afirmou veementemente: para essa instituição, o desenvolvimento de um corpo de professores qualificados para práticas inclusivas é considerado vital para a campanha pela educação inclusiva. O documento traz a formação de professores nesse formato (em serviço, continuada) como a mais urgente para se obter uma educação inclusiva bem alicerçada, que demanda mudança especialmente em relação às atitudes.

Nos diversos momentos desta pesquisa, foi possível tornar evidente a problemática relacionada à distância entre o discurso das professoras e suas práticas. Na coleta inicial, a maioria delas dizia, por exemplo, que os alunos dos casos ilustrativos deveriam ser encaminhados para a T.O., para neurologistas ou senão para outros profissionais, pois o professor não pode lidar com esses casos sozinho. Porém, na prática, ninguém pretendia encaminhar os casos reais para esses profissionais e, mesmo após a intervenção, ou esse encaminhamento não foi realizado ou o foi para a Psicologia, evidenciando manutenção das atitudes após obterem informação e conhecimento sobre a temática.

Todos esses fatores levam a questionar se, de fato, esse tipo de formação é capaz de qualificar os professores para práticas inclusivas, não condizentes com toda a formação de base que possivelmente formam profissionais mais passivos do que ativos (agentes de ação). Assim como vem sendo discutido sobre todas as demais formações baseadas em metodologias tradicionais.

Além disso, realmente houve “problemas”, como preferem dizer Capellini e Mendes (2004), em relação às aquelas concepções já culturalmente enraizadas. Pois, mesmo após a intervenção abordar de forma explícita determinados temas cujas participantes evidenciaram uma concepção incorreta na coleta inicial, houve manutenção da opinião.

Segundo Rocha, Luiz e Zulian (2003), o principal papel do T.O. no contexto escolar é o de promotor do desenvolvimento da potência de ação dos alunos e dos professores (público-alvo desta pesquisa). Em relação a estes, Toyoda e Lourenço (2008) afirmam que a formação de professores é uma forte tendência de atuação do terapeuta ocupacional. No entanto, se por um lado os resultados dessa pesquisa evidenciarem que a intervenção, da forma como foi construída, foi efetiva em relação à transmissão de novos conhecimentos, por outro acredita-se que ela foi pouco eficaz na promoção do desenvolvimento daquela potência de ação de seu público-alvo.

Por fim, ficou a sensação que Berbel (2011) bem descreveu, de “manutenção do já existente”. De fato, apenas as informações não bastaram para a potencialização do grupo estudado em relação à temática dos TPS e das possíveis consequências deste para a participação plena na escola.

Conclui-se também que o fato da intervenção não ter sido efetiva a longo prazo não pode ser atribuída apenas às falhas que ela possa ter tido ou a uma questão muito mais profunda relacionada ao perfil de profissionais que a formação de base produziu. Tais variáveis não podem ser mensuradas, apenas sugeridas.

Apesar dessas considerações, este estudo obteve novos questionamentos, os quais podem desenvolvidos em futuros estudos, com a finalidade de aprimorar os instrumentos utilizados, realizar intervenções que associem teoria e prática, e também os voltados para a fundamentação científica da Teoria da IS, dentro do rigor científico.

Não se pode ignorar a relevância do fator ‘tempo’ disponibilizado e suas implicações para os resultados desta pesquisa, assim como o quanto algumas participantes também interferiram, com comportamentos de grande resistência, nesses resultados. Ainda assim, com todas as restrições às quais um pesquisador está sujeito quando atua em uma realidade e não em um ambiente ideal e planejado, algumas das participantes modificaram comportamentos, realizando encaminhamentos, mas para seus profissionais de referência.

Consideram-se relevantes estudos futuros nessa temática que controlem de forma mais eficaz a questão do tempo e das imposições da realidade escolar atual, e que também lide com variáveis como participantes resistentes. Dessa forma, será possível avaliar de forma mais fidedigna uma intervenção mais próxima do ideal nessa temática e nesse contexto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho também mostrou quão atual está o discurso de Nóvoa (1999, p. 3) de que

Por um lado, os professores são olhados com desconfiança, acusados de serem profissionais medíocres e de terem uma formação deficiente; por outro lado, são bombardeados com uma retórica cada vez mais abundante que os considera elementos essenciais para a melhoria da qualidade do ensino e para o progresso social e cultural.

Nessa posição desconfortável em que ficam, se deparam com a falta de infraestrutura básica e de recursos humanos que os forçam a pensar em alternativas como um recreio concomitante na parte externa imediatamente ao lado da sala onde acontece a aula de matemática, por exemplo. Ou os levam a escolher entre o calor de uma cidade do interior paulista e o ventilador competindo com seus saberes.

Aqui também foi construído um trabalho inédito pelo menos no Brasil, que sugere, apesar de ainda necessitar de muitos aprimoramentos, uma estrutura de formação que se mostrou eficaz no que tange a informar sobre temas novos, nunca vistos ou abordados. De forma geral, a construção da coleta de dados que permitiu levantar demandas, avaliar conhecimentos e concepções prévias e, ao mesmo tempo, confrontar dados de curto e longo prazo, permitiu um aprofundamento maior do que a escolha de apenas um ou outro método isolado.

A necessidade de transformação de uma cultura fortemente enraizada, claro, não apenas no contexto da pedagogia, mas em muitos outros, demanda mudanças conceituais, financeiras, políticas, científicas e na formação do professor. Quanto a última, entende-se como o entrelaçamento da formação de base com a continuada, pois uma depende da outra para tomar forma. A transformação da formação de base que, acredita-se, vai além de reformas curriculares, implica em uma reforma metodológica dos cursos de graduação. Porém essa discussão não deverá, aqui, ser aprofundada por extrapolar os limites da formação da autora (pois quem melhor para discutir isso do que os próprios pedagogos?), além dos limites determinados pelos objetivos desta pesquisa.

Para trabalhos futuros em relação a formação para os TPS ou a popularização do mesmo, levantou-se como demanda realizá-la com diferentes públicos-alvo, mas em especial com profissionais da Psicologia. Pelo menos para professores, nesta pesquisa esses profissionais evidenciaram ser a referência para o encaminhamento de crianças com

dificuldades de desempenho e perfil de comportamento que podem ser de base sensorial. Portanto, o psicólogo pode ser um importante mediador entre o caminho dessa criança da escola para, se necessária, a triagem para o TPS.

REFERÊNCIAS

- AINSCOW, M. S. Inclusive education: the way of the future: In: **International Conference on Education**, 48TH session, Geneva, Switzerland, 25-28 November 2008. UNESCO, 2009.
- AYRES, A. J. Eleanor Clarke Slagle Lecture. The Development of Perceptual-Motor Abilities: A Theoretical Basis for Treatment of Dysfunction. **American Journal of Occupational Therapy**. v. 17. p. 221-225. 1963.
- AYRES, A. J. **Sensory Integration and the Child**: understanding hidden sensory challenges. 5 ed. Los Angeles: Western Psychological Services, 2005.
- BALOUEFF, O. Teorias originadas das perspectivas de desenvolvimento da criança: Integração Sensorial (Sessão 3). In: NEISTADT, M. E.; CREPEAU, E. B. (Org.) **Willard & Spackman Terapia Ocupacional**. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2002.
- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina-Pr, v.32, n.1, p.25-40, jan/jun. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 5 ed. Brasília: Edições Câmara. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Projeto de Lei nº 8.035-B de 2010**. PNE - Plano Nacional de Educação. Brasil: Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 11.738, de 16 de julho de 2008**. Brasília: MEC, 2013a.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013**. Brasília: MEC, 2013b.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Estudo sobre a lei do piso salarial**. Brasília: MEC, 2012a. Disponível em: <http://undime.org.br/wp-content/uploads/2012/04/estudo_sobre_lei_piso_salarial-2.pdf>. Acesso: 30 de agosto de 2013c.
- BRASIL. Prefeitura Municipal de São Carlos. Secretaria de Educação. **Portal da Educação**. Brasília: MEC, 2013d. Disponível em: <<http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/nossas-escolas/157426-emeb-dalila-galli.html>>. Acesso em: 31 de agosto de 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Resolução nº196/96 versão 2012**. Brasília: MS, 2012b.
- CALIXTO, B.J. Relacionamento Interpessoal e a Programação Neurolinguística (PNL). **Revista Expectativa**, v.4, n.4, 2005.

CAPELLINI, V. L. M. F.; MENDES, E. G. Formação continuada de professores para a diversidade. **Educação**. n.3, v.54, p.597-615, set/dez, 2004.

CAREY, B. The Disorder Is Sensory; the Diagnosis, Elusive. *Mental Health & Behavior*. **The New York Times**, Nova York, jun. 2007. Disponível em: <http://www.nytimes.com/2007/06/05/health/psychology/05sens.html?pagewanted=all&_r=0>. Acesso: 29 dez. 2013.

COSTA, M. A. O. **Qualidade da Integração Sensorial e Organização dos Comportamentos de Vinculação na Criança**. 2000. Dissertação (Mestrado em Psicologia do Desenvolvimento e Educação da Criança) - Especialidade em Intervenção Precoce, Universidade do Porto, Portugal.

DAVIES, P. L.; GAVIN, W. J. Validating the diagnosis of sensory processing disorders using EEG technology. **American Journal of Occupational Therapy**. v.61, p.176-189. 2007.

DEFOURNY, V. Apresentação. In: FÁVERO, O. *et. al.* (Orgs). **Tornar a educação inclusiva**. Brasília: UNESCO, 2009.

FONSECA, V. Integração Sensorial e Aprendizagem: introdução à obra de Ayres. In: _____. **Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

FRANCO, A. P. Organização do trabalho pedagógico no ensino superior: alternativas e desafios para o trabalho educativo. **Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria**. v.3, n.1, p.21-32. 2010.

GATTI, B. G. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**. v.13, n.37, jan/abr. 2008.

GREENSPAN, S. I.; WIEDER, S. The Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders Diagnostic Manual for Infants and Young Children – An Overview. **J Can Acad Child Adolesc Psychiatry**. v.17, n.2, p.76-89. mai. 2008.

ICDL. Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders. **Welcome to ICDL! The Home of DIR® & DIRFloortime®**. 2014. Disponível em: <<http://www.icdl.com/>>. Acesso em: 13 jan. 2014.

JESUS, D. M. Formação de professores para a Inclusão Escolar: instituindo um lugar de conhecimento. In: MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; HAYASHI, M. C. P. I. **Temas em Educação Especial: conhecimentos para fundamentar a prática**. Araraquara-SP: Junqueira&Marin; Brasília-DF: CAPES-PROESP, 2008.

JURDI, A.P. S.; BRUNELLO, M. I. B.; HONDA, M. Terapia ocupacional e propostas de intervenção na rede pública de ensino. **Rev. Ter. Ocup.** Univ. São Paulo, v.15, n.1. p. 26-32, jan./abr. 2004.

KRANOWITZ, C. S. **The out-of-sync child: recognizing and coping with Sensory Processing Disorder**. New York: Skylight Press, 2005.

- LOPATTO, E. Psychiatrists Redefine Disorders Including Autism. **Bloomberg Sustainability**. dec/2012. Disponível em: <<http://www.bloomberg.com/news/2012-12-02/psychiatrists-redefine-disorders-including-autism.html>>. Acesso em: 29 dez. 2013.
- MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: uma abordagem de Terapia Ocupacional. In: DRUMMOND, A. F. E REZENDE, M. B. (Org.). **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008.
- MANTOAN, M.T.E. **Caminhos pedagógicos da Educação Inclusiva**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- MCINTOSH, D. N. *et. al.* Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. **Developmental medicine and Child Neurology**. v.41, p.608-615, 1999.
- MENDES, E. G. Prefácio. 2008. In: DALL'AQUA; M. J. C.; ZANIOLLO, O. Z. (org.). **Educação Inclusiva em Perspectiva: reflexões para a formação de professores**. Curitiba: Editora CRV, 2009.
- MELMED, M. MURPHY, A. P. **About Us**. 2014. Disponível em: <<http://www.zerotothree.org/about-us/>>. Acesso em: 13 jan. 2014.
- MENDES, E. G.; ALMEIDA, M. A.; TOYODA, C. Y. Inclusão escolar pela via da colaboração entre educação especial e educação regular. **Educ. rev.**, n. 41, Curitiba, jul/set. 2011.
- MILLER, L. J. **Sensational kids: Help and hope for children with sensory processing disorders (SPD)**. New York: G. P. Putnam's Sons, 2006.
- MILLER, L. J. *et. al.* Electrodermal Responses to Sensory Stimuli in Individuals With Fragile X Syndrome: Preliminary Report. **American Journal of Medical Genetics**. v.83, p.268-279, 1999.
- MILLER, L. J. *et. al.* An Ecological Model of Sensory Modulation: performance of children with Fragile X Syndrome, Autistic Disorder, Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, and Sensory Modulation Dysfunction. In: ROLEY, S. S.; BLANCHE, E. I.; SHAAF, R. C. **Understanding the Nature of Sensory Integration with diverse populations**. San Antonio, TX: The Psychological Corporation. 2001.
- MILLER, L. J.; SHAAF, R. C. Sensory Processing Disorder. In: MARSHALL, M. H.; BENSON, J. B. **Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development**. v.3. San Diego: Academic Press. 2008.
- MILLER, L. J. Final Decision for DSM-V. In: **SPD Foundation** . Sensational Research, Education and Advocacy. dez. 2012. Disponível em: <<http://spdfoundation.net/sensory-processing-blog/2012/12/05/final-decision-for-dsm-v/>>. Acesso em: 29 dez. 2013.
- MITRE, S. M. *et. al.* Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciências & Saúde Coletiva**. v.13, sup2, p.2133-2144. 2008.

- MOMO, A. R.B.; SILVESTRE, C.; GRACIANI, Z. **O processamento sensorial como ferramenta para educadores: facilitando o processo de aprendizagem.** São Paulo: Memnon, 2007.
- MUCKLOW, N. **The Sensory Team Handbook: a hands-on tool to help young people make sense of their senses and take charge of their sensory processing.** 2009. Disponível em: <www.sensoryteamhandbook.com>. Acesso em: 31 de agosto de 2013.
- NÓVOA, A. Os Professores na Virada do Milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educ. Pesqui.**, v.25, n.1, p.11-20. jun. 1999.
- POLLOCK, N. Sensory integration: A review of the current state of the evidence. **Occupational Therapy Now.** v. 11, n. 5. sep/oct, 2009.
- REIS, L.G. **Produção de monografia: da teoria à prática.** 2ed. Brasília: Senac-DF, 2008.
- ROCHA, E.; LUIZ, A.; ZULIAN, M. A. R. Reflexões sobre as possíveis contribuições da Terapia Ocupacional nos processos de inclusão escolar. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v. 14, n. 2, p. 72-8, mai/ago. 2003.
- ROCHA, F. B.; DOUNIS, A. B. Perfil sensorial de estudantes da primeira série do ensino fundamental: análise e comparação com o desempenho escolar. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, SP, v.21, n. 2, p. 373-382. 2013.
- RODRIGUES, D.; LIMA-RODRIGUES, L. Formação de Professores e inclusão: como se reformam os reformadores? **Educar em Revista.** n.41, p.41-60, jul/set. 2011.
- ROSSETO, R. A Formação dos Professores e a Prática Reflexiva: os canais de percepção no ensino do teatro. **Urdimento**, n.18, set. 2012.
- SCHNEIDER, M. E. American Psychiatric Association approves final DSM-5 criteria. **Pediatric News.** v.46, n.12, dec. 2012.
- SHAAF, R. C. *et al.* Parasympathetic functions in children with sensory processing disorder. **Frontiers in Integrative Neuroscience.** v.4, mar. 2010.
- SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação.** 4 ed. Florianópolis: UFSC. 2005.
- TOYODA, C. Y. *et al.* O contexto multidisciplinar da prática da Terapia Ocupacional frente ao paradigma da inclusão escolar. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, São Carlos, SP, v.15, n. 2, p. 121-130, 2007.
- TOYODA, C. Y.; LOURENÇO, G. F. Educação Inclusiva: o contexto da Terapia Ocupacional. In: ALMEIDA, M. A.; MENDES, E. G.; HAYASHI, M. C. P. I. **Temas em Educação Especial: múltiplos olhares.** Araraquara-SP: Junqueira&Marin; Brasília-DF: CAPES-PROESP, 2008.
- UNESCO. **Declaração de Salamanca sobre princípios, política e práticas na área das necessidades educativas especiais.** Salamanca, 1994. Brasília: UNESCO. 1998.

