



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

ZEILDES PEREIRA DE PAIVA

A MEDIAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL, JUNTO ÀS PROFESSORAS NOS PRÉ-REQUISITOS DA LINGUAGEM ESCRITA DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN, NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO.

MACAPÁ

2013

ZEILDES PEREIRA DE PAIVA

A MEDIAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL, JUNTO ÀS PROFESSORAS NOS PRÉ-REQUISITOS DA LINGUAGEM ESCRITA DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN, NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO.

Dissertação de Mestrado na área de Sociedade, Cultura e Desenvolvimento Regional, apresentada como um dos pré-requisitos à conclusão do curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional, da Universidade Federal do Amapá, sob orientação da Profa. Dra. Marinalva Silva Oliveira.

MACAPÁ
2013

Dados Internacionais de Catalogação

P436m Paiva, Zeildes Pereira de
A mediação da terapia ocupacional junto a professoras nos pré – requisitos de
linguagem escrita das crianças com síndrome de down na perspectiva da inclusão / Zeildes
Pereira de Paiva. _ Macapá: UNIFAP, 2012.
xxf.

Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Federal do
Amapá. Departamento de Pós – Graduação
Orientadora Profa. Dra. Marinalva Silva Oliveira.

Inclui Bibliografia.

1. Síndrome de Down. 2. Inclusão Escola. Linguagem Escrita. I. Oliveira, Marinalva
Silva. II. Universidade Federal do Amapá. Departamento de Pós – Graduação. III. Título

CDD 21.ed. 371.

ZEILDES PEREIRA DE PAIVA

A MEDIAÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL, JUNTO ÀS PROFESSORAS NOS PRÉ-REQUISITOS DA LINGUAGEM ESCRITA DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN, NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO.

Dissertação de Mestrado na área de Sociedade, Cultura e Desenvolvimento Regional, apresentada como um dos pré-requisitos à conclusão do curso de Mestrado em Desenvolvimento Regional, da Universidade Federal do Amapá.

Aprovado em
28.01.2013

BANCA EXAMINADORA

Prof^aDr^a. Marinalva Silva Oliveira (UNIFAP)

Prof^aDr^a. Norma Iracema de Barros Ferreira (UNIFAP)

Prof^aDr^a. Maria Socorro dos Santos Aguiar (UFPA)

Prof^o Dr. Arley José Silveira da Costa (UNIFAP)
Suplente

Prof^a Dr^a Adelma das Neves Nunes Barros Mendes (UNIFAP)
Suplente

Ao sorriso e à disponibilidade das crianças participantes da pesquisa que foram sempre acessíveis durante o desenvolvimento da pesquisa, produzindo conhecimento;

Ao meu filho, Frederico, e ao meu companheiro Heraldo, pela compreensão das horas de minhas ausências;

A minha mãe que em condições de saúde difícil, me incentivou ao conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha orientadora, Marinalva Silva Oliveira pela disponibilidade e apoio durante todo o processo de construção desse trabalho e pelas lutas incansáveis por um mundo melhor;

Às professoras participantes, pelo interesse e o tempo disponibilizado à pesquisa, por acreditar que a inclusão é o melhor caminho.

“A principal coisa que distingue uma atividade da outra, porém, é a diferença de seus objetos. É exatamente o objeto de uma atividade que lhe dá uma condição determinada. De acordo com a terminologia que propus, o objeto de uma atividade é seu verdadeiro motivo”.

Leontiev(1978)

RESUMO

O objetivo desse trabalho foi analisar em que medida a intervenção do terapeuta ocupacional junto ao professor, apresenta-se como estratégia adequada para provocar mudanças tanto em sua prática pedagógica como na concepção, a fim de auxiliar na inclusão da criança com síndrome de Down. Esse objetivo derivou do seguinte problema: de que forma a mediação da terapeuta ocupacional, pode transformar a concepção do professor, no que tange à criança com síndrome de Down, resultando em ações pedagógicas significativas na interação com essa criança, visando ampliar os canais de aprendizagem da linguagem escrita? A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: na primeira ocorreu avaliação inicial da criança ; na segunda, houve devolutiva da avaliação para as professoras, juntamente com as intervenções; na terceira procedeu-se à avaliação final da criança, com devolutiva para as professoras. A metodologia utilizada, pesquisa colaborativa, possibilitou desenvolver um ambiente de trocas e de crescimentos para modificação de ações e concepções das três professoras participantes. Os resultados mostraram que as professoras incorreram em algumas permanências, porém as mudanças de concepções sobrepujaram, resultando em estratégias e metodologias adequadas para a aprendizagem dos pré-requisitos da linguagem escrita, pelas crianças com síndrome de Down. Assim, as intervenções da terapeuta ocupacional junto às professoras, resultaram em mediações destas profissionais junto aos alunos, que alavancaram os processos de desenvolvimento e aprendizagem, reafirmando a escola regular como espaço favorecedor dos potenciais cognitivos, sociais e afetivos na elaboração e na consolidação das Funções Psicológicas Superiores, em consonância ao preconizado pela Teoria Sócio Histórica de L.S. Vygotski, teórico chave deste estudo.