UNESCO. **Open File on Inclusive Education: Support Materials for Managers and Administrators**. Brasília: UNESCO. 2003.

VANDERBERG, N. The use of a weighted vest to increase on-task behavior in children with attention difficulties. **The American Journal of Occupational Therapy**, v.55, n.6, nov/dec, 2001.

VITALINO, C.R. As possibilidades de inclusão de conteúdos sobre a educação de alunos com necessidades educacionais especiais nas disciplinas do curso de pedagogia. In: DALL'AQUA; M. J. C.; ZANIOLLO, O. Z. (org.). **Educação Inclusiva em Perspectiva: reflexões para a formação de professores**. Curitiba: Editora CRV, 2009.

WILKOFF, W. G. Sensory Integration. **Pediatric News** – news and views that Matter to Pediatricians. 2012.

ZERO TO THREE. **Diagnostic Guidelines Axis I**. 2005. Disponível em: <<http://www.zerotothree.org/child-development/early-childhood-mental-health/diagnostic-guidelines.html>>. Acesso: 13 jan. 2014.

ZIMMER, M; DESCH, L. Sensory Integration Therapies for Children with Developmental and Behavioral Disorders. **Pediatrics**. v.129, n. 6, jun. 2012.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estamos realizando uma pesquisa em escolas regulares do Ensino Fundamental do município de São Carlos-SP, intitulada “Transtornos do Processamento Sensorial e Dificuldades de Desempenho na Escola: intervenção da Terapia Ocupacional junto a professores da rede pública de ensino” e gostaríamos que participasse da mesma. O objetivo desta é capacitar professores a identificar perfis de comportamento sugestivos de Transtorno do Processamento Sensorial e sobre como proceder a essa identificação. Participar desta pesquisa é uma opção e no caso de não aceitar participar ou desistir em qualquer fase da pesquisa fica assegurado que não haverá prejuízo em relação ao pesquisador ou à instituição.

Caso aceite participar deste projeto de pesquisa gostaríamos que soubessem que:

O presente trabalho dará ênfase ao Ensino Fundamental, para o público-alvo de professores do primeiro ao quinto ano, sob a perspectiva da consultoria colaborativa e abordará o tema Transtornos do Processamento Sensorial. A pesquisa acontecerá em três etapas: 1) Coleta de dados inicial, na qual serão aplicados checklist, questionário e pré-teste. 2) Intervenção: curso de capacitação de caráter informativo, de curta duração e gratuito. 3) Coleta de dados final, na qual será aplicado o pós-teste, idêntico ao pré-teste e avaliação do curso (nesta, os participantes avaliarão a efetividade e importância do curso). Os resultados serão divulgados para fins científicos, não serão obtidas imagens e os participantes não serão identificados, tendo a identidade preservada.

Por ser pesquisa-ação, a pesquisa oferecerá o suporte necessário para a população estudada.

Eu, _____ portador do RG _____ autorizo a participação na pesquisa intitulada “Transtornos do Processamento Sensorial e Dificuldades de Desempenho na Escola: intervenção da Terapia Ocupacional junto a professores da rede pública de ensino” a ser realizada no município de São Carlos, em escolas regulares do Ensino Fundamental. Declaro ter recebido as devidas explicações sobre a referida pesquisa e concordo que minha desistência poderá ocorrer em qualquer momento sem que ocorra quaisquer prejuízos físicos, mentais ou no acompanhamento deste serviço. Declaro ainda estar ciente de que a participação é voluntária e que fui devidamente esclarecido(a) quanto aos objetivos e procedimentos desta pesquisa.

Certos de poder contar com sua autorização, colocamo-nos à disposição para esclarecimentos, através do(s) telefone(s) (16) 3411 2604 ou (16)3375 3304, falar com Joana Rostirolla Batista de Souza (discente do PPGEES – UFSCAR) ou Cristina Yoshie Toyoda (orientadora – PPGEES – UFSCAR).

(Joana Rostirolla Batista de Souza)
Toyoda)

(Profa. Dra. Cristina Yoshie

Autorizo,

Data: ____/____/____

(Nome do participante)

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DO ESTUDO PILOTO

Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Professor(a):

Escola:

PILOTO:

1. Qual a sua opinião a respeito dos comportamentos apresentados pelas duas crianças apresentadas nos casos? Quais hipóteses você levantaria para explicar esse comportamento?
2. Quantos sistemas sensoriais você acredita que nosso corpo tem? Quais são eles?
3. De que forma esses sistemas que citou acima influenciam no desempenho de uma pessoa nos diversos contextos da vida?
4. Cite todos os possíveis diagnósticos (doença, síndrome, transtorno) que se lembra nos quais a criança não apresenta bom funcionamento de algum (ou alguns) dos sistemas sensoriais acima:



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PGEEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

10. Você procuraria consultar outro profissional para saber como lidar melhor com esse aluno em sala de aula? Qual profissional e por que?

11. Você pensaria em encaminhar essa criança ou solicitar consultoria para um terapeuta ocupacional? Por que?

APÊNDICE C – ENTREVISTA AUTOGUIADA DO ESTUDO PILOTO



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Professor(a):

Escola:

1. Professor(a), você tem ou já teve em sua sala de aula alguma criança (menino ou menina) com perfil de comportamento parecido com o de Denise ou Lucas?

Sim.

Não.

2. Caso sua resposta tenha sido “Sim” para a primeira pergunta, coloque abaixo as iniciais do nome, idade e sexo dessa(s) criança(s) e, na frente, se está dando aula atualmente para ela ou se já deu aula para ela no passado:

Iniciais, Idade, Sexo	Aluno(a) atual	Aluno(a) no passado
_____	()	()
_____	()	()
_____	()	()

3. Alguma das crianças que você citou apresenta Necessidades Educacionais Especiais devido à Deficiência (D), Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) ou Altas Habilidades/Superdotação (AH)? Se sim, escreva abaixo as iniciais dessa criança e marque em qual desses 3 grupos ela se encontra ou se ela está ainda em avaliação (EA):

Nome+Sobrenome ou Iniciais	(D)	(TGD)	(AH)	(EA)
_____	(D)	(TGD)	(AH)	(EA)
_____	(D)	(TGD)	(AH)	(EA)
_____	(D)	(TGD)	(AH)	(EA)

4. Alguma das crianças que você citou na pergunta 2 apresenta laudo profissional com algum diagnóstico clínico, psicológico ou psicopedagógico? Se sim, escreva abaixo as iniciais da criança e o diagnóstico:

Nome+Sobrenome ou Iniciais	Diagnóstico
_____	_____
_____	_____
_____	_____

APÊNDICE D – CHECKLIST

	<p>Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES Joana Rostrolla Batista de Souza (Mestranda)</p>
Professor(a):	Escola:
Criança (nome ou iniciais):	Idade:
Série:	
<p>Agora, por gentileza, marque quais das seguintes características essa criança apresenta (e que não é comum nos seus outros alunos da mesma idade e/ou turma):</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cai com frequência da cadeira; <input type="checkbox"/> Não consegue permanecer sentado (senta e levanta o tempo todo); <input type="checkbox"/> Quando sentado, movimentava-se o tempo todo; <input type="checkbox"/> É desorganizado, desajeitado e distraído; <input type="checkbox"/> Possui atenção de curta duração; <input type="checkbox"/> Frustra-se facilmente, não tolera desafios; <input type="checkbox"/> É irritável e impulsivo; <input type="checkbox"/> É agressivo com os colegas de classe; <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Bate ou empurra os colegas quando se aproximam; <input type="checkbox"/> Não suporta ser tocado, não gosta de ficar próximo aos outros; <input type="checkbox"/> Move-se muito lentamente ou sempre muito rápido; <input type="checkbox"/> Permanece sempre em movimento, tamborila os dedos sobre a mesa, balança as pernas; <input type="checkbox"/> Não suporta as aulas de educação física; 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Não gosta de brincadeiras que envolvam atividades desportivas (corrida, bola, bambolê); <input type="checkbox"/> Tem dificuldades para determinar a preferência lateral (dominância direita ou esquerda. Ex.: escrever com a mão esquerda ou direita, chutar com o pé direito ou esquerdo, etc.); <input type="checkbox"/> Tem dificuldades com o traçado na escrita (traçado fraco, irregular e desalinhado); <input type="checkbox"/> Tem dificuldades em manter a letra cursiva na linha; <input type="checkbox"/> Tem dificuldades com atividades de pintura, colagem e argila; <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tem dificuldades para leitura; <input type="checkbox"/> Tem a escrita espelhada ou troca números e letras, ao contrário do esperado para crianças da mesma idade e/ou turma; <input type="checkbox"/> Apresenta linguagem imatura para a idade ou dificuldades na fala; <input type="checkbox"/> É inseguro, retraído, isolado ou excessivamente tímido.
<p>Você acha que essas características que marcou acima interferem no desempenho escolar dessa criança?</p>	
<p><input type="checkbox"/> SIM → De que forma: _____</p> <p>_____</p>	
<p><input type="checkbox"/> NÃO → Por quê? _____</p> <p>_____</p>	
<p>Fonte: MOMO, SILVESTRE, GRACIANI (2011) – adaptado.</p>	

APÊNDICE E – CASOS ILUSTRATIVOS



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

CASO 1

Denise tem 9 anos e é uma criança simpática e inteligente, de pele muito clara e cabelo bem longo, sempre em rabo-de-cavalo. Da escola vem a queixa de que ela é lenta para escrever e pouco sociável. Denise tem poucos amigos, pois acha que eles são barulhentos e não param quietos. Uma queixa persistente são os problemas no horário do recreio: Denise reclama que os colegas a empurram para sair da sala, o que é revidado prontamente, resultando em safanões e empurrões que sempre culminam em brigas. Observando atentamente, nota-se que Denise só anda de bermuda, pois, segundo ela, calças compridas ficam roçando na perna e incomodam, além disso, ela sempre usa uma camiseta de malha, bem justa sob a blusa, pois não suporta o contato do tecido com a pele. Como sua alimentação se restringe a iogurte, leite achocolatado e biscoitos, ela está com o peso um pouco acima da média. Em casa ela segue uma rotina meticulosa para vestir roupa, tomar banho e se alimentar, reagindo mal a imprevistos. A mãe a considera mimada, pois é cheia de manias; na escola as crianças fazem comentários sobre sua aparência pouco feminina, pois ela não varia de roupa, nem de penteado.

CASO 2

Lucas adora futebol e começou entusiasmado na escolinha, mas como geralmente era o último a ser chamado para entrar no time, preferiu passar para natação. Ele já frequentou várias escolinhas de esporte, mas sempre desiste e quer fazer algo diferente. Na sala de aula, Lucas é bom de leitura e inventa histórias divertidas, mas não consegue passar para o papel, pois é lento e detesta escrever. A professora diz que Lucas é preguiçoso, vive debruçado sobre a carteira, esquece os trabalhos em casa e deixa o caderno e materiais espalhados. Ele é uma criança simpática e sociável, mas no recreio fica sozinho. Às vezes, Lucas brinca com as meninas, o que já gerou comentários. A aula de artes é outro desafio, os colegas o ajudam, mas o resultado nem sempre agrada e Lucas acaba jogando tudo fora.

Casos apenas ilustrativos, retirados do livro *Intervenções da Terapia Ocupacional* (DRUMMOND & REZENDE, 2008), especificamente do terceiro capítulo (MAGALHÃES, 2008).

APÊNDICE F – RESULTADOS DO ESTUDO PRÉVIO

O resultado dos questionários de P12 e P18 foi organizado na tabela 1, com as respostas transcritas pela pesquisadora.

TABELA 1: RESULTADO DO QUESTIONÁRIO

Questão	Resposta de P12	Resposta de P18
Qual a sua opinião a respeito dos comportamentos apresentados pelas duas crianças apresentadas nos casos? Quais hipóteses você levantaria para explicar esse comportamento?	<i>“São comportamentos sociais que de certa forma prejudicam a vida escolar das crianças, gerando muitas vezes problemas de aprendizagem. No caso 1 a menina parece ser pouco tolerante e passar por problemas de aceitação e talvez como forma de defesa reage violentamente. Já no caso 2 o menino parece ser inteligente, porém se mostra desmotivado e inseguro”</i>	<i>“São comportamentos que destoam do socialmente aceitável, por se tratar de extremos (agressivo, isolado). No Caso 1, nota-se que a criança não gosta da sua aparência/corpo e, por isso, se veste de modo a não mostrá-lo. Também exige dos outros comportamentos semelhantes aos seus e quando isso não acontece fica agressiva. No Caso 2, a criança não sabe lidar com as frustrações (motivo pelo qual mudou de esporte), apresenta um comportamento desatento, pois tem medo de fazer errado.”</i>
Quantos sistemas sensoriais você acredita que nosso corpo tem? Quais são eles?	<i>“Acredito que os sistemas sensoriais são aqueles que nos fazem ‘perceber’ o mundo” a nossa volta. Como por exemplo: sensorio motor, neurológico...”</i>	<i>“Acredito que sistemas sensoriais estão relacionados aos sentidos do corpo (tato, olfato, paladar, visão, audição).”</i>
De que forma esses sistemas que citou acima influenciam no desempenho de uma pessoa nos diversos contextos da vida?	<i>“Eles influenciam de forma direta tanto no desenvolvimento físico quanto no desenvolvimento cognitivo afetando assim o seu comportamento”</i>	<i>“Influenciam na forma de perceber o mundo à sua volta: na socialização, na interação com objetos e pessoas e na comunicação. Como não está claro o que são sistemas sensoriais, restringe a resposta em relação aos sentidos.”</i>
Cite todos os possíveis diagnósticos (doença, síndrome, transtorno) que se lembra nos quais a criança não apresenta bom funcionamento de algum (ou	<i>“Transtorno Global do Desenvolvimento, depressão, psicoses, TDAH...”</i>	<i>“Deficiência auditiva, def. no processamento auditivo, surdo: audição. Deficiência visual, baixa visão, cego: visão.”</i>

alguns) dos sistemas sensoriais acima:		
Para você, o que é propriocepção?	<i>“Não sei.”</i>	<i>“Não sei, mas gostaria de saber.”</i>
Para você, o que é sistema vestibular?	<i>“Não sei.”</i>	<i>“Também não sei.”</i>
Para você, o que é integração sensorial?	<i>“Não sei.”</i>	<i>“Não sei.”</i>
Você acha que teria dificuldades para lidar com esses alunos em sala de aula? Quais?	<i>“Sim. Tanto na questão da aprendizagem quanto de socialização.”</i>	<i>“Acredito que sim. No caso 1 em relação a agressividade e no caso 2 o fato do aluno não conseguir passar para o papel o que sabe.”</i>
Você encaminharia essa criança para avaliação de algum outro profissional? Qual? O que você imagina que esse profissional concluiria?	<i>“Sim. Psicólogo, atendimento educacional especializado (AEE).”</i>	<i>“Ambos encaminharia para psicólogo, pois acredito que problemas em casa afetam o comportamento dessas crianças na escola.”</i>
Você procuraria consultar outro profissional para saber como lidar melhor com esse aluno em sala de aula? Qual profissional e por quê?	<i>“Não, a princípio tentaria resolver o problema utilizando meus conhecimentos e conversando com outros professores da escola”</i>	<i>“Não, pois não tenho conhecimento de outro profissional que poderia ajudar.”</i>
Você pensaria em encaminhar essa criança ou solicitar consultoria para um terapeuta ocupacional? Por quê?	<i>“Não, talvez por não conhecer muito bem o trabalho realizado por um terapeuta ocupacional.”</i>	<i>“Não, pois não tenho conhecimento sobre o trabalho de um T.O.”</i>

Em relação à entrevista autoguiada, de um máximo possível de três, P12 relatou ter tido no passado três alunos com perfil de comportamento parecido com os dos casos ilustrativos: A., 8 anos, feminino; A.M. 10, masculino; e G., 9 anos, masculino. A participante não relatou, para nenhum dos casos, presença de NEE (Necessidades Educacionais Especiais) devido à Deficiência, Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) ou Altas Habilidades/Superdotação. Também não citou, para nenhum dos casos, presença de diagnóstico clínico, psicológico ou psicopedagógico.