Palavras chave: Pré-requisitos da linguagem escrita. Terapia Ocupacional. Síndrome de Down. Inclusão escolar.

ABSTRACT

The objective of this work is analyze the extent to which the intervention of occupational therapist with the teacher, presents as an appropriate strategy to provoke changes both in their teaching practice as well as in their conception, for the purpose of helping on the inclusion of child among Down syndrome.

This objective emerged from the following search problem: how the mediation of the occupational therapist can transform the conception of the teacher, regarding the child among Down syndrome, resulting in significant pedagogical actions on the interaction with this child, aiming to expand the learning channels of writing language? The search was developed in three stages: on the first occurred valuation of the child among Down syndrome, on the second, returning of the valuation for the teachers with the interventions and lastly stage occurred the final valuation of child with returning for the teachers. The methodology used, collaborative search, allowed develop an ambiance of consultation and growing to modification of actions and conceptions of the three teachers participating, resulting in changes and permanency on the comprehension about the process of acquisition of the first's requirement of writing language, by child among Down syndrome. The results showed that teachers changed their conceptions, resulting in strategies and appropriate methodologies for the learning of the first's requirement of writing language, by the children among Down syndrome. In such case, based on the theory social and historical of Vigotsky, the mediation off with the teachers and those with the students elevated learning and develop process, reaffirming the regular school as space for develop cognitive potentials, socials and affective on the elaboration and consolidation of the higher psychological functions.

Keywords: First's requirement of writing language. Occupational Therapist, Down Syndrome.School Inclusion.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- Dados Pessoais das Crianças envolvidas na Pesquisa.....	50
QUADRO 2 - Avaliação da Criança 1.....	53
QUADRO 3 - Avaliação da Criança 2.....	65
QUADRO 4 - Avaliação da Criança 3.....	76

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO.....	11
1	AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA: perspectiva histórica e evolutiva a partir da teoria sócio-histórica.....	14
2	COMPREENDENDO OS ASPECTOS GENÉTICOS E SOCIAIS DA SÍNDROME DE DOWN.....	22
3	O PAPEL DA TERAPEUTA OCUPACIONAL NA INCLUSÃO ESCOLAR DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN.....	29
4	MÉTODO.....	40
4.1	METODOLOGIA.....	41
4.1.1	Procedimentos.....	41
4.1.2	Análise das informações empíricas.....	42
5	DISCUSSÃO ACERCA DA INTERVENÇÃO DA TERAPEUTA OCUPACIONAL JUNTO AS PROFESSORAS DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN MATRICULADOS NO ENSINO REGULAR.....	52
5.1	ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA A, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO GEAN.....	52
5.1.1	Avaliação inicial e final do aluno Gean.....	52
5.1.2	A colaboração da pesquisadora nos encontros com as professoras do aluno Gean, - Escola A.....	58
5.2	ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA A, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO TIÃO.....	64
5.2.1	Avaliação inicial e final do aluno.....	64
5.2.2	A Colaboração da Pesquisadora nos encontros com as Professoras do Aluno Tião - Escola B.....	70
5.2.3	O Contato com a Escola.....	70
5.3	ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA C, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO, JOÃO.....	
5.3.1	Avaliação inicial e final do aluno.....	75
5.3.2	A COLABORAÇÃO PESQUISADORA E PROFESSORAS, ALUNO	

JOÃO - ESCOLA C.....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICE A - Avaliação da criança com síndrome de Down.....	98
APÊNDICE B- Roteiro de observação do espaço físico.....	99
APÊNDICE C- Termo de Consentimento para a professora.....	100
APÊNDICE D - Termo de Consentimento para a e escola.....	101
ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido.....	102
ANEXO B – Termo de Deferimento do Comitê de Ética.....	103

INTRODUÇÃO

Como terapeuta ocupacional, a pesquisadora desse trabalho atua na clínica com crianças que apresentam diversas deficiências primárias, entre elas a síndrome de Down. O trabalho desenvolvido na clínica é estendido às escolas em que as crianças estudam, realizo acompanhamento e oriento professores, a partir da perspectiva da terapia ocupacional. Os resultados dessas intervenções proporcionaram respostas tanto satisfatórias, quanto angustiantes, pois os professores afirmam reiteradamente não se sentirem preparados para mediar a interação com o aluno com síndrome de Down.

A fala dos professores deriva do fato de serem desassistidos, cobrados e responsabilizados por um contexto que está além de suas possibilidades imediatas são obrigados a exercer diversos papéis, para os quais não estão preparados, pois a formação inicial e continuada foi, ou está sendo, deficitária.