A mesma elegeu preencher o checklist para A.M., aluno do 5º ano do ensino fundamental, o qual apresenta as seguintes características: possui atenção de curta duração; frustra-se facilmente, não tolera desafios; move-se muito lentamente ou sempre muito rápido; e é inseguro, retraído, isolado ou excessivamente tímido. Para P12, essas características

interferem no desempenho escolar dessa criança, pois a mesma “não conclui nenhuma atividade, não expõe opinião ou dúvidas, não se socializa”.

Assim como P12, P18 citou três antigos alunos que apresentavam perfil de comportamento parecido com o dos casos ilustrativos. Nenhuma delas com NEE devido a deficiência, TGD ou Altas Habilidades/Superdotação ou qualquer diagnóstico clínico, psicológico ou psicopedagógico. As três crianças foram: A.Q., 8 anos, feminino; P.M., 9 anos, masculino; e C., 10 anos, masculino.

A participante optou por preencher o checklist em relação à P.M., aluno do 4º ano do ensino fundamental, que apresentava as seguintes características (SIC-P18): não consegue permanecer sentado (senta e levanta o tempo todo); quando sentado, movimentava-se o tempo todo; é desorganizado, desajeitado e distraído; é agressivo com os colegas de classe; bate ou empurra os colegas quando se aproximam; move-se muito lentamente ou sempre muito rápido; e permanece sempre em movimento, tamborila os dedos sobre a mesa, balança as pernas. Para P18, tais características interferem no desempenho escolar desse aluno “na alfabetização (leitura e escrita), socialização com os colegas. Por ser desorganizado não consegue se concentrar e fica todo tempo pedindo ajuda”.

APÊNDICE G – PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Professor(a):

Escola:

Assinale “**S**” se Sim, você concorda com a afirmativa ou “**N**” se Não concorda. Caso não saiba responder, deixe a afirmativa em branco:

- | | |
|---|--|
| <p>() Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;</p> <p>() Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;</p> <p>() Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;</p> <p>() Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;</p> <p>() Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;</p> <p>() Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;</p> <p>() Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;</p> <p>() Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;</p> <p>() Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;</p> <p>() Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;</p> <p>() Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;</p> <p>() Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;</p> <p>() Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;</p> <p>() Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;</p> <p>() Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;</p> | <p>() O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;</p> <p>() O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico;</p> <p>() O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;</p> <p>() A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;</p> <p>() O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;</p> <p>() O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;</p> <p>() O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;</p> <p>() O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);</p> <p>() Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;</p> <p>() Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);</p> <p>() Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;</p> <p>() Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;</p> <p>() Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.</p> |
|---|--|

APÊNDICE H – ENTREVISTA AUTOGUIADA



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Professor(a): _____

Escola: _____

1. Professor(a), você tem ou já teve em sua sala de aula alguma criança (menino ou menina) com perfil de comportamento parecido com o de Denise ou Lucas?

Sim.

Não.

2. Caso sua resposta tenha sido “Sim” para a primeira pergunta, coloque abaixo as iniciais do nome, a idade e o sexo dessa(s) criança(s) e, na frente, se está dando aula atualmente para ela ou se já deu aula para ela no passado:

Iniciais, Idade, Sexo	Aluno(a) atual	Aluno(a) no passado
_____	()	()
_____	()	()
_____	()	()

3. Alguma das crianças que você citou apresenta Necessidades Educacionais Especiais devido à Deficiência (D), Transtorno Global do Desenvolvimento (TGD) ou Altas Habilidades/Superdotação (AH)? Se sim, escreva abaixo as iniciais dessa criança e marque em qual desses 3 grupos ela se encontra ou se ela está ainda em avaliação (EA):

Iniciais	(D)	(TGD)	(AH)	(EA)
_____	()	()	()	()
_____	()	()	()	()
_____	()	()	()	()

4. Você encaminhou ou pretende encaminhar essa(s) criança(s) para avaliação de outro profissional? Se sim, qual?

Iniciais	Profissional	Já encaminhada
_____	_____	()
_____	_____	()
_____	_____	()

5. Alguma das crianças que você citou na pergunta 2 apresenta laudo profissional com algum diagnóstico clínico, psicológico ou psicopedagógico? Se sim, escreva abaixo as iniciais da criança e o diagnóstico:

Iniciais	Diagnóstico
_____	_____
_____	_____
_____	_____

APÊNDICE I – AVALIAÇÃO DO CURSO



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Gostaríamos que você deixasse registrada a sua opinião sobre esse curso, por gentileza.

- Você acha que o curso cumpriu o objetivo de capacitá-lo para identificar perfis de comportamento sugestivos de Transtorno do Processamento Sensorial?
 - Sim.
 - Não, porque _____.
- Você acredita estar preparada(o) para orientar a família e lidar com a criança que apresenta comportamento sugestivo de Transtorno do Processamento Sensorial?
 - Sim.
 - Não, porque _____.
- Você acredita que a realização de cursos de formação são uma forma efetiva de consultoria?
 - Sim.
 - Não, porque _____.
- Você acredita que a realização de cursos de formação são a melhor forma de consultoria?
 - Sim.
 - Não, porque _____.
- O curso mudou a forma que você costumava ver esses perfis de comportamento?
 - Sim.
 - Não, porque _____.
- Você acha possível incorporar no seu dia-a-dia de trabalho as estratégias sugeridas no curso?
 - Sim.
 - Não, porque _____.

Abaixo você pode acrescentar qualquer opinião, sugestão, crítica que julgue necessário e não tenha sido contemplada.

Muito obrigada pela participação e disponibilidade!

APÊNDICE J – INSTRUMENTO INDIVIDUAL DA COLETA DE *FOLLOW-UP*

Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES
Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Prezada Professora __, na coleta inicial desta pesquisa, você citou dois de seus alunos atuais por terem, do seu ponto de vista, perfil de comportamento parecido com o das crianças apresentadas nos casos ilustrativos. Foram eles: __.

1. É importante que nos conte se, após o curso, manteve sua opinião sobre o comportamento e o desempenho desses alunos?

()SIM ()NÃO

2. Após o curso, você encaminhou algum desses alunos, ou ambos, para avaliação de outro profissional?

()SIM ()NÃO

3. Caso tenha respondido sim na questão anterior, por gentileza liste abaixo as iniciais do(s) aluno(s) e o(s) encaminhamento(s) realizado(s).

Iniciais	Encaminhamentos
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Ao finalizar este documento, por gentileza, passe para o seguinte.

APÊNDICE K – INSTRUMENTO GERAL DA COLETA DE *FOLLOW-UP*

Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEEES
Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Follow-up

Prezado(a) participante, esta é a etapa final de nossa pesquisa. Para melhor avaliação de nosso trabalho, precisamos saber, por gentileza, o seguinte:

1. Após o curso realizado no início deste ano sobre os TPS (Transtornos do Processamento Sensorial), você identificou algum aluno com problema de comportamento e dificuldades de desempenho que podem ser de base sensorial?
Importante: não incluir o(s) aluno(s) citado(s) anteriormente na coleta inicial, apenas novos casos.

() SIM () NÃO

2. Caso tenha respondido sim à pergunta anterior, cite abaixo as iniciais deste aluno, seguido da idade, do sexo, e da série em que ele se encontra atualmente:

INICIAIS;IDADE;SEXO;SÉRIE

INICIAIS;IDADE;SEXO;SÉRIE

(Continua no verso)



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES
Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

3. Você encaminhou algum dos alunos citados na pergunta anterior para avaliação de outro profissional? Se sim, qual profissional ou quais profissionais?

Aluno (iniciais)	Profissional ou profissionais (encaminhamentos)
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

4. No curso, sugerimos algumas estratégias para sala de aula, você incorporou alguma das estratégias sugeridas em seu cotidiano na escola? Se sim, cite quais. Se não, justifique, por gentileza.

Grata por sua participação e disponibilidade.

Joana Rostirolla Batista de Souza
PPGEES/UFSCar

APÊNDICE L - TABELAS DOS RESULTADOS COMPARATIVOS DE CADA AFIRMATIVA DO PRÉ-TESTE E DO PÓS-TESTE POR PARTICIPANTE

A tabela abaixo mostra os resultados de P01 no pré e no pós-teste:

TABELA 07 – RESULTADOS DE P01 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Não	Não
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Não	Não
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Não	Não
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Não	Não
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	Não	Não
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	Sim
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<i>Não Sei</i>	<i>Não</i>
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	Sim	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não Sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não Sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Não Sei</i>	<i>Sim</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não Sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<i>Não</i>	<i>Sim</i>

Quanto aos resultados de P02 no pré e pós-teste, estão especificados na tabela 8 e descritos abaixo da mesma.

TABELA 8 – RESULTADOS DE P02 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Não	Não
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Sim	Sim
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Não	Não
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	Não	Não
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	Sim	Sim
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	Sim
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico;	Sim	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Sim	Sim
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	Sim	Sim
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u>	<u>Não</u>

Abaixo estão especificadas as opiniões de P03 antes e após a intervenção (TABELA 9):

TABELA 9 – RESULTADOS DE P03 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Sim	Sim
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Sim</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
23.	O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Sim</u>	<u>Não</u>

Abaixo (TABELA 10) foram especificadas as opiniões da P04 em relação às afirmativas do pré e do pós-teste:

TABELA 10 – RESULTADOS DE P04 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Sim	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Não</i>	Sim
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Sim	Sim
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	Sim	Sim
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Não</i>	<i>Não sei</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Não</u>

28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u>	<u>Não</u>
-----	--	------------	------------

No pré e pós-teste o resultado para P05 foi (TABELA 11):

TABELA 11 – RESULTADOS DE P05 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Não sei</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não</i>	<i>Não sei</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não</i>	<i>Não sei</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Não sei</i>	<i>Não sei</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não sei</u>	<u>Não sei</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não sei</i>	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não sei</i>	Não
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola	<i>Não</i>	<i>Sim</i>

	podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>sei</i>	
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Não</u> <u>sei</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u> <u>sei</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u> <u>sei</u>	<u>Não</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u> <u>sei</u>	<u>Não</u>

Na Tabela 12 estão detalhadas as opiniões da professora sobre as afirmativas do pré e pós-teste.

TABELA 12 – RESULTADOS DE P06 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Não	Não
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Sim	Sim
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Não	Não
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i> <i>sei</i>	<i>Não</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i> <i>sei</i>	<i>Não</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	Não	Não
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	<i>Não</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não</i> <i>sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<i>Não</i> <i>sei</i>	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	Não sei	Não sei
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não</i> <i>sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não</i> <i>sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos	Sim	Sim

	como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);		
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	Sim	Sim
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u>	<u>Não</u>

Em relação ao pré e pós-teste de P07 (TABELA 13), obtiveram-se os seguintes resultados:

TABELA 13 – RESULTADOS DE P07 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Não sei</i>	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Não	Não
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	Não	Não
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<u><i>Sim</i></u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	<i>Não sei</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u><i>Não sei</i></u>	<u><i>Sim</i></u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não sei</i>	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>

21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	Sim	Sim
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<i>Sim</i>	<i>Não sei</i>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<i>Não</i>	<i>Sim</i>

Na seguinte tabela estão os resultados do pré e pós-teste de P08:

TABELA 14 – RESULTADOS DE P08 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Sim	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	Sim	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Sim	<i>Não</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	<i>Não</i>
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	Sim	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Sim	Sim
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim

22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Sim</u>	<u>Não</u>

No pré e pós-teste, os resultados de P09 foram (TABELA 15):

TABELA 15– RESULTADOS DE P09 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Sim	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	Sim
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>

	comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);		
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	Sim	Sim
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	Não	Não
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	Não	Não
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	Sim	Sim
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	Sim	Sim

Na tabela 16, apresentam-se os resultados de P10 no pré e pós-teste.

TABELA 16 – RESULTADOS DE P10 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Sim	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Não	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Sim	Não
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Não sei	Sim
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não sei	Não
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não sei	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Não sei	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Não sei	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	Não	Não
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	Não	Não
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	Sim	Sim
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Não sei	Não
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	Não sei	Não
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	Sim	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Não sei	Não
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	Não sei	Sim
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	Não sei	Sim
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Não sei	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Não sei	Sim
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de	Não sei	Sim

	comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);		
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>

Quanto ao pré e pós-teste, a tabela 17 mostra as opiniões da P11 sobre as afirmativas.

TABELA 17 – RESULTADOS DE P11 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	Sim	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Sim	Sim
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Sim	Sim
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	Não	Não
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Sim	Sim
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	Sim	Sim
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa,	Sim	Sim

	escola);		
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	Sim	Sim
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Não</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u>	<u>Sim</u>

Os resultados de P13 no pré e pós-teste estão detalhados a seguir na tabela 18.

TABELA 18 – RESULTADOS DE P13 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Não	Não
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	Não	Não
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	Sim	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	Sim	Sim
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	Sim	Sim
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mau funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	Sim	Sim
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>

25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Não</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não sei</u>	<u>Sim</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>

Na tabela abaixo (TABELA 19) estão detalhados os resultados de P14 no pré e pós-teste:

TABELA 19 – RESULTADOS DE P14 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Não	Não
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<u>Não sei</u>	Sim
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	Não sei	Não sei
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	Sim	Sim
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	<u>Não sei</u>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	Sim	Sim
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	<u>Não sei</u>
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<u>Não sei</u>	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<u>Não sei</u>	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Sim	Sim
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	Não sei	Não sei
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<u>Não sei</u>	<u>Sim</u>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa,	<u>Não sei</u>	<u>Sim</u>

	escola);		
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	Sim	Sim
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Não sei</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u>	<u>Não</u>

Quanto ao pré e pós-teste, a tabela 20 mostra as opiniões de P15 sobre as afirmativas.

TABELA 20 – RESULTADOS DE P15 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<u>Não sei</u>	Sim
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	<u>Não sei</u>	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<u>Não sei</u>	Sim
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	Sim	Sim
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	<u>Não</u>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	<u>Não sei</u>	Sim
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<u>Não</u>	<u>Não</u>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	Sim	Sim
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	Sim	Sim
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<u>Não sei</u>	<u>Não</u>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do	Sim	Sim

	ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;		
23.	O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	Sim	Sim
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<i>Não</i>	<i>Sim</i>

Na tabela abaixo estão os resultados de P16 no pré e pós-teste.