Além dessas questões da prática, tive acesso aos diversos trabalhos desenvolvidos no Núcleo de Educação e Cultura da UNIFAP (NEC), cujas análises evidenciam que o fracasso da interação professor-aluno é depositado somente no aluno com deficiência, isentando o professor, Escola e as políticas públicas de qualquer responsabilidade nessa interação. Essas pesquisas demonstram que as crianças matriculadas não estão tendo acesso ao conhecimento por diversos fatores, dentre os quais: formação dos professores deficitária; ausência de equipe multidisciplinar, com profissionais da área da saúde e educação; representações sociais dos professores sobre as crianças com síndrome de Down, baseadas num enfoque clínico conservador; ausência de políticas públicas inclusivas para prover as escolas com estruturas físicas e humanas adequadas(GUIMARÃES, 2010).

O fato é que, a despeito destes fatores, ou mais precisamente por causa deles, as crianças com síndrome de Down estão ficando retidas nas séries iniciais até evadirem-se da Escola, transferindo a responsabilidade do não aprendido à criança e ao professor. O fracasso da maioria das crianças com síndrome de Down na apropriação da linguagem escrita se dá em função do desconhecimento das estruturas da organização neurofuncional da produção da linguagem escrita, bem como de uma maior atenção do mediador na elaboração destas ferramentas (DELGADO; ALVES; VASCONCELOS, 2008).

No contexto da sala de aula, os alunos com síndrome de Down recebem tarefas simplificadas e repetitivas. Isto ocorre porque os professores e colegas da turma não acreditam em seu potencial cognitivo, gerando assim uma segregação desses alunos na sala de aula e um atendimento individualizado que não conduz à apropriação do conhecimento acadêmico. Vale ressaltar que a ausência de domínio dos conceitos científicos tem sido um dos fatores que geram evasão e retenção nas primeiras séries. A construção do conhecimento, e de forma enfática nesse trabalho a linguagem escrita, pelas crianças com síndrome de Down, não tem ocorrido, pois tem se baseado, principalmente, na utilização de materiais concretos e atividades que exigem mecanização e memorização de conceitos, ou seja, as atividades não estão proporcionando efetivamente a autonomia intelectual, afetiva e social dos alunos, implicando apenas na presença do aluno com síndrome de Down na sala de aula (SILVA; OLIVEIRA; LIMA, 2008).

Diante dos resultados da minha atuação profissional junto aos professores nas escolas e de resultados evidenciados pelas análises de pesquisas das autoras (FERREIRA, 2010; RODRIGUES, 2011; SILVA, 2011) recentes na área, senti a necessidade de desenvolver uma pesquisa colaborativa junto aos professores. Neste caso o foco recai sobre o processo de aquisição da linguagem escrita da criança com síndrome de Down, como forma de levar a mediação da Terapia Ocupacional à Escola e auxiliar o professor na aprendizagem desta habilidade. Assim, partindo do exposto focalizarei a temática a partir de alguns questionamentos como, de que forma a mediação da terapeuta ocupacional, pode transformar a concepção do professor, no que tange à criança com síndrome de Down, resultando em ações pedagógicas significativas na interação com essa criança, visando ampliar os canais de aprendizagem dos pré-requisitos da linguagem escrita? Como a intervenção, através da pesquisa colaborativa da terapeuta ocupacional, pode otimizar as estratégias metodológicas dos professores, consequenciando numa mediação que vise às potencialidades da criança com síndrome de Down, para aquisição dos pré-requisitos da linguagem escrita? De que forma a mediação da terapeuta ocupacional pode contribuir para as mudanças de concepções e posturas do professor, quanto à aprendizagem das crianças com síndrome de Down?

Essas indagações impulsionaram a análise das mudanças e/ou permanências nas ações dos professores, sobre a aquisição dos pré-requisitos da linguagem escrita da criança com síndrome de Down em razão da mediação da terapeuta

ocupacional, bem como possibilitar aos professores, através da mediação com a terapeuta ocupacional, conhecimento sobre os pré-requisitos da aquisição da linguagem escrita, para proporcionar ao seu aluno com síndrome de Down acesso ao conhecimento.

1 AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM ESCRITA: perspectiva histórica e evolutiva a partir da teoria sócio-histórica

O homem iniciou sua comunicação através de sons com instrumentos, depois por sinais e, de acordo com a especialização do seu maquinário (corpo), foi passando a ser especializado com movimentos mais refinados. Iniciou o desenvolvimento da fala, com grunhidos e, gradativamente, vai se especializando, de acordo com as necessidades e interações com o meio sócio-histórico-cultural (VYGOTSKY; LURIA, 1996). Na aquisição do desenvolvimento e aprendizado da linguagem falada e depois escrita, a ordem também pode ser inversa, visto que a escrita subsidiará a falada.

Buckey (1992) apoia-se na tese que a linguagem escrita é o método para ensinar a linguagem oral, para as crianças com síndrome de Down. Isto por apresentarem deficiência na memória de curto prazo, de maneira que a escrita subsidiará a linguagem oral e a cognição.

Vygotsky (1989, p.44) declara “que o desenvolvimento do pensamento é determinado pela linguagem”, apontando a necessidade do uso dos instrumentos linguísticos e para estes a escrita, por sua vez, assume um marco importante. Isto porque possibilita a organização do pensamento, pois sustenta a memória, favorecendo a linguagem falada e uma linguagem auxilia a outra, não havendo a necessidade do antes e o depois. Esta sequência comprometida nas crianças que não seguem a ordem do chamado desenvolvimento natural, como as pessoas com síndrome de Down. Portanto, a aquisição da linguagem escrita possibilita um novo desempenho no desenvolvimento do sujeito, permitindo o controle pelo sistema complexo de signos e uma instrumentalização ao pensamento, ampliando assim a capacidade de memória, por meio dos registros das informações.

Vygotsky (2001) considera a linguagem escrita um sistema de símbolos e signos, chamado de simbolismo de segunda ordem. Para alcançar este estágio, é necessário iniciar pelos gestos, passando pelo uso de brinquedos e, em seguida, no desenho e na fala, na qual cada fase tem seu objetivo e significado para a construção da linguagem escrita. **Os gestos** inicialmente representam os signos visuais que sustentam a futura escrita da criança - gestos representam a escrita no ar e, posteriormente, passam a ser registrados através dos signos escritos, de forma que os signos são representações gráficas dos gestos. **O brinquedo** proporciona a

união dos gestos à linguagem, representando por certo tempo os seus signos; por isso se faz necessária utilização de alguns objetos como brinquedos para executar os movimentos (gestos) que serão significativos (representações). **O desenho** inicia quando a linguagem falada já está presente e auxiliando nesta interpretação, momento em que a escrita ainda não é utilizada como um instrumento a serviço da memória, de maneira que só gradativamente a escrita primitiva vai se desenvolvendo e os rabiscos passam a ter sentido e significado para a criança; esses elementos futuramente se transformar-se-ão em escrita. O signo tem como objetivo maior representar a fala, de forma que se desenhar uma BOLA, é remetido sua imagem real e só aos poucos, mas continuamente, os signos vão se desenvolvendo e a memória adquire instrumentos que proporcionarão uma escrita objetiva.

Vygotsky (2001) define que a linguagem escrita é um sistema de símbolos e signos que se diferenciam dos demais e inicialmente ocupa um simbolismo de segunda ordem, por ser mediado pela fala, para em seguida tornar-se um simbolismo de primeira ordem, ou seja, passa a ser uma forma de comunicação. O processo de construção da escrita é mediado por signos transmitidos culturalmente, considerando que o ser humano nasce numa sociedade alfabetizada/letrada.

É necessário compreender a concepção histórico-cultural sobre o desenvolvimento humano, para tanto Vygotsky (1997) utiliza-se de quatro planos genéticos: **a)** filogênese, que corresponde à história da espécie; **b)** ontogênese, significando a história de cada sujeito no grupo social ao qual pertence; **c)** sociogênese, representada pela história cultural de cada um, e; **d)** microgênese, simbolizando um aspecto microscópico do desenvolvimento humano. Esses planos norteiam a compreensão sobre o desenvolvimento de crianças com deficiência primária, partindo da compreensão social para o individual. Dessa maneira, o desenvolvimento da criança está intimamente relacionado a seu modo de viver e às interações sociais com as quais está envolvida (VAN DER VEER; VALSINER, 1996; TUDGE, 1996; BEYER, 2005).

O que difere o homem de outras espécies é a capacidade de se especializar, de acordo com as necessidades, já que as Funções Psicológicas Superiores (FPS) são subordinadas às regularidades históricas, e a essência do intelecto está nos instrumentos. A reorganização neurológica adaptativa bem como as Funções

Psicológicas Superiores (VYGOTSKY, 2003) não são herdadas, mas conquistadas a partir da interação com o meio.

Segundo Vygotsky (2003), no processo de constituição humana é possível distinguir duas linhas qualitativamente diferentes de desenvolvimento, diferindo quanto à origem: de um lado, as Funções Psicológicas Básicas (FPB), que são de origem biológica; de outro, as Funções Psicológicas Superiores, de natureza sociocultural. A história do comportamento da criança nasce do entrelaçamento dessas duas linhas.

Para Vygotsky (2003) a reorganização neurológica adaptativa ou FPS não são herdadas, mas conquistadas na base da interação social com o meio.

As Funções Psicológicas Superiores surgem duas vezes durante o desenvolvimento da criança: primeiro, nas atividades coletivas e sociais, sendo dessa forma funções Inter psíquicas e, a segunda, nas atividades individuais, como propriedades internas do pensamento da criança, ou seja, de forma intrapsíquica (VYGOTSKY, 2003).