TABELA 21 – RESULTADOS DE P16 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	Sim	Sim
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	Não	Não
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não</i>	Sim
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	Sim	Sim
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Não</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Não	Não
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	Sim	Sim
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não sei</i>	Sim
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do	<i>Não</i>	<i>Sim</i>

	ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	<i>sei</i>	
23.	O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>

Os resultados do pré e pós-teste de P17 estão detalhados na tabela 22.

TABELA 22 – RESULTADOS DE P17 NO PRÉ E PÓS-TESTES

	Afirmativa	Opinião	
		PRÉ	PÓS
1.	Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
2.	Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
3.	Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
4.	Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
5.	Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
6.	Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
7.	Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
8.	Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
9.	Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	<i>Não sei</i>	<i>Não</i>
10.	Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	<i>Sim</i>	<i>Não</i>
11.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
12.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia;	<i>Sim</i>	<i>Sim</i>
13.	Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE;	Sim	Sim
14.	Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;	<i>Não</i>	<i>Não</i>
15.	Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
16.	O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
17.	O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
18.	O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
19.	A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>
20.	O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial;	<i>Não sei</i>	<i>Sim</i>

21.	O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta;	Sim	Sim
22.	O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente;	Sim	Sim
23.	O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola);	Sim	Sim
24.	Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial;	Sim	Sim
25.	Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);	<u>Sim</u>	<u>Sim</u>
26.	Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
27.	Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;	<u>Não</u>	<u>Sim</u>
28.	Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	<u>Não</u> <u>sei</u>	<u>Sim</u>

APÊNDICE M – GABARITO DO PRÉ-TESTE E DO PÓS-TESTE



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

Professor(a):

Escola:

Assinale “**S**” se Sim, você concorda com a afirmativa ou “**N**” se Não concorda. Caso não saiba responder, deixe a afirmativa em branco:

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. (N) Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e/ou do próprio corpo; 2. (N) Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola; 3. (N) Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar; 4. (N) Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos; 5. (N) Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento; 6. (N) Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento; 7. (S) Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos; 8. (S) Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico, que justifique tais comportamentos; 9. (N) Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas; 10. <i>Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;</i> 11. (S) Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia; 12. (S) Tais crianças devem ser encaminhadas para Neurologia; 13. (N) Tais crianças devem ser encaminhadas para o AEE; 14. <i>Tais crianças não devem ser encaminhadas para outros serviços especializados, pois o professor pode lidar com elas sozinho;</i> 15. (S) Tais crianças devem ser encaminhadas para Terapia Ocupacional; | <ol style="list-style-type: none"> 16. (N) O terapeuta ocupacional poderá trabalhar com a família de tais crianças, para resolver os problemas relacionados à agressividade, repressão ou negligência; 17. (N) O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensório-Motor e Sistema Neurológico; 18. (S) O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar; 19. (S) A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial; 20. (S) O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial; 21. (S) O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta; 22. (S) O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e responda às demandas desse ambiente; 23. (S) O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola); 24. (S) Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar Transtorno do Processamento Sensorial; 25. <i>Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);</i> 26. <i>Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos;</i> 27. <i>Sinto-me apto(a) a encaminhá-los para os devidos profissionais;</i> 28. <i>Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.</i> |
|---|---|

APÊNDICE N – CONTROLE DA PRESENÇA NO CURSO



Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH
Programa de Pós-graduação em Educação Especial – PPGEES

Joana Rostirolla Batista de Souza (Mestranda)

LISTA DE PRESENÇA				
Participante	18/03/13	25/03/13	08/04/13	15/04/13
1	OK	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK	OK
3	OK	OK	OK	OK
4	OK	OK	OK	OK
5	OK	OK	OK	F
6	OK	OK	OK	OK
7	OK	OK	OK	OK
8	OK	OK	OK	OK
9	OK	OK	F	OK
10	OK	F	OK	OK
11	OK	OK	OK	OK
12	OK	OK	OK	OK
13	OK	OK	OK	F
14	OK	OK	OK	F
15	OK	OK	F	OK
16	OK	OK	OK	OK
17	OK	OK	OK	OK
18	OK	F	F	F

APÊNDICE O – SLIDES DA INTERVENÇÃO



Curso de Capacitação
Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

Joana Rosstrola Batista de Souza
Terapeuta Ocupacional
Mestranda – PPGEEs/UFSCAR



Linha 5 Produção científica e formação de recursos humanos em Educação Especial/
Pesquisa "Transtornos do Processamento Sensorial e Déficits de Desempenho na Escola: intervenção da Terapia Ocupacional junto a professores da rede pública de ensino"

Curso de Capacitação
Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

Joana Rosstrola Batista de Souza
Terapeuta Ocupacional
Mestranda – PPGEEs/UFSCAR

Agenda

- 1º Dia (18/03)
 - Apresentação
 - Objetivos
 - Dados da 1ª coleta
 - T.O. na escola
 - Consultoria Colaborativa
 - Vídeo "disparador"
- 2º Dia (25/03)
 - Histórico da Teoria da Integração Sensorial
 - Conceito
 - Desenvolvimento Sensorial Típico
- 3º Dia (01/04)
 - Desenvolvimento sensorial atípico
 - TPS
 - Comportamento na escola
 - Encaminhamento
- 4º Dia (08/04)
 - Dinâmicas e práticas
 - Estratégias para professores incorporarem no cotidiano escolar

3-Jan-14 São Carlos, SP 1

Apresentação do curso



Curso de Capacitação

- Informativo
- Semanal
- Duração:
 - 18/03 – 08/04
 - 1h por dia
- Horário
 - 19h-20h
- Pós-teste – idêntico ao pré-teste, 08/04 (após encerramento)

3-Jan-14 São Carlos, SP 2

Objetivos

- Capacitar as participantes a reconhecer, no cotidiano escolar, crianças que apresentem sinais que podem indicar TPS;
- Capacitar as participantes a orientar os pais da criança com esse perfil de comportamento sobre possíveis encaminhamentos e sobre como proceder; e
- Informar sobre possíveis estratégias a serem utilizadas no ambiente da escola.

3-Jan-14 São Carlos, SP 3

Aspectos éticos

- Retornar para apresentar os resultados da pesquisa;
- Disponibilidade para consultas e esclarecimento de eventuais dúvidas



9-Jun-18 São Carlos, SP 7



Dados da Coleta Inicial



9-Jun-18 São Carlos, SP 8

18 professoras responderam aos questionários:

- 16 já tiveram ou têm atualmente aluno(s) com comportamentos que lembram os dos casos ilustrativos;
- 28 crianças foram citadas (+-1,55/prof.; 0→3);
- Destas, 14 são alunos atuais, 13 foram no passado e 1 não foi relatado;
- Apenas 5 das 28 são consideradas público-alvo da educação especial (Deficiência, TGD, Altas Habilidades/Superdotação);
- 2 das 28 estão em fase de avaliação;

9-Jun-18 São Carlos, SP 9

Nº de Crianças	Profissões encaminhadas (já encaminhou)
• 06	- AEE (3 não encaminhadas; 3 já encaminhadas)
• 02	- Fonoaudiologia (ambas já encaminhadas)
• 01	- Neurologista (já encaminhada)
• 11	- Psicologia (9 já encaminhadas, 2 não encaminhadas)
• 02	- Psiquiatria (ambas já encaminhadas)
• 01	- APAE (já encaminhada)
• 09	- Sem encaminhamento(s)

- 1 - Terapia Ocupacional?
- 1 - Neurologista?

2 - Dg. TDAH
 2 - Dg. Deficiência Intelectual

9-Jun-18 São Carlos, SP 10

- Checklist: +-6,57 características/criança (0 → 18);
- Todas as professoras que tem ou já tiveram aluno(s) com alguma das características listadas no checklist acreditam que as mesmas interferem no desempenho da criança no contexto escolar.



9-Jun-18 São Carlos, SP 11

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
07. Pode ser que Denise tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos	10	05	03
08. Pode ser que Lucas tenha um transtorno neurológico que justifique tais comportamentos	10	04	04
11. Tais crianças devem ser encaminhadas para Psicologia	16	01	01



9-Jun-18 São Carlos, SP 12



Meta da T.O. no espaço escolar

"(...) é o fortalecimento da potência de pensar e agir dos sujeitos envolvidos, facilitar a construção de soluções para os impasses a partir do próprio grupo, redirecionando e alocando recursos tecnológicos, sociais e políticos dos equipamentos da comunidade."

(ROCHA, 2007)

Consultoria Colaborativa

Pesquisas sobre a atitude dos professores:

- baseados na perspectiva dos professores;
- evidenciaram necessidade de preparo técnico;
- se consideram inaptos e despreparados para os desafios;
- frente a alunos com problemas graves motores ou de comportamento procuram suporte técnico ou apoio de profissionais da Saúde, Educação e/ou Psicologia.

(PERRI, 2004)

2004 – Proposta: Modelo de Suporte baseado no Trabalho Colaborativo (MENDES, 2004)

ENSINO COLABORATIVO ↔ CONSULTORIA COLABORATIVA

Fonte: TOYODA et. al., 2007

Equipe colaborativa:

- ✓ estratégia poderosa e bem sucedida;
- ✓ habilidades criativas de solução de problemas;
- ✓ apoio mútuo; e
- ✓ responsabilidade compartilhada.

Definição:

Processo no qual um profissional, o "consultor escolar", trabalhando em uma direção hierárquica e igualitária com o "consultante", o ajuda em seus esforços para tomar decisões e elaborar planos dentro dos interesses educacionais de seus alunos.

(KAMPWIRTH, 2008, p. 3)

Fonte: TOYODA et. al., 2007

WHAT IS SENSORY PROCESSING DISORDER?

o que é Transtorno do Processamento Sensorial?

Fonte: <http://www.nancymucklow.com/articles-and-videos/>

Referências

DE CARLO, M. M. R. P.; BARTALOTTI, C. C. (org). *Terapia ocupacional no Brasil: fundamentos e perspectivas*. 2 ed. São Paulo: Plexus, 2001. 181 p.

CARLETO, D. G. S. et al. Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo – 2ª Edição. *Rev. Triang.: Ens. Pesq. Ext. Uberaba, MG*, v. 3, n. 2, p. 57-147, jul/dez. 2010.

ROCHA, E. F. A. Terapia Ocupacional e as ações na educação: aprofundando interfaces. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v.18, n.3, p. 122-127, set/dez. 2007.

ROCHA, E.; LUIZ, A.; JULIAN, M. A. R. Reflexões sobre as possíveis contribuições da Terapia Ocupacional nos processos de inclusão escolar. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, v. 14, n. 2, p. 72-8, maio/jun. 2003.

Obrigada e Até a Semana que Vem!!







Curso de Capacitação
Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

Joana Rostrolla Batista de Souza
 Terapeuta Ocupacional
 Mestranda – PPGEEs/UFSCar

2º Dia

Agenda

- 1º Dia (18/03)

 - Apresentação
 - Objetivos
 - Dados da 1ª coleta
 - T.O. na escola
 - Consultoria Colaborativa
 - Vídeo "disparador"
- 2º Dia (25/03)

 - Histórico da Teoria da Integração Sensorial
 - Conceito
 - Desenvolvimento Sensorial Típico
- 3º Dia (01/04)

 - Desenvolvimento sensorial atípico
 - TPS
 - Comportamento na escola
 - Encaminhamento
- 4º Dia (08/04)

 - Dinâmicas e práticas
 - Estratégias para professores incorporarem no cotidiano escolar



Dados da Coleta Inicial



Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
17. O Sistema Sensorial é formado por: Sistema Sensorio-Motor e Sistema Neurológico	08	02	08
18. O Sistema Sensorial é formado por: Visão, Audição, Tato, Olfato e Paladar	10	02	06

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
19. A Propriocepção também faz parte do Sistema Sensorial	04	01	13
20. O Sistema Vestibular também faz parte do Sistema Sensorial	03	01	14
21. O Sistema Sensorial é o que permite que as pessoas percebam e interajam com o mundo a sua volta	13	00	05

Resultado Pré-teste

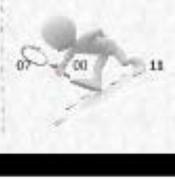
AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
22. O Processamento Sensorial permite que as pessoas processem toda a informação do ambiente e do corpo por meio do Sistema Sensorial e respondam às demandas desse ambiente.	12	00	06



9-Jan-14 São Carlos, SP 11

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
23. O mal funcionamento do processamento sensorial pode provocar comportamentos como os de Denise e Lucas ou de qualquer criança que apresente perfil de comportamento inadequado, que afeta seu desempenho nos diversos contextos (casa, escola)	11	00	07
24. Denise, Lucas e outras crianças com perfil de comportamento inadequado na escola podem apresentar TPS	07	00	11



9-Jan-14 São Carlos, SP 12

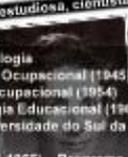
Resultado Questionário

Idade	Nº crianças
06	6
07	1
08	8
09	5
10	0
11*	1
n relatou	7
TOTAL = 28	

9-Jan-14 São Carlos, SP 13

Histórico da Teoria da Integração Sensorial

9-Jan-14 São Carlos, SP 14



A. Jean Ayres
1920-1988
Therapist, Scholar, Scientist, and Teacher
(Terapeuta, estudioso, cientista e professor)

- ✓ Licenciada em Psicologia
- ✓ Bacharel em Terapia Ocupacional (1945)
- ✓ Mestre em Terapia Ocupacional (1954)
- ✓ Doutora em Psicologia Educacional (1961) (Universidade do Sul da Califórnia)
- ✓ Pós-doutorado (1964-1966) – Programa de Formação do Instituto Nacional de Saúde Mental, do Instituto de Pesquisa do Cérebro e Divisão do Desenvolvimento da Criança (Universidade da Califórnia)

Fonte: BOWMAN, 1989

9-Jan-14 São Carlos, SP 15

Pós-doutorado:
Procurou elementos da neurobiologia para criar um modelo de intervenção para crianças com problemas de aprendizagem.

1963: Introduziu seu conceito de **Integração Sensorial** à Comunidade Científica.

No pronunciamento publicado no *Jornal Americano de T.O.*: "The development of perceptual-motor abilities; a theoretical basis for treatment of Dysfunction"

(AYRES 1963; MILLER 2006; POLLOCK, 2009)

9-Jan-14 São Carlos, SP 16

Neste mesmo trabalho...

Postulou a existência de 5 síndromes principais, com base em dados de seu estudo:

APRAXIA

FORMA E POSIÇÃO NO ESPAÇO

DÉFICIT DA INTEGRAÇÃO DA FUNÇÃO DOS DOIS LADOS DO CORPO

DEFENSIVIDADE TÁTIL

VISUAL FIGURA-FUNDO

Disfunções Percepto-motoras

(AYRES, 1963)

—A. J. Ayres propôs que a intervenção nos casos das disfunções percepto-motoras deveria obedecer ao seguinte processo:

```

    graph TD
      A[Controle do comportamento sensorio-motor] --> B[Influência na integração neurobiológica básica]
      B --> C[Processos intelectuais]
    
```

1972: Já apresenta o termo **Integração Sensorial** e sua definição

Teoria: quando há um comprometimento do processamento sensorial de uma criança, ele resulta em problemas sociais, emocionais, motores, e/ou funcionais.

(AYRES, 1963; AYRES, 1972a e 1972b; MAGALHÃES, 2006; MAGALHÃES, 2006; POLLOCK, 2009; M ILEN, 2009)

(AYRES, 1963)

Conceito / Definição...

(AYRES, 1963)

“Integração sensorial é a organização da sensação para a função. Nossos sentidos nos dão informações sobre as condições físicas do nosso corpo e do ambiente a nossa volta. As sensações *desaguam* pelo cérebro como córregos *desaguando* por um lago. (...)”

(AYRES, 1972a)

(...) Inúmeros *pedaços* de informação sensorial chegam em nosso cérebro em todos os momentos, não apenas dos nossos olhos e ouvidos, mas também de todos os lugares do nosso corpo. Nós temos um sentido especial que detecta a força da gravidade e os movimentos do nosso corpo em relação à terra.”

(AYRES, 1979a)

Trad: a própria autora, 2013

(AYRES, 1979a)

- Genes da espécie humana: capacidade básica de integração sensorial;
- Porém...essa capacidade deve ser desenvolvida ao longo da infância.

Mas como?

RESPOSTA ADAPTATIVA

(AYRES, 1979a)

- Ao interagir com muitas coisas no mundo, a criança adapta seu corpo e seu cérebro para muitos desafios físicos ao longo da infância. (AYRES, 1979)

Aprendizagem

Aprender é o agente principal que o corpo se adapta e desenvolve.

O S opera adequadamente → 14×10^{12} e 14×10^{12}

Respostas motoras e comportamentais ajustadas às condições ambientais

9-Jan-14 São Carlos, SP 43

Essa interação com o mundo a nossa volta ocorre por meio do Sistema Sensorial, que é formado por:

9-Jan-14 São Carlos, SP 44

Mas também temos dois sentidos menos familiares, a partir dos quais nós recebemos mensagens constantemente...

Sistema Vestibular + Sistema Proprioceptivo

"Os sentidos ocultos"

Nos fornece as percepções de velocidade, movimento, pressão nas nossas juntas (articulações) e músculos, e da posição do nosso corpo.

9-Jan-14 São Carlos, SP 45

O Sexto Sentido...

Sistema Proprioceptivo

- "O sentido do movimento";
- Informações sensoriais oriundas dos músculos, dos tendões, dos ligamentos, das cápsulas e das articulações;
- Subconsciência da posição, velocidade e força do corpo em movimento;
- Essencial para atividades expressivas (como dança), e também para a escrita, pintura, construção... para vestir-se!

9-Jan-14 São Carlos, SP 46

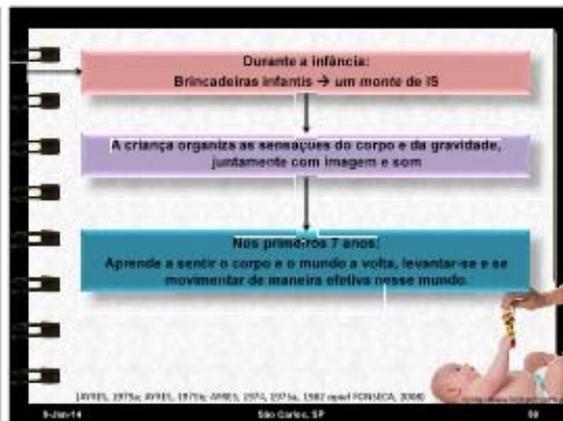
Sistema Vestibular

- Refere-se às funções dos **canais semicirculares** (labirintos) do ouvido interno e dos **otólitos** (**utrículo e sáculo**);
- Detectam gravidade, movimento e mudanças e acelerações da cabeça;
- Fornece informações sobre a posição da cabeça e da sua relação gravitacional com as outras partes do corpo.

9-Jan-14 São Carlos, SP 47

DESENVOLVIMENTO SENSORIAL TÍPICO

9-Jan-14 São Carlos, SP 48



E se esse desenvolvimento não ocorrer da maneira que esperamos?

- 3º Dia (01/04)
 - Desenvolvimento sensorial atípico
 - TPS
 - Comportamento na escola
 - Encaminhamento

9-Jan-14 São Carlos, SP 52

Referências

AYRES, A. J. Eleanor Clarke Slagle Lecture, The Development of Perceptual-Motor Abilities: A Theoretical Basis for Treatment of Dysfunction. *American Journal of Occupational Therapy*, v. 17, p. 221-225, 1963.

AYRES, A. J. What is Sensory Integration? In: _____. *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979a.

AYRES, A. J. Watching Sensory Integration Develop. In: _____. *Sensory Integration and the Child*. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979b.

BOYMAN, O. J. In: Metterian, A. J. Ayres. *The American Journal of Occupational Therapy*, v. 43, n. 7, jul. 1989, p. 479-480.

FONSECA, V. Integração Sensorial e Aprendizagem: introdução à obra de Ayres, in: _____. *Desenvolvimento Psicomotor e Aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

9-Jan-14 São Carlos, SP 53

Referências

MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. In: Drummond, A. F., Rezende, M. B. (org.) *Intervenções da Terapia Ocupacional*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MILLER, L. J. *Sensational kids: Help and hope for children with sensory processing disorders (SPD)*. New York: G. P. Putnam's Sons, 2006.

POLLOCK, N. Sensory integration: A review of the current state of the evidence. *Occupational Therapy Now*, v. 11, n. 5, septoct. 2009.

Obrigada e Até a Semana que Vem!!

9-Jan-14 São Carlos, SP 54



Curso de Capacitação
Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

Joana Rostrolla Batista de Souza
 Terapeuta Ocupacional/
 Mestranda – PPGEEs/UFSCar

3º Dia

Agenda

- 1º Dia (18/03)
 - Apresentação
 - Objetivos
 - Dados da 1ª coleta
 - T.O. na escola
 - Consultoria Colaborativa
 - Vídeo "disparador"
- 2º Dia (25/03)
 - Histórico da Teoria da Integração Sensorial
 - Conceito
 - Desenvolvimento Sensorial Típico
- 3º Dia (01/04)
 - Desenvolvimento sensorial atípico
 - TPS
 - Comportamento na escola
 - Encaminhamento
- 4º Dia (08/04)
 - Dinâmicas e práticas
 - Estratégias para professores incorporarem no cotidiano escolar



Dados da Coleta Inicial

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
01. Nos casos ilustrativos, parte do comportamento de Denise justifica-se por ela não gostar da própria aparência e do próprio corpo;	10	05	03
02. Denise fica agressiva por não ser aceita pelos demais colegas da escola;	10	07	01
03. Lucas apresenta tais comportamentos por ter medo de errar;	09	06	03

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
04. Ambos devem ter problemas relacionados à educação que receberam em casa e, por isso, apresentam tais comportamentos;	01	09	06
05. Denise deve sofrer negligência da família, o que justifica seu perfil de comportamento;	08	07	03
06. Lucas deve ter pais agressivos e repressores, o que justifica seu perfil de comportamento;	04	09	05

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
09. Na verdade, Lucas é preguiçoso apenas;	00	13	05
10. Casos como os apresentados, de crianças que apresentam perfil de comportamento inadequado, passam pelos anos escolares sem a devida atenção, pois a escola possui casos mais graves para se preocupar;	05	12	01

Resultado Pré-teste

AFIRMATIVA	SIM	NÃO	NÃO SABE
25. Gostaria de saber o que é Transtorno do Processamento Sensorial (TPS).	15	01	02
26. Sinto-me apto(a) a reconhecer um possível caso de TPS entre meus alunos.	06	15	03
28. Sinto-me apto(a) a incorporar estratégias nas minhas aulas para que haja melhora no desempenho dos mesmos.	04	10	04

9-Jan-14 São Carlos, SP 61

Questionário + Checklist

"Você acha que essas características que marcou acima interferem no desempenho escolar dessa criança?"

22 crianças: SIM
06 crianças: em branco
00 crianças: NÃO

03 crianças: DG → TDAH
02 crianças: DG → D.I.
02 crianças: DG → TGD
01 criança: DG → A.H.
02 crianças: DG → E.A.

9-Jan-14 São Carlos, SP 62

Desenvolvimento Sensorial Atípico

9-Jan-14 São Carlos, SP 63



Portanto...

"Se o processamento sensório-motor é bem organizado nos primeiros sete anos da vida, a criança viverá tempos mais fáceis aprendendo habilidades mentais e sociais futuramente."

(AYRES, 1979a, p. 7)

9-Jan-14 São Carlos, SP 66

! Integração sensorial não é um "Tudo ou Nada" !

- Não temos ou uma IS perfeita ou nada;
- Ninguém organiza as sensações com perfeição;
- Pessoas felizes, produtivas e bem coordenadas podem se aproximar mais de uma IS perfeita;
- Existem pessoas:
 - com boa IS;
 - com média IS;
 - com pobre IS

Mas então...o que diferencia o normal do patológico?

9-Jan-14 São Carlos, SP 47 (AYRES, 1979a)

No mínimo 5% das crianças, 1 em cada 20, tem dificuldade suficiente na IS para serem alunos lentos ou terem problemas de comportamento.

9-Jan-14 São Carlos, SP 48 (AYRES, 1979a; MILLER, 2006)

Diagnóstico

- Observação;
- Apenas observadores treinados podem ver as diferenças sutis entre um comportamento baseado em uma boa IS e outro em pobre;
- Em casos não severos, os pais costumam notar que algo está errado apenas quando a criança começa a frequentar a escola;
- Em alguns casos a mãe consegue ser mais intuitiva ou compara com o outro filho e percebe algo;

(AYRES, 1979a)

A marca registrada da criança com TPS é que suas dificuldades sensoriais são crônicas e perturbam sua vida cotidiana.
(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 49

Crianças com TPS ficam "empacadas"...

Não importa qual estratégia a um determinado pai já usou e deu certo, ao tentar com a criança com TPS ela permanece "empacada"!

Banalização do diagnóstico...

- a criança apresenta um conjunto de sintomas;
- crianças típicas apresentam parte desses problemas eventualmente;
- p/ ser diagnosticada, a criança deve apresentar vários desses problemas;
- os problemas devem ocorrer na maior parte do tempo;

9-Jan-14 São Carlos, SP 50 (AYRES, 1979a; MILLER, 2006)

Na Escola

A criança precisa:

- ✓ Aprender uma enorme variedade de coisas novas;
- ✓ Se relacionar com muitos colegas de classe;
- ✓ Se relacionar com professores;

O cérebro que não organiza adequadamente as informações desse ambiente novo e cheio de demandas, está apto a ter dificuldades em fazer novos amigos e mantê-los e a ter problemas de aprendizagem.

Para ir à escola:

- criança deve saber amarrar o cadarço do calçado;
- segurar o lápis;
- mudar de uma tarefa para outra;
- ...

9-Jan-14 São Carlos, SP 51 (AYRES, 1979a)

Tipos de TPS

9-Jan-14 São Carlos, SP 52 (MILLER, 2006 - traduzido por MAGALHÃES, 2008)

Transtornos de Modulação Sensorial

É caracterizado pelo problema em transformar mensagens sensoriais de natureza e intensidade da informação sensorial.

1. Hiper-resposta

- Ou defensividade sensorial;
- Responde às mensagens sensoriais mais intensamente, rapidamente e/ou por um tempo maior que as outras crianças;
- Ficam ansiosas e desconfortáveis em situações que, normalmente não incomodam outras crianças.

Pode ocorrer em um sentido isolado ou em mais de um ao mesmo tempo (Tato, Olfato, Paladar, Visão)



(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 73

Criança se incomoda com:

- ✓ determinados tipos de texturas (roupas de lã, peles de animais);
- ✓ lama ou cola na mão;
- ✓ engatinhar ou andar descalça em tapete grosso ou grama;
- ✓ sentir migalhas em volta da boca;
- ✓ cortar cabelo, unhas;
- ✓ cheiros de perfume ou produtos de limpeza;
- ✓ barulhos de segundo plano enquanto tenta se concentrar;
- ✓ texturas de comidas;
- ✓ barulho em restaurantes, shoppings ou ginásios grandes;
- ✓ qualquer barulho alto inesperado (sirenes, campainhas da escola, escapamento de motor);
- ✓ brincar em balanços e escorregador;
- ✓ luzes brilhosas e luz do sol;
- ✓ ficar de cabeça para baixo (como quando vira cambalhotas).

(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 74

Comportamento da criança:

- Agressivo ou impulsivo quando sobrecarregado por estímulos sensoriais;
- Irritável, inquieto, mal humorado;
- Pouco sociável, evita atividades em grupo e tem dificuldade em se relacionar;
- Excessivamente cauteloso e tem medo de tentar coisas novas;
- Se chateia com transições e mudanças inesperadas.



(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 75

Transtornos de Modulação Sensorial

2. Hiporesposta

- demonstram menos resposta a uma informação sensorial do que a situação demanda;
- demora para reagir e/ou exige estímulo mais intenso ou prolongado para se mover para a ação;

Pode ocorrer em um sentido isolado ou em mais de um ao mesmo tempo (Tato, Olfato, Paladar, Visão)

(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 76

Sintomas da criança:

- ✓ não choram quando seriamente machucados e não se incomodam com esões menores;
- ✓ parece não notar quando alguém o toca;
- ✓ não gosta de tentar novas atividades físicas e raramente as inicia;
- ✓ praticamente sempre prefere atividades sedentárias;
- ✓ foi lento ou desmotivado a aprender a se vestir e/ou comer sozinho;
- ✓ frequentemente parece alheio sobre o que acontece ao seu redor, não ouve seu nome sendo chamado;
- ✓ frequentemente parece alheio às sensações do seu corpo (fome, calor ou frio);
- ✓ é alheio à necessidade de usar o banheiro;
- ✓ não conseguem usar as mãos em uma tarefa sem vê-las;
- ✓ não percebe odores nocivos;
- ✓ não nota restos de comida ou líquido na boca.

(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 77

Comportamento da criança:

- Passivo, quieto, distante;
- Dificuldade em se engajar em conversas e outras interações sociais;
- Facilmente se perde no seu "próprio mundo de fantasia";
- Apático e se cansa facilmente;
- Excessivamente lento para responder à instruções ou completar tarefas;
- Sem motivação intrínseca para se envolver no mundo e sua volta desinteressado em explorar jogos e objetos.



(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 78

Transtornos de Modulação Sensorial

3. Procura sensorial

- tem desejo quase insaciável por experiências e busca ativamente por sensação;
- frequentemente não são aceitos socialmente;

Na escola:
 Fazem palhaçadas se jogando na parede e caíndo com violência, causando preocupação pelo risco de se machucarem.

(MILLER, 2008)

Sintomas da criança:

- está em movimento constantemente;
- gosta de trombar, bater, pular e lutar;
- mostra uma forte preferência por girar, balançar ou rolar;
- toca objetos constantemente; toca e/ou é invasivo com as pessoas;
- parece incapaz de parar de falar e tem dificuldade em reconhecer sua voz de falar;
- se coloca em riscos excessivos durante as brincadeiras;
- Adora ouvir música e televisão com volume bem alto;
- Fixa o olhar em objetos que refletem o sol;
- Preferir comidas com sabores e temperos fortes;
- Costuma mastigar cabelo, lápis, canetas e roupas;
- Não consegue permanecer em atividades como ver filme ir à igreja;
- Não consegue permanecer sentado

(MILLER, 2008)

Comportamento da criança:



- Faz ou por vezes explosiva quando precisa ficar parada ou ir à escola;
- Intensa, exigente, difícil de acalmar;
- Tentado a criar situações que outros entendem como ruins ou irritantes;
- Excessivamente carinhoso ("pegajoso")

(MILLER, 2008)

Tipos de TPS

Transtorno de processamento sensorial (TPS)

- Transtorno de modulação sensorial
 - Hiper-resposta
 - Hipo-resposta
 - Procura sensorial
- Transtorno motor de base sensorial
 - Transtorno da postura
 - Díspria
- Transtorno de discriminação sensorial
 - Visão
 - Audição
 - Tato
 - Gosto/cheiro
 - Posição/movimento

(MILLER, 2008 - traduzido por MADAHÃES, 2008)

1. Dispraxia

Na escola:
 Planejar como se mover por uma sala de aula lotada para colocar um trabalho na mesa do professor.