A gênese das Funções Psicológicas Superiores está nas relações sociais e são construídas nas relações entre indivíduos humanos. Por isso, há necessidade de mediação pontual durante todo o processo de desenvolvimento para que, de fato, ocorra o desenvolvimento ao longo do processo de internalização de formas culturais de comportamento e o aprendizado formal.

Assim, o que nos torna humanos é a capacidade de utilizar instrumentos simbólicos para complementar nossa atividade, que tem bases biológicas. Em função disso, as Funções Psicológicas Superiores consistem no funcionamento psicológico tipicamente humano caracterizado, por exemplo, pela capacidade de planejamento, memória voluntária, imaginação, mecanismos intencionais, ações conscientemente controladas, processos voluntários, que dão ao indivíduo a possibilidade de independência em relação às características do momento e espaço presentes (VYGOTSKY, 2003).

Em contrapartida as Funções Psicológicas Básicas são a base biológica do funcionamento psicológico e são herdadas filogeneticamente. São as reações automáticas, ações, reflexos e associações simples de origem biológica que estão relacionadas modificando e se conservando nas FPS em uma perspectiva discreta. Desse modo, as Funções Psicológicas Básicas não desaparecem com o surgimento das Funções Psicológicas Superiores, mas passam a coexistir com estas. Assim,

reorganização neurológica adaptativa, consiste no processo de integração das sensações no sistema nervoso, caracterizando o êxito adaptativo, filogenético e ontogenético da espécie humana. (LURIA, 1982, tradução nossa).

O homem, ao nascer, vem desprovido de mecanismos especializados e, de acordo com a criação e utilização das ferramentas do meio, vai adquirindo mecanismos e organizando os processos neurológicos para ir se adaptando gradativamente às exigências do seu próprio meio. Portanto, é evidente que as Funções Psicológicas Superiores desenvolvem-se quanto à sua forma, ao seu conteúdo e à sua complexidade na relação que se estabelece entre as pessoas e a cultura, haja vista que suas origens são de essência social e respondem aos estímulos criados, e não apenas aos estímulos dados. Essa característica é o que difere o homem dos outros animais(VYGOTSKY,2003).

As Funções Psicológicas Superiores são socialmente formadas e culturalmente transmitidas através da linguagem. A linguagem é um sistema simbólico que fornece os conceitos, as formas de organização do real, a mediação entre o sujeito e o objeto do conhecimento e é fundamental em todos os grupos humanos, pois organiza os signos em estruturas complexas, desempenhando papel imprescindível nas características psicológicas humanas. A linguagem designa os objetos do mundo externo e se refere às relações entre os mesmos (VYGOTSKY, 2003).

É necessário considerar as várias formas de comunicação, dando oportunidade e escuta à criança, possibilitando-lhe a expressão de idéias, sentimentos, interesses e necessidades. A elaboração da linguagem escrita não está na simplificação da habilidade motora e, menos ainda, no simples processo de decodificação, que comumente é trabalhado dentro de uma realidade de fazer associação entre unidades desprovidas de significado (soletrar). Assim, a linguagem escrita deve ser compreendida como um processo discursivo, em que para a construção, é necessária a compreensão entre os envolvidos, possibilitando o entendimento dos significados, dando sentido à ela linguagem escrita, que passa a ser um dos principais instrumentos das mediações sociais.

O processo mecânico da linguagem escrita segue a passagem das Funções Psicológicas Básicas para as Funções Psicológicas Superiores. Esse processo se inicia nos músculos da cabeça, do pescoço, do tronco, dos braços, das pernas, das mãos e dos pés, o que demonstra a hierarquia que inicia desde a postura bípede,

passando à postura sentada com controle de tronco que permita a sustentação e manutenção da mobilidade do ombro, do cotovelo, do punho, dissociação dos dedos para força e destreza. Esses acontecimentos sequenciados possibilitam o encadeamento das funções práticas da linguagem escrita(VYGOTSKY, 2003).

Para Vygotsky (2003, p.140), a linguagem escrita é “um sistema particular de símbolos e signos cuja dominação anuncia um ponto crítico em todo o desenvolvimento cultural da criança”. Esse sistema de signos designa os sons e as palavras da linguagem falada, os quais, por sua vez, são signos das relações de associações e/ou coletividades reais. Portanto, para este autor, a linguagem escrita é um sistema de código, organizadora do pensamento, a partir da prática cultural, funcional e instrumental; outra maneira de dizer e de pensar – fundamenta o discurso oral, que não se constitui numa tradução.