É a disfunção provocada pelo mal funcionamento dos "sentidos" Transtorno Motor de Base Sensorial corpo se movimenta e percebe nossa posição.

Na escola:
 Tem tônus muscular tão pobre que não consegue ficar sentado reto na carteira para escrever.

2. Transtorno Postural
 Dificuldade em manter controle suficiente do corpo frente às demandas de uma tarefa motora determinada.

(MILLER, 2008)

Sintomas

- Lento para sentar, rolar, engatinhar, andar e correr;
- Dificuldade em aprender novas habilidades motoras, como andar de bicicleta;
- Desajeitado, desengonçado e propenso a acidentes;
- Quebra brinquedos frequentemente e outros objetos sem intenção;
- Demora para escrever;
- "Luta" com as demandas que exigem várias etapas na escola (colagem);
- Tônus postural pobre;
- Parece frágil comparado as outras crianças;
- Escomega da carteira enquanto escreve;
- Não se move automaticamente conforme necessário para completar uma tarefa física;
- Dificuldade em usar as duas mãos ao mesmo tempo;
- Dificuldade em cruzar a linha média para completar tarefas;
- O equilíbrio é pobre e cai facilmente
- Não usa a mão dominante de forma consistente

(MILLER, 2008)

Comportamento da criança:

Com dispraxia:

- Preferência por fantasias ou por falar ao invés de fazer as coisas;
- Preferência por atividades sedentárias;
- Bagunçeira ou descuidada para comer;
- Aparência desorganizada;
- Frustra-se quando não é capaz de completar tarefas devido à pobre habilidade motora.



Com transtorno postural:

- Parece preguiçoso;
- Parece desmotivado ou indiferente;
- Parece fraco e flácido;
- Se cansa facilmente ou parece cansado a maior parte do tempo;
- Dificuldade em se segurar em jogos como cabo-de-guerra.



9-Jan-14 São Carlos, SP 65 (MILLER, 2005)

Tipos de TPS

- Transtorno de modulação sensorial
 - Hiper resposta
 - Hiporesposta
 - Procura sensorial
- Transtorno de processamento sensorial (TPS)
 - Transtorno motor de base sensorial
 - Transtorno da postura
 - Dispraxia
 - Transtorno de discriminação sensorial
 - Visão
 - Audição
 - Tato
 - Gosto/cheiro
 - Posição/movimento

9-Jan-14 São Carlos, SP 66 (MILLER, 2005 traduzido por MAGALHÃES, 2008)

Discriminação sensorial tátil: permite que a criança dê um nó ou engate o zíper;

Discriminação sensorial auditiva: ajuda a criança a ouvir a diferença entre falar B e D;

Discriminação sensorial visual: permite a criança a distinguir entre as letras P e Q escritas ou encontrar um brinquedo que está misturado a vários outros;

Atinge todos os sistemas: tátil, visão, audição, paladar, olfato, vestibular e proprioceptivo.

Transtorno de discriminação sensorial - semelhanças e diferenças entre as sensações.

9-Jan-14 São Carlos, SP 67 (MILLER, 2005)

Dificuldades da criança com Transtorno na Discriminação Sensorial

- ✓ Fazer o que está na mão sem olhar antes;
- ✓ Distinguir exatamente o que está tocando ela e/ou em que parte do corpo;
- ✓ Julgar quanto de força é necessária em uma tarefa, assim como qual firmeza deve segurar um lápis;
- ✓ Detectar se está ou não em movimento;
- ✓ Identificar e distinguir diferentes sons;
- ✓ Ouvir o que é dito a ela se há barulhos em segundo plano;
- ✓ Encontrar o caminho entre prédios e outros ambientes;
- ✓ Reconhecer objetos pela forma;
- ✓ Organizar a escrita na página, assim como o espaço entre as letras e palavras;
- ✓ Sentar sozinho na carteira (pode sentar fora do assento ou sentar com muita força);
- ✓ Diferenciar texturas de comida;
- ✓ Diferenciar cheiros

9-Jan-14 São Carlos, SP 68 (MILLER, 2006)

Comportamento da criança:

- Dificuldade em seguir direções/instruções; se perde facilmente;
- Aversão por brincar com quebra-cabeças e outros jogos visuais;
- Frustração quando não é capaz de diferenciar sinais visuais ou auditivos;
- Necessidade de que as instruções sejam repetidas;
- Necessidade de mais tempo que outras crianças para fazer tarefas.



9-Jan-14 São Carlos, SP 69 (MILLER, 2005)

Observação importante:

Uma grande quantidade de crianças apresenta sintomas de TPS associados a outra desordem:

- Autismo
- TDAH

9-Jan-14 São Carlos, SP 70

Referências

AYRES, A. J. What is Sensory Integration? In _____ Sensory Integration and the Child. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979a

MAGALHÃES L. C. Integração Sensorial: uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. In: Drummond, A. F.; Rezenste, M. B. (org.) Intervenções da Terapia Ocupacional. Belo Horizonte: Editora LFMG, 2006.

MILLER, L. J. Sensational kids: Help and hope for children with sensory processing disorders (SPD). New York: G. P. Putnam's Sons, 2006

Obrigada e Até a Semana que Vem!!

9-Jan-14 São Carlos, SP 91



Curso de Capacitação
Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

4º Dia

Joana Rostrolla Baísta de Souza
Terapeuta Ocupacional
Mestranda - PPGEEs/UFSCar

9-Jan-14 São Carlos, SP 92

Agenda

1º Dia (18/03)

- Apresentação
- Objetivos
- Dados da 1ª coleta
- T.O. na escola
- Consultoria Colaborativa
- Vídeo "disparador"

3º Dia (01/04)

- Desenvolvimento sensorial atípico
- TPS
- Comportamento na escola

2º Dia (25/03)

- Histórico da Teoria da Integração Sensorial
- Conceito
- Desenvolvimento Sensorial Típico

4º Dia (08/04)

- Encaminhamento
- Dinâmicas e práticas
- Estratégias para professores incorporarem no cotidiano escolar

9-Jan-14 São Carlos, SP 93

Encaminhamentos...

O caminho para o diagnóstico deve começar com o pediatra da criança.

↓

Certas doenças, outras condições médicas e/ou transtornos de saúde mental podem ser considerados.

↓

Quando excluídas essas condições, ou seja, quando não houver explicação para o comportamento inadequado / desempenho insatisfatório na escola:

↓

Triagem para TPS

(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 94

Questionamentos...



Essa criança apresenta um conjunto dessas características?

Isso acontece a maior parte do tempo?

Essas características impactam negativamente no desempenho escolar do aluno?

Essas características impactam negativamente na qualidade de vida da criança?

Essas características impactam negativamente no cotidiano e no desenvolvimento da criança?

...

(MILLER, 2006)

9-Jan-14 São Carlos, SP 95

Transtorno do Processamento Sensorial (TPS)

↙ ↘

Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) Distúrbios de Aprendizagem (DA)

↓

Autismo



- ✓ Resposta incomum da criança ao tocar ou ser tocada;
- ✓ Resposta incomum da criança ao se mover ou ser movida;

(KRANOWITZ, 2005)

9-Jan-14 São Carlos, SP 96

TPS X **TDH**

TDH é um transtorno de base neurológica. O termo TDH se refere ao problema de uma pessoa ser hábil a atender e permanecer focado a tarefas significativas, controlar seus impulsos e regular seu nível de atividade.

Sintomas: hiperatividade, falta de atenção (distração) e/ou impulsividade.

Algumas crianças talvez não fiquem alertas a sensações novas. Inesperadas, outras talvez continuem em alerta e não se habituem a essas sensações.

Muitas crianças preferem o "bom e velho" em um ambiente familiar e previsível.

Tendência a ficar alerta com sensações novas, inesperadas (toques leves, barulhos altos, luzes piscando, cheiros fortes e ser inclinado para trás na cadeira), e depois, se habituem a elas.

Preferem novidade e diversão.

BRANOWITZ, 2005. NORTH SOCIETY PEDIATRIC THERAPY, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 87

TPS X **TDH**

Muitas crianças tem coordenação motora instável.

Muitas crianças tem controle adequado da impulsividade, a menos que se incomodem com uma sensação.

Não é tratado com uso de medicamentos.

Frequentemente se destacam nos esportes.

Frequentemente tem controle instável da impulsividade.

O uso de medicamentos (Ritalin) pode ajudar a criança com TDH.

BRANOWITZ, 2005. NORTH SOCIETY PEDIATRIC THERAPY, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 88

Como proceder quando observo que um aluno apresenta características que coincidem com o quadro clínico de TPS?

Escola

Solicitar avaliação do pediatra e encaminhamento para T.D.

Após diagnóstico, solicitar orientações do T.O. sobre estratégias para serem utilizadas em sala de aula.

Por exemplo: Unidade Saúde Escola da Universidade Federal de São Carlos (USE-UFSCar) – possui sala de Integração Sensorial (atendimento gratuito com encaminhamento médico)

BRANOWITZ, 2005. NORTH SOCIETY PEDIATRIC THERAPY, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 89

Sugestões de estratégias!

BRANOWITZ, 2005. NORTH SOCIETY PEDIATRIC THERAPY, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 90

Na escola:

- ✓ Diminuir materiais visuais expostos na parede, no chão e no teto;
- ✓ Selecionar previamente os materiais a serem utilizados em uma atividade e eliminar demais estímulos desnecessários;
- ✓ Restringir luminosidade natural excessiva em contraste com a baixa luminosidade;
- ✓ A cada fim de uma atividade, reorganizar a sala/ o espaço;
- ✓ Propiciar planejamento motor a partir de ordem verbal ou sequência de ordens (irar o caderno de cima da mesa, colocar o caderno dentro da mala, pegar o livro e colocar o livro sobre a mesa);
- ✓ Antes de atividades que exigem concentração, solicitar aos alunos que mudem as cadeiras de lugar, carregando-as;

IMCIMO, SILVEIRE, GRACIAN, 2007; BRANOWITZ, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 91

Na escola:

- ✓ Sinalizar o início, a transição ou a finalização de uma atividade por meio de sons ou movimentos (música ou atividade física);
- ✓ Reduzir ruídos internos e, se possível, externos durante as atividades ou propor sonorização no decorrer da atividade, que sobreponha o ruído;
- ✓ Alocar as crianças com dificuldade de concentração longe de portas, janelas e da circulação dos demais alunos;
- ✓ Apresentar as atividades do dia no início da aula;
- ✓ Verificar possibilidade de programar atividades que sejam a seguinte ordem de demandas:
 - ✓ Percepção Visual → Movimento → Coordenação Motora
- ✓ Ao final do dia, finalizar as atividades retomando com os alunos tudo que foi feito;
- ✓ Variar o tom de voz, quanto mais atenção você precisa chamar, mais diminuir o tom de voz;

IMCIMO, SILVEIRE, GRACIAN, 2007; BRANOWITZ, 2005

5-Jan-14 São Carlos, SP 92

Na escola:

- ✓ Segurar os ombros da criança com leve pressão para chamar sua atenção para uma solicitação;
- ✓ Ir ncar de "marcha" ao se deslocar para outras atividades fora da sala de aula ou no retorno do recreio e educação física;
- ✓ Utilizar colete do ajudante (pode ser de TNT, feltro) com peso" nos bolsos (pacotinho de areia) para delegar tarefas como ir buscar material fora da classe;



IMOMO, SILVESTRE, GRACIANI, 2007; KRANOWITZ, 2005

8-Jan-14 São Carlos, SP 167

Na escola:

- ✓ Sinalizar o uso de texturas diferentes durante as atividades e frequentemente adicionar novas consistências ou texturas;
- ✓ Permitir uso de engrossadores de lápis para o refinamento da escrita;
- ✓ Incentivar desenho livre com os dedos sobre superfícies lisas ou com texturas, fazendo uso de tintas;
- ✓ Antes de iniciar atividades de coordenação motora fina, oferecer breves brincadeiras com movimento (por exempo: im tação);
- ✓ Engrossar as linhas do caderno com canetinha preta;
- ✓ Evitar uso das cores primárias em contraste no caderno, nos livros e na classe;
- ✓ Utilizar figuras ou listras na lousa para sinalizar as etapas da tarefa;

IMOMO, SILVESTRE, GRACIANI, 2007; KRANOWITZ, 2005

8-Jan-14 São Carlos, SP 168

Na escola:

- ✓ Antecipar para a criança sons inesperados (avisar que tá quase na hora de tocar o sinal para o recreio ou para o fim da aula);
- ✓ Utilizar palma ou estalar dos dedos para rimar o início ou o término de uma atividade;
- ✓ Utilizar músicas, toques ou sinais para iniciar e finalizar uma atividade (possibilita marcação do tempo para a criança)



IMOMO, SILVESTRE, GRACIANI, 2007; KRANOWITZ, 2005

8-Jan-14 São Carlos, SP 169

Prática:
confeção do Colete

8-Jan-14 São Carlos, SP 170

Materiais:

- TNT
- Botões
- Cartolina
- Areia
- Saquinhos de plástico



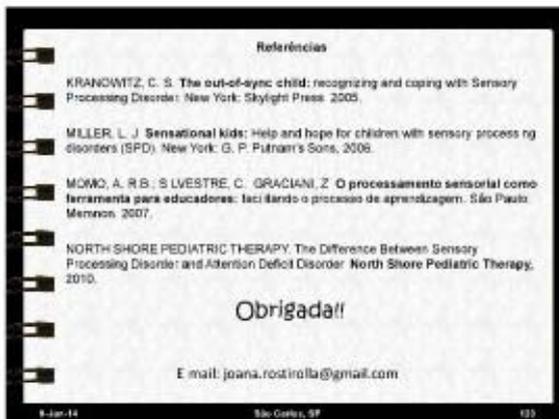
8-Jan-14 São Carlos, SP 171



8-Jan-14 São Carlos, SP 172







APÊNDICE P – MATERIAL DIDÁTICO DA INTERVENÇÃO



Joana Rostirolla Batista de Souza
Mestranda PPGEES-UFSCar
joana.rostirolla@gmail.com



Profª. Drª. Cristina Yoshie Toyoda
Orientadora

CURSO DE CAPACITAÇÃO

Terapia Ocupacional, Transtornos do Processamento Sensorial e a Escola

São Carlos-SP
Jun/2013

APRESENTAÇÃO

Este material, relativo ao curso oferecido, é parte da pesquisa de Mestrado "Transtornos de Processamento Sensorial e Dificuldades de Desempenho na Escola: intervenção da Terapia Ocupacional junto a professores da rede pública de ensino", em desenvolvimento no Programa de Pós-graduação em Educação Especial da Universidade Federal de São Carlos.

INFORMAÇÕES GERAIS

Curso de caráter informativo, semanal, totalizando quatro encontros de uma hora, realizados no local e hora destinados ao HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo).