Luria (1988) adverte que a sinestesia envolve duas sensibilidades: uma denominada por Sherrington (1934) como interoceptiva e outra proprioceptiva ou postural, na qual a sede se localiza nas articulações e músculos. Desse modo, a primeira é responsável pelas sensações e percepções relacionadas ao interior do organismo, aquelas sobre as quais não podemos ter o controle voluntário, tais como potencial de hidrogênio (PH), tensão de fibras musculares lisas. Quanto à segunda, trata-se da capacidade de receber estímulos vindos de músculos, tendões, nervos e outros tecidos. A sincronia entre essas informações do meio interno e do meio externo, é que sustentará toda a dinâmica do movimento corporal. Conforme Luria a criança precisa integrar as informações táteis sinestésicas, como olhar, tocar e manipular objetos e agregar instruções vestibulares, como a gravidade e a motricidade, além de exigir informações e respostas proprioceptivas, dadas pelos músculos, tendões e articulações.

No entanto, esses acontecimentos só serão possíveis a partir da maturação do Sistema Nervoso Central (SNC). Isto pode ocorrer de forma espontânea, mas primordial e essencialmente, na interação com o meio sócio-histórico e cultural, pois as FPB trazidas filogeneticamente, como a atenção, que a (princípio é reduzida) e através das mediações sociais, vai se modificando e ampliando seu foco de interesse, construindo as FPS, as quais favorecem o aprendizado.

Dentro desta perspectiva, o homem durante a evolução filogenética, foi se moldando às exigências da comunicação da linguagem escrita, para as quais é preciso percorrer um caminho. A criança, no processo de desenvolvimento, além de

ir amadurecendo pelas interações com o meio e com o outro, vai se reequipando com novas ferramentas e habilidades motoras e sensoriais, que lhe favorecem um maior desempenho e aproveitamento do meio que as rodeia, ou seja, vai se apropriando dos processos culturais do meio baseada na mediação. É válido dizer que o *homo sapiens* apresenta um cérebro altamente desenvolvido, porém só utiliza e desenvolve suas potencialidades por intermédio das interações sociais, visto que é um ser social, por natureza (VYGOTSKY, 2003).

A função da escrita e desenvolve bem após o estágio embrionário e surge como meio de registros, dando suporte à memória e, para tanto, ultrapassa diversas etapas específicas, até alcançar a etapa conveniente de desenvolvimento. Dessa maneira, compreende-se a escrita como uma das formas de linguagem, um processo gradativo que requer algumas capacidades da criança e necessita de um ambiente adequado. Essas capacidades são de ordem neurofisiológica e psicológica, e são algumas delas: percepção, memória, imitação e motricidade (VYGOTSKY, 2001).

Com base nessa compreensão, as Funções Psicológicas Básicas que a criança traz ao nascer, como por exemplo, a ação reflexa, a percepção e a memória vão gradativamente sendo substituídas através das mediações socioculturais, dando lugar às Funções Psicológicas Superiores, as quais possibilitam a imaginação e o aprendizado mais aprimorado e especializado. Posto assim, fica claro que as Funções Psicológicas Básicas não se originam do mesmo modo em que as Funções Psicológicas Superiores, mas estão imbricadamente interligadas (VYGOTSKY, 2001).

Convém destacar que a construção e a elaboração da linguagem escrita é complexa. Mas a partir da compreensão do seu processo de aquisição e desenvolvimento, as mediações do professor junto ao aluno passam a ter outra ótica, pois ampliarão suas estratégias de levar a informação para a criança com síndrome de Down, em suas potencialidades, favorecendo a construção das Funções psicológicas Superiores.

Devidamente calcadas nas relações sociais, as Funções Psicológicas Básicas evoluem gradativamente para as Funções Psicológicas Superiores, que culminam com o aparecimento da memória mediada pela linguagem, ou seja, surgem das exigências do meio social. Portanto, a linguagem como instrumento social gerencia e dita as regras do comportamento, favorecendo a interação das relações

interpessoais, bem como possibilitando a formação de estruturas mentais novas(VYGOTSKY, 2003).

A linguagem escrita é concebida de forma dinâmica e mutável, acompanha o desenvolvimento da criança e vai sendo substituída gradativamente de acordo com a apropriação dos instrumentos nas relações sociais. Por isso, é necessário entender os processos da organização neurológica, bem como o ato funcional motor da linguagem escrita. É necessário acompanhar as sucessivas etapas de aquisição da linguagem escrita da criança com síndrome de Down. Ressalta-se que Vygotsky (2001) define linguagem como o instrumento especial, responsável por transformar e direcionar os caminhos das nossas atividades, pois envolve as relações, as interações e a cultura de uma sociedade.

Nesse contínuo histórico de conhecimento, Vigotsky(2003) alude que o caminho para ultrapassar as limitações trazidas pela deficiência primária, se antecipa ao desenvolvimento e ocorre em dois níveis: o nível de desenvolvimento real, que compreende as habilidades que a criança realiza com autonomia, e a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), que compreende a distância entre os níveis real e potencial.

Ainda dentro desse conhecimento, o que a criança é capaz de realizar com a mediação das pessoas mais experientes é chamado ZDP, isto por sua vez esclarece que o conhecimento dessa zona é possível identificar não só o processo de maturação que já se produziram, como também os processos que ainda estão acontecendo, que só a partir da mediação irão amadurecendo e se desenvolvendo (VIGOTSKY,2005).