OBJETIVOS

Os objetivos do curso foram:

- Capacitar as participantes a reconhecer, no cotidiano escolar, crianças que apresentem sinais que podem indicar Transtorno do Processamento Sensorial (TPS);
- Capacitar as participantes a orientar os pais da criança com esse perfil de comportamento sobre possíveis encaminhamentos e sobre como proceder; e
- Informar sobre possíveis estratégias a serem utilizadas no ambiente da escola.

TERAPIA OCUPACIONAL (T.O.)

"Todas as pessoas precisam ser competentes ou capacitadas para se envolver em ocupações de suas necessidades e escolhas, para crescer através do que elas fazem, e para ter a experiência de independência ou interdependência, igualdade, participação, segurança, saúde e bem-estar" (WILCOCK e TOWNSEND, 2008, p.198, citados por CARLETO *et al.*, 2010)

O terapeuta ocupacional promove o desenvolvimento de Competência e Capacidade para a pessoa:

- ✓ Se envolver nas ocupações necessárias;
- ✓ Se envolver nas ocupações que deseja;
- ✓ Crescer através do que fazem;
- ✓ Ter experiência de independência ou interdependência
- ✓ Ter igualdade, participação, segurança, saúde e bem-estar

CARLETO *et al.*, 2010

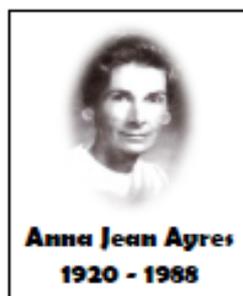
T.O. NA ESCOLA

Meta:

"...fortalecimento da potência de pensar e agir dos sujeitos envolvidos, facilitar a construção de soluções para os impasses a partir do próprio grupo, redirecionando e alocando recursos tecnológicos, sociais e políticos dos equipamentos da comunidade." (ROCHA, 2007)

TEORIA DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL

Histórico



Dra. Ayres, em seu pós-doutorado, procurou elementos da neurobiologia para criar um modelo de intervenção para crianças com problemas de aprendizagem.

Em 1963 introduziu o conceito de Integração Sensorial (IS) à Comunidade Científica.

Teoria da Integração Sensorial (1972)

Quando há um comprometimento do processamento sensorial de uma criança, ele resulta em problemas sociais, emocionais, motores, e/ou funcionais.

A teoria foi redefinida até o ano de sua morte, 1988.*

(AYRES, 1963; AYRES, 1972a apud MACALHÃES, 2008; MACALHÃES, 2008; POLLOCK, 2009; MILLER, 2006)

"Integração sensorial é a organização da sensação para a função. Nossos sentidos nos dão informações sobre as condições físicas do nosso corpo e do ambiente a nossa volta. As sensações *desaguam* pelo cérebro como córregos desaguando por um lago. Inúmeros *pedaços* de informação sensorial chegam em nosso cérebro em todos os momentos, não apenas dos nossos olhos e ouvidos, mas também de todos os lugares do nosso corpo. Nós temos um sentido especial que detecta a força da gravidade e os movimentos do nosso corpo em relação à terra." (AYRES, 1979)



O QUE SIGNIFICA "INTEGRAÇÃO SENSORIAL"?

Integração Sensorial não é um "Tudo ou Nada"!!

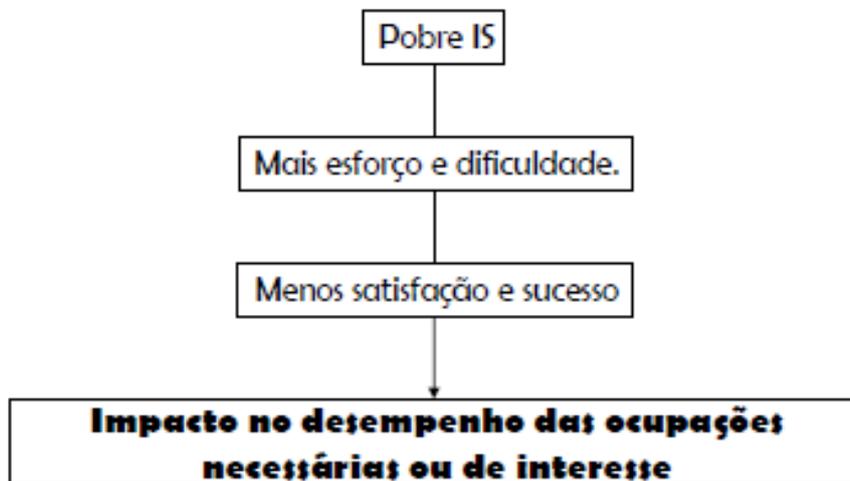
- Não temos uma IS perfeita ou nada;
- Ninguém organiza as sensações com perfeição;
- Pessoas felizes, produtivas e bem coordenadas podem se aproximar mais de uma IS perfeita;

Existem pessoas:

- com boa IS;
- com média IS;
- com pobre IS...

(AYRES, 1979)

NORMAL X PATOLÓGICO



Transtornos do Processamento Sensorial – TPS

- Diagnóstico por observação;
- Apenas observadores treinados podem ver as diferenças sutis entre um comportamento baseado em uma boa IS e outro em pobre;
- Em casos não severos, os pais costumam notar que algo está errado apenas quando a criança começa a frequentar a escola;
- Em alguns casos a mãe consegue ser mais intuitiva ou comparar com o outro filho e perceber algo;

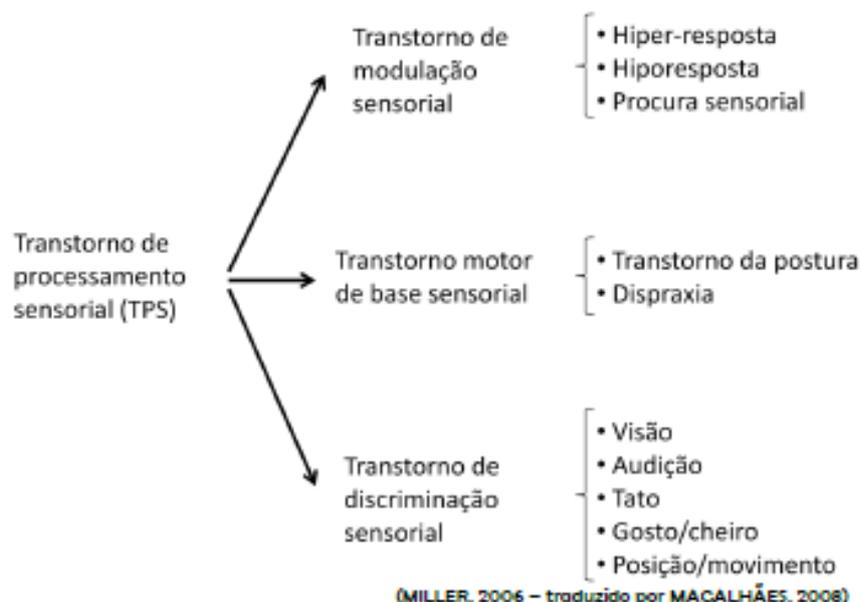
(AYRES, 1979)

A marca registrada da criança com TPS é que suas dificuldades sensoriais são crônicas e perturbam sua vida cotidiana (MILLER, 2006).

Banalização do diagnóstico...

- a criança apresenta um conjunto de sintomas;
- crianças típicas apresentam parte desses problemas eventualmente;
- p/ ser diagnosticada, a criança deve apresentar vários desses problemas;
- os problemas devem ocorrer na maior parte do tempo;

Tipos de Transtornos do Processamento Sensorial – TPS



TPS – impacto na escola

No mínimo 5% das crianças, 1 em cada 20, tem dificuldade suficiente na IS para serem alunos lentos ou terem problemas de comportamento (AYRES, 1979; MILLER, 2006).

TRANSTORNOS DE MODULAÇÃO SENSORIAL

São caracterizados pelo problema em transformar mensagens sensoriais em comportamentos controlados que correspondem à natureza e intensidade da informação sensorial.

TRANSTORNOS MOTORES DE BASE SENSORIAL

São as disfunções provocadas pelo mal funcionamento dos “sentidos ocultos” (sistema vestibular e proprioceptivo), os quais permitem que nosso corpo se movimente e perceba nossa posição.

TRANSTORNOS DE DISCRIMINAÇÃO SENSORIAL

São caracterizados pelo problema em detectar semelhanças e diferenças entre as sensações.

TRANSTORNOS DE MODULAÇÃO SENSORIAL

1. Hiper-resposta

- Ou 'defensividade sensorial';
- Responde às mensagens sensoriais mais intensamente, rapidamente e/ou por um tempo maior que as outras crianças;
- Ficam ansiosas e desconfortáveis em situações que, normalmente não incomodam outras crianças.

Pode ocorrer em um sentido isolado ou em mais de um ao mesmo tempo (Tato, Olfato, Paladar, Visão).

Criança se incomoda com:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ determinados tipos de texturas (roupas de lã, peles de animais); ✓ lama ou cola na mão; ✓ engatinhar ou andar descalça em tapete grosso ou grama; ✓ sentir migalhas em volta da boca; ✓ cortar cabelo, unhas ; ✓ cheiros de perfume ou produtos de limpeza; ✓ barulhos de segundo plano enquanto tenta se concentrar. | <ul style="list-style-type: none"> ✓ texturas de comidas; ✓ barulho em restaurantes, shoppings ou ginásios grandes; ✓ qualquer barulho alto inesperado (sirenes, campainhas da escola, escapamento de motor); ✓ brincar em balanços e escorregador; ✓ luzes brilhosas e luz do sol; ✓ ficar de cabeça para baixo (como quando vira cambalhota). |
|---|---|

(MILLER, 2006)

TRANSTORNOS DE MODULAÇÃO SENSORIAL

2. Hiporesposta

- demonstram menos resposta a uma informação sensorial do que a situação demanda;
- demora para reagir e/ou exige estímulo mais intenso ou prolongado para se mover para a ação;

Pode ocorrer em um sentido isolado ou em mais de um ao mesmo tempo (Tato, Olfato, Paladar, Visão)

Sintomas da Criança:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ não choram quando seriamente machucados e não se incomodam com lesões menores; ✓ parece não notar quando alguém o toca; ✓ não gosta de tentar novas atividades físicas e raramente as inicia; ✓ praticamente sempre prefere atividades sedentárias; ✓ foi lento ou desmotivado a aprender a se vestir e/ou comer sozinho; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ frequentemente parece alheio sobre o que acontece ao seu redor; não ouve seu nome sendo chamado; ✓ frequentemente parece alheio às sensações do seu corpo (fome, calor ou frio); ✓ é alheio à necessidade de usar o banheiro; ✓ não conseguem usar as mãos em uma tarefa sem vê-las; ✓ não percebe odores nocivos; ✓ não nota restos de comida ou líquido na boca. |
|---|---|

(MILLER, 2006)

TRANSTORNOS DE MODULAÇÃO SENSORIAL

3. Procura sensorial

- tem desejo quase insaciável por experiências e busca ativamente por sensação;
- frequentemente não são aceitos socialmente;

Na escolas

Fazem palhaçadas se jogando na parede e caindo com violência, causando preocupação pelo risco de se machucar. Daladar, Visão)

Sintomas da Criança:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ está em movimento constantemente; ✓ gosta de trombar, bater, pular e lutar; ✓ mostra uma forte preferência por girar, balançar ou rolar; ✓ toca objetos constantemente; toca e/ou é invasivo com as pessoas; ✓ parece incapaz de parar de falar e tem dificuldade em reconhecer sua vez de falar; ✓ se coloca em riscos excessivos durante as brincadeiras; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Adora ouvir música e televisão com volume bem alto; ✓ Fixa o olhar em objetos que refletem o sol; ✓ Prefere comidas com sabores e temperos fortes; ✓ Costuma mastigar cabelo, lápis, caneta e roupas; ✓ Não consegue permanecer em atividades como ver filme, ir à igreja; ✓ Não consegue permanecer sentado; |
|--|--|

(MILLER, 2006)

TRANSTORNOS MOTORES DE BASE SENSORIAL

1. Dispraxia

- Dificuldade em traduzir informação sensorial em movimento físico, ou movimento não familiar, ou movimentos com múltiplas etapas.

Na escolas

Planejar como se mover por uma sala de aula lotada para colocar um trabalho na mesa do professor.

Sintomas:

- ✓ Lento para sentar, rolar, engatinhar, andar e correr;
- ✓ Dificuldade em aprender novas habilidades motoras, como andar de bicicleta;
- ✓ Desajeitado, desengonçado e propenso a acidentes;
- ✓ Quebra brinquedos frequentemente e outros objetos sem intenção;
- ✓ Demora para escrever;
- ✓ "Luta" com as demandas que exigem várias etapas na escola (colagem).

(MILLER, 2006)

TRANSTORNOS MOTORES DE BASE SENSORIAL**2. Transtorno Postural**

- Dificuldade em manter controle suficiente do corpo frente às demandas de uma tarefa motora determinada.

Na escola

Tem tônus muscular tão pobre que não consegue ficar sentado reto na carteira para escrever.

Sintomas:

- ✓ Tônus postural pobre;
- ✓ Parece frágil comparado as outras crianças;
- ✓ Escorrega da carteira enquanto escreve;
- ✓ Não se move automaticamente conforme necessário para completar uma tarefa física;
- ✓ Dificuldade em usar as duas mãos ao mesmo tempo;
- ✓ Dificuldade em cruzar a linha média para completar tarefas;
- ✓ O equilíbrio é pobre e cai facilmente.
- ✓ Não usa a mão dominante de forma consistente.

(MILLER, 2006)

TRANSTORNOS DE DISCRIMINAÇÃO SENSORIAL

Discriminação sensorial tátil permite que a criança dê um nó ou engate o zíper;

Discriminação sensorial auditiva ajuda a criança a ouvir a diferença entre falar *B* e *D*;

Discriminação sensorial visual permite a criança a distinguir entre as letras *P* e *Q* escritas ou encontrar um brinquedo que está misturado a vários outros;

Dificuldades da criança:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ✓ Falar o que está na mão sem olhar antes; ✓ Distinguir exatamente o que está tocando ela e/ou em que parte do corpo; ✓ Julgar quanto de força é necessária em uma tarefa, assim como quão firme deve segurar um lápis; ✓ Detectar se está ou não em movimento; ✓ Identificar e distinguir diferentes sons; | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ouvir o que é dito a ela se há barulhos em segundo plano; ✓ Encontrar o caminho entre prédios e outros ambientes; ✓ Reconhecer objetos pela forma; ✓ Organizar a escrita na página, assim como o espaço entre as letras e palavras; ✓ Sentar sozinha na carteira (pode sentar fora do assento ou sentar com muita força); ✓ Diferenciar texturas de comida; ✓ Diferenciar cheiros. |
|---|--|

(MILLER, 2006)

COMPORTAMENTOS TÍPICOS DA CRIANÇA COM TPS

HIPER-RESPOSTA

- Agressivo ou impulsivo quando sobrecarregado por estímulos sensoriais;
- Irritável, inquieto, mal-humorado;
- Pouco sociável, evita atividades em grupo e tem dificuldade em se relacionar;
- Excessivamente cauteloso e tem medo de tentar coisas novas;
- Chateia-se com transições e mudanças inesperadas.

HIPORESPOSTA

- Passivo, quieto, distante;
- Dificuldade em se engajar em conversas e outras interações sociais;
- Facilmente se perde no seu "próprio mundo de fantasia";
- Apático e se cansa facilmente;
- Excessivamente lento para responder a instruções ou completar tarefas;
- Sem motivação intrínseca para se envolver no mundo a sua volta; desinteressado em explorar jogos e objetos.

PROCURA SENSORIAL

- Brava ou por vezes explosiva quando precisa ficar parada ou sentada;
- Intensa, exigente, difícil de acalmar;
- Inclinado a criar situações que outros entendem como ruins ou perigosas;
- Excessivamente carinhoso ("pegajoso").

DISPRAXIA

- Preferência por fantasia ou por falar ao invés de fazer as coisas;
- Preferência por atividades sedentárias;
- Bagunceira ou descuidado para comer;
- Aparência desganhada;
- Frustra-se quando não é capaz de completar tarefas devido à pobre habilidade motora.

TRANSTORNO POSTURAL

- Parece preguiçoso;
- Parece desmotivado ou indiferente;
- Parece fraco e flácido;
- Cansa-se facilmente ou parece cansado a maior parte do tempo;
- Dificuldade em se segurar em jogos como cabo-de-guerra.

TRANSTORNOS DE DISCRIMINAÇÃO SENSORIAL

- Dificuldade em seguir direções/instruções; se perde facilmente;
- Aversão por brincar com quebra-cabeças e outros jogos visuais;
- Frustração quando não é capaz de diferenciar sinais visuais ou auditivos;
- Necessidade de que as instruções sejam repetidas;
- Necessidade de mais tempo que outras crianças para fazer tarefas.

(MILLER, 2006)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:

Uma grande quantidade de crianças apresentam TPS associado a outros transtornos, como TDAH (ver complementação na página 23), Autismo e Distúrbios de aprendizagem.

(KRANOWITZ, 2005)

Ao desconfiar que uma criança tem TPS, questione-se:

1. Essa criança apresenta um conjunto dessas características?
2. Isso acontece a maior parte do tempo?
3. Essas características impactam negativamente no desempenho escolar do aluno?
4. Essas características impactam negativamente na qualidade de vida da criança?
5. Essas características impactam negativamente no cotidiano e no desenvolvimento da criança?

SIM????



ENTÃO, PARTA PARA OS ENCAMINHAMENTOS:

O caminho para o diagnóstico deve começar com o pediatra da criança.



Certas doenças, outras condições médicas e/ou transtornos de saúde mental podem ser considerados.



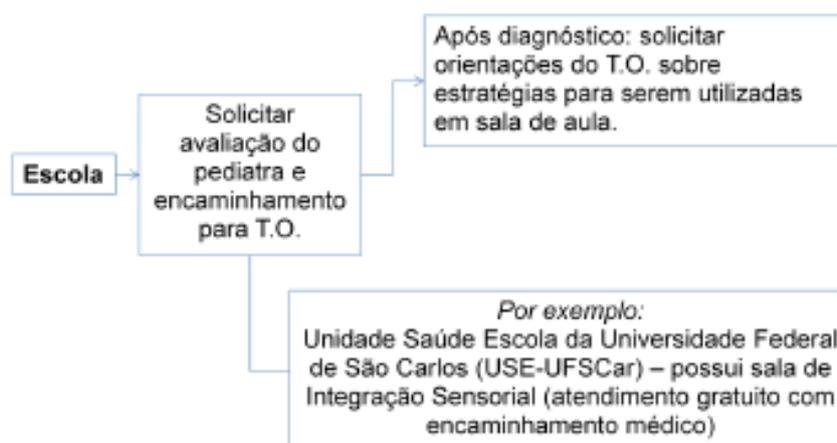
Quando excluídas essas condições, ou seja, quando não houver explicação para o comportamento inadequado / desempenho insatisfatório na escola:



Triagem para TPS

(MILLER, 2006)

AO SEREM EXCLUÍDAS TODAS ESSAS CONDIÇÕES, A ESCOLA DEVE ORIENTAR A FAMÍLIA A CONVERSAR COM O PEDIATRA DA CRIANÇA, QUE PODERÁ ENCAMINHÁ-LA PARA O SERVIÇO MAIS ADEQUADO DE AVALIAÇÃO:



ESTRATÉGIAS PARA A ESCOLA

- ✓ Diminuir materiais visuais expostos na parede, no chão e no teto;
- ✓ Selecionar previamente os materiais a serem utilizados em uma atividade e eliminar demais estímulos desnecessários;
- ✓ Restringir luminosidade natural excessiva em contraste com a baixa luminosidade;
- ✓ A cada fim de uma atividade, reorganizar a sala/ o espaço;
- ✓ Propiciar planejamento motor a partir de ordem verbal ou sequência de ordens (tirar o caderno de cima da mesa, colocar o caderno dentro da mala, pegar o livro e colocar o livro sobre a mesa);
- ✓ Antes de atividades que exigem concentração, solicitar aos alunos que mudem as cadeiras de lugar, carregando-as;
- ✓ Sinalizar o início, a transição ou a finalização de uma atividade por meio de sons ou movimentos (música ou atividade física);
- ✓ Reduzir ruídos internos e, se possível, externos durante as atividades ou propor sonorização no decorrer da atividade, que sobreponha o ruído;
- ✓ Alocar as crianças com dificuldade de concentração longe de portas, janelas e da circulação dos demais alunos;
- ✓ Apresentar as atividades do dia no início da aula;
- ✓ Verificar possibilidade de programar atividades que sigam a seguinte ordem de demandas:
 - ✓ Percepção Visual → Movimento → Coordenação Motora
- ✓ Ao final do dia, finalizar as atividades retomando com os alunos tudo que foi feito;

- ✓ Variar o tom da voz, quanto mais atenção você precisa chamar, mais diminuir o tom de voz.
- ✓ Segurar os ombros da criança com leve pressão para chamar sua atenção para uma solicitação;
- ✓ Brincar de “marcha” ao se deslocar para outras atividades fora da sala de aula ou no retorno do recreio e educação física;
- ✓ Utilizar colete do ajudante (pode ser de TNT, feltro) com peso* nos bolsos (pacotinho de areia) para delegar tarefas como ir buscar material fora da classe;
- ✓ Sinalizar o uso de texturas diferentes durante as atividades e frequentemente adicionar novas consistências ou texturas;
- ✓ Permitir uso de engrossadores de lápis para o refinamento da escrita;
- ✓ Incentivar desenho livre com os dedos sobre superfícies lisas ou com texturas, fazendo uso de tintas;
- ✓ Antes de iniciar atividades de coordenação motora fina, oferecer breves brincadeiras com movimento (por exemplo: imitação);
- ✓ Engrossar as linhas do caderno com canetinha preta;
- ✓ Evitar uso das cores primárias em contraste no caderno, nos livros e na classe;
- ✓ Utilizar figuras ou listras na lousa para sinalizar as etapas da tarefa;
- ✓ Antecipar para a criança sons inesperados (avisar que tá quase na hora de tocar o sinal para o recreio ou para o fim da aula);
- ✓ Utilizar palma ou estalar dos dedos para ritmar o início ou o término de uma atividade;
- ✓ Utilizar músicas, toques ou sinais para iniciar e finalizar uma atividade (possibilita marcação do tempo para a criança);

(MOMO, SILVESTRE, GRACIANI, 2007; KRANOWITZ, 2005)

COMPLEMENTAÇÃO

TPS

x

TDHA

Algumas crianças talvez não fiquem alertas a sensações novas, inesperadas, outras talvez continuem em alerta e não se habituem a essas sensações.

Tendência a ficar alerta com sensações novas, inesperadas (toques leves, barulhos altos, luzes piscando, cheiros fortes e ser inclinada para trás na cadeira), e depois, se habitua a elas.

Muitas crianças preferem o "bom e velho" em um ambiente familiar e previsível.

Preferem novidade e diversão.

Muitas crianças tem coordenação motora insatisfatória.

Frequentemente se destacam nos esportes.

Muitas crianças tem controle adequado da impulsividade, a menos que se incomodem com uma sensação.

Frequentemente tem controle insatisfatório da impulsividade.

Não é tratado com uso de medicamentos.

O uso de medicamentos (Ritalina) pode ajudar a criança com TDHA.

(KRANOWITZ, 2005; NORTH SHORE PEDIATRIC THERAPY, 2010)

REFERÊNCIAS

- AYRES, A. J. Eleanor Clarke Slagle Lecture. The Development of Perceptual-Motor Abilities: A Theoretical Basis for Treatment of Dysfunction. **American Journal of Occupational Therapy**, v. 17, p. 221-225, 1963.
- AYRES, A. J. What is Sensory Integration? In: _____ **Sensory Integration and the Child**. Los Angeles: Western Psychological Services, 1979.
- BOWMAN, O. J. In Memoriam: A. J. Ayres. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 43, n. 7, jul. 1989. p. 479-480.
- KRANOWITZ, C. S. **The out-of-sync child: recognizing and coping with Sensory Processing Disorder**. New York: Skylight Press, 2005.
- CARLETO, D. G. S. et al. Estrutura da Prática da Terapia Ocupacional: Domínio e Processo – 2ª Edição. **Rev. Triang. e Ens. Pesq. Ext. Uberaba, MG**, v. 3, n. 2, p. 57-147, jul/dez. 2010.
- MAGALHÃES, L. C. Integração Sensorial: uma abordagem específica da Terapia Ocupacional. In: Drummond, A. F.; Rezende, M. B. (org.) **Intervenções da Terapia Ocupacional**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- MILLER, L. J. **Sensational kids: Help and hope for children with sensory processing disorders (SPD)**. New York: G. P. Putnam's Sons, 2006.
- MOMO, A. R.B.; SILVESTRE, C.; GRACIANI, Z. **O processamento sensorial como ferramenta para educadores: facilitando o processo de aprendizagem**. São Paulo: Memnon, 2007.
- NORTH SHORE PEDIATRIC THERAPY. The Difference Between Sensory Processing Disorder and Attention Deficit Disorder. **North Shore Pediatric Therapy**, 2010.
- POLLOCK, N. Sensory integration: A review of the current state of the evidence. **Occupational Therapy Now**, v. 11, n. 5, sep/oct, 2009.
- ROCHA, E. F. A. Terapia Ocupacional e as ações na educação: aprofundando interfaces. **Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo**, v.18, n.3, p. 122-127, set/dez.2007.

ANEXO A - PARECER DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

Secretaria Municipal de Educação

Rua Conde do Pinhal, nº. 2017, Centro – CEP: 13560-905 - São Carlos – SP

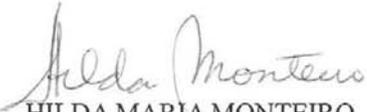
Fone: (016) 3373-3237 / 3373-3222.

São Carlos, 11 de Julho de 2012

Parecer do Departamento Pedagógico

O Departamento Pedagógico, por meio da Divisão de Educação Especial, analisou o Projeto de Mestrado intitulado: **“Transtornos da Integração Sensorial e Dificuldades de Desempenho na Escola: os desafios da criança com dispraxia”** da aluna: **Joana Rostirolla Batista de Souza** sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. **Cristina Yoshie Toyoda** e constatou que:

- O projeto ainda não obteve parecer aprovado pelo comitê de Ética em pesquisa em Seres Humanos; sendo que as pesquisadoras necessitam da assinatura do responsável por essa Secretaria. Salienta-se que as requisitantes serão informadas que a coleta somente poderá ser iniciada quando obtiver aprovação do referido comitê;
- Foram cumpridas todas as exigências dessa Secretaria para a concessão de autorização para coleta de dados em escolas da rede municipal.
- A pesquisadora objetiva verificar e descrever possíveis impactos da dispraxia na aprendizagem de crianças de 6 anos, matriculadas no ensino fundamental. Serão utilizados como instrumentos para coleta de dados: Questionário autoguiado, Roteiro de Entrevista e Medida Canadense de Desempenho Ocupacional – COPM (professores) e Perfil Sensorial (responsáveis pelos estudantes).
- O Departamento Pedagógico solicitará da pesquisadora a devolutiva dos resultados dessa pesquisa.


 HILDA MARIA MONTEIRO
 Diretora de Departamento Pedagógico

De acordo.
 S.C, 11/07/12

À Consideração Superior


 Lourdes de Souza Moraes
 Secretária Municipal de Educação
 R.G.: 4.862.314-3

ANEXO B - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
 Campus de Marília

Parecer do Projeto nº. 0552/2012

IDENTIFICAÇÃO

1. Título do Projeto: **TRANSTORNOS DA INTEGRAÇÃO SENSORIAL E DIFICULDADES DE DESEMPENHO NA ESCOLA: OS DESAFIOS DA CRIANÇA COM DISPRAXIA**

2. PESQUISADOR RESPONSÁVEL:

Autor(a): Joana Rostirolla B. de Souza

Orientador(a): Cristina Toyoda

3. Instituição do Pesquisador: Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP/Marília

4. Apresentação ao CEP: 13/08/2012

5. Apresentar relatório em: Semestralmente durante a realização da pesquisa.

Objetivos

O presente trabalho dará ênfase ao Ensino Fundamental, para o público-alvo de crianças com idade de seis anos e que apresentem sinais sugestivos da dispraxia. O objetivo geral deste trabalho será: identificar e descrever o impacto, se houver, da dispraxia para a criança no contexto escolar. Como objetivos específicos têm-se: a) investigar se os professores de alunos com sinais sugestivos de dispraxia a conhecem; b) realizar um levantamento sobre quais são as dificuldades dos mesmos junto a esses alunos; c) descrever essas dificuldades relacionando-as aos aspectos referentes à dispraxia; e d) analisar se os dados levantados condizem com a literatura. Esta será uma Pesquisa de Campo, do tipo Exploratória, caracterizada como um estudo exploratório-descritivo. Os participantes serão crianças que apresentem sinais sugestivos de dispraxia na avaliação por meio do Perfil Sensorial e seus respectivos professores, que responderão a entrevista semi-estruturada e a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional. Além desses instrumentos, será realizada observação não participante e utilizado diário de campo para obter informações complementares aos dados.

SUMÁRIO DO PROJETO

O presente trabalho dará ênfase ao Ensino Fundamental, para o público-alvo de crianças com idade de seis anos e que apresentem sinais sugestivos da dispraxia. O objetivo geral deste trabalho será: identificar e descrever o impacto, se houver, da dispraxia para a criança no contexto escolar. Como objetivos específicos têm-se: a) investigar se os professores de alunos com sinais sugestivos de dispraxia a conhecem; b) realizar um levantamento sobre quais são as dificuldades dos mesmos junto a esses alunos; c) descrever essas dificuldades relacionando-as aos aspectos referentes à dispraxia; e d) analisar se os dados levantados condizem com a literatura. Esta será uma Pesquisa de Campo, do tipo Exploratória, caracterizada como um estudo exploratório-descritivo. Os participantes serão crianças que apresentem sinais sugestivos de dispraxia na avaliação por meio do Perfil Sensorial e seus respectivos professores, que responderão a entrevista semi-estruturada e a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional. Além desses instrumentos, será



realizada observação não participante e utilizado diário de campo para obter informações complementares aos dados.

COMENTÁRIO DO RELATOR

Após análise, verifiquei que o Projeto atende os dispositivos legais vigentes Resol. 196/96 e complementos, recomendo aprovação.

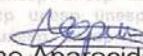
PARECER FINAL

O CEP da FFC da UNESP após acatar o parecer do membro relator previamente aprovado para o presente estudo e atendendo a todos os dispositivos das resoluções 196/96 e complementares, bem como ter aprovado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como também todos os anexos incluídos na pesquisa resolve aprovar o projeto de pesquisa supracitado.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

DATA DA REUNIÃO

Homologado na reunião do CEP da FFC da Unesp em 17/10/2012.


 Simone Aparecida Capellini
 Presidente do CEP


 Mariângela Spotti Lopes Fujita
 Diretora da FFC