O processo de desenvolvimento da linguagem escrita o mediador não deve fugir a regra impulsionar os pré-requisitos de linguagem escrita da criança com síndrome na direção da construção do grafema. Nesse sentido se faz necessárias intervenções pontuais compreendendo todo o processo que varia desde as condições neurofisiológicas até as condições motoras na elaboração do traçado da construção da escrita.

2 COMPREENDENDO OS ASPECTOS GENÉTICOS E SOCIAIS DA SÍNDROME DE DOWN

A criança com síndrome de Down, devido à trissomia no cromossomo 21, traz deficiências em alguns processos das Funções Psicológicas Básicas, como: atenção, percepção, sensação e memória. Com isso, a mediação social das pessoas mais experientes, no caso da escola e do professor, é primordial para ampliar as potencialidades e estabelecer a relação destas funções com as Funções Psicológicas Superiores, na construção da linguagem escrita.

É fundamental, nesse processo, estabelecer mediações sociais com estas crianças, para construir aquelas funções que foram prejudicadas pela referida trissomia, como habilidades sensoriais e reflexas, que na criança comum iniciam desde a fase intrauterina, para favorecer gradativamente as Funções Psicológicas Superiores, como a memória, a atenção voluntária e o pensamento verbal, os quais só ocorrerão pela mediação com o outro. A linguagem escrita se concretiza pela relação dessas funções, possibilitando ao sujeito a utilização de mais um recurso - a memória - pelo registro gráfico (VYGOTSKY, 2001).

A síndrome de Down caracteriza-se geneticamente pela trissomia do cromossomo 21 e traz características fenotípicas (aparentes) e, algumas deficiências em processos cognitivos como linguagem, fala e memória auditiva de curto prazo, além de dificuldades no desenvolvimento motor. Importante ressaltar as conseqüências relacionadas à hipotonia (baixo tônus muscular), que favorece a fadiga e o desequilíbrio, desencadeando a atenção reduzida e alteração na coordenação motora grossa e fina, o que influencia na linguagem escrita; traz ainda o carimbo de preconceitos e rejeições adotados pelo modelo clínico (ALVES-MAZZOTTI, 1994; SILVA, KLEINHANS, 2006; VOIVODIC, 2004).

Por outro lado, a criança com síndrome de Down apresenta habilidades de processamento visual mais desenvolvida do que aquelas referentes às capacidades de processamento da memória auditiva (LARA, TRINDADE, NEMR, 2007). Portanto, quando esta criança recebe mediação social, e estimulação precoce até a fase escolar, com a intervenção de uma equipe multiprofissional dando suporte ao professor (mediador), a aquisição da linguagem escrita ocorrerá a partir da mediação e passa a dar suporte à sua memória, pois ficam guardadas através de

registros gráficos. Estas informações podem ser acessadas a qualquer momento, possibilitando o crescimento da linguagem oral.

Segundo Vigotsky (2001, p. 218 *apud* FERREIRA, FERREIRA e OLIVEIRA, 2010) a linguagem envolve os planos semântico e fonético, em que o primeiro diz respeito à compreensão e o segundo, à expressão. A criança com síndrome de Down não traz a compreensão como deficiência primária, porém possui dificuldade na expressão o professor acaba não estabelecendo diálogo, dificultando e/ou impedindo o desenvolvimento da linguagem desta criança. Nesse continuum não se busca adequações metodológicas nem estratégias que favoreçam o acesso ao conhecimento, por parte das crianças com síndrome de Down (GUIMARÃES et al., 2010). No decorrer da pesquisa observou-se que a concepção dos professores a respeito do seu papel em relação à criança com síndrome de Down é falho, em virtude de alguns fatores, como por exemplo, as crianças que chegam numa idade avançada sem a estimulação essencial nos primeiros anos de vida, a ausência de políticas públicas que garantam a formação continuada e a ausência de equipe multiprofissional que subsidiem os aspectos que fogem de seus objetos de estudo. Este cenário promove aos educadores sobrecarga, além de sentimento de impotência, diante da diversidade a eles apresentada (SILVA, 2011).

O funcionamento da memória auditiva imediata ou de curto prazo, apresenta decréscimo na criança com síndrome de Down, não acompanhando o ritmo do desenvolvimento da cognição. A deficiência na memória auditiva de curto prazo dificulta o acompanhamento de instruções, ordens e/ou orientações consecutivas. Desse modo o comprometimento nessa memória é considerado uma das causas do desenvolvimento intelectual e da linguagem apresentarem déficits. O desempenho da memória de curto prazo para informações verbais é inferior ao desempenho para informações viso-espaciais (BUCKEY; GILLIAN, 1993).

Esse decréscimo ocorre devido os mediadores acessarem o canal de menor potencial da criança (memória auditiva de curto prazo), enquanto que o caminho para impulsionar o crescimento seria através do seu potencial que é a memória visual (FERREIRA, D.; FERREIRA, W.; OLIVEIRA, M., 2010).

Observa-se, assim, que a criança com síndrome de Down quando estimulados seus potenciais, como memória visual e memória de longo prazo, terá um bom desenvolvimento na aquisição da linguagem escrita. Buckey e Gillian (1993) apoiam-se a tese do uso da leitura como método para ensinar a linguagem oral.

Para esses autores, os professores se baseiam na linguagem verbal para ensinarem a linguagem escrita e isso tem consequência na demora do ensino da leitura, como se a fala fosse um pré-requisito para aquisição leitura e/ou linguagem escrita. As pesquisas desenvolvidas com crianças com síndrome de Down mostram que o processo pode ser ao contrário, ou seja, ensinar a leitura possibilita enriquecer o repertório e isso ajudará na sua linguagem oral. Imagina uma professora se dispondo a ensinar a ler e escrever a uma criança que ainda não fala? Isto porque ao longo da história de suas práticas pedagógicas, entedia-se que “quem não fala não entende, quanto mais aprender a escrever”.

Essas pesquisas são extremamente relevantes para o processo de ensino da linguagem escrita, em crianças com síndrome de Down. Para melhor compreensão do posto anteriormente, é preciso explicar dois conceitos que estão intimamente ligados ao processo de aquisição da linguagem. Existem dois tipos de linguagem: a receptiva e a expressiva. A primeira é responsável pela possibilidade de entender palavras e gestos, enquanto a segunda é responsável pela utilização de gestos, palavras, símbolos escritos e outras formas de comunicação. Na criança com síndrome de Down (SD), a linguagem expressiva apresenta um desalinho com o seu desenvolvimento, porém a receptiva associada aos gestos e à fala, com informações simples e objetivas, favorece a compreensão. Desse modo, fica evidente que a criança com SD compreende o mundo à sua volta, mas a verbalização exige um tempo maior para ser construída (VYGOTSKY, 2001; FERREIRA, D; FERREIRA, W; OLIVEIRA, M., 2010).

Na somatória desse entendimento, Buckey e Gillian (1993, p. 35) afirmam que “a deficiência da memória de curto prazo, ocorre na informação que a criança com síndrome de Down recebe por via auditiva, o que lhe dificultam a compreensão da linguagem falada”. Assim, o desenvolvimento da linguagem escrita deve ocorrer através de mediações pontuais, respeitando as limitações e investindo nas potencialidades, memória visual e de longo prazo, da criança com síndrome de Down. Para os autores a aquisição da linguagem escrita será mais um recurso de suporte para o crescimento da linguagem oral, já que os símbolos, os desenhos e as fotos permanecem e podem ser utilizados a qualquer momento, ao passo que as palavras faladas passam.

As crianças com síndrome de Down são capazes de fazer o que as crianças comuns fazem, embora sua velocidade de aprendizado geralmente seja mais lenta.

Por isso é necessário reforçar o que durante a fase intrauterina era para já estar trabalhado, ou seja, deve correr para dar conta das demandas que as relações socioculturais exigem, como a linguagem escrita, pois para seu desenvolvimento não existem limites (VOIVODIC, 2004).

Essas crianças, porém, precisam de estímulos especiais para desenvolver suas capacidades as quais devem ser iniciados desde quando são muito pequenas o que corresponde a estimulação precoce, (CARDOSO, 2003).

Nesse sentido, Bissoto, 2005, p.9 deixa claro que as pessoas com síndrome de Down apresentam características peculiares de desenvolvimento. Mas isso não é uniforme em termos de comportamentos e potencialidades, pois segundo a autora “mesmo do ponto de vista genético é preciso lembrar que a pessoa com síndrome de Down também possui 22 outros pares de cromossomos, que lhes conferem um rol de diversidade”. Por isso que a teoria sócio-histórica considera o desenvolvimento psicológico individual, inclusive em suas dimensões cognitivas superiores, a partir das interações sociais.

Para Vygotsky e colab.(1997), as modificações nas organizações consequentes a uma deficiência primária (biologicamente herdadas), ou até mesmo adquiridas no decorrer da sua trajetória de vida, podem ser alteradas à medida que as intervenções e interações sociais forem pontuais e de qualidade. Isto possibilitará a plasticidade cerebral, que envolve a estimulação de neurotransmissores, os quais favorecem novas conexões sinápticas (SILVA; OLIVEIRA, 2011).

Todas as crianças têm possibilidades de se desenvolver e aprender, já que a aprendizagem, ao contrário do que alguns pensam, é um processo que não depende só das condições essenciais internas, próprias do participante com as relações interpessoais e culturais das quais se apropria (VYGOTSKY, 1997). Não basta determinar as condições biológicas das crianças, e caracterizá-las nesta ou naquela síndrome, mas deve-se compreender a relação da “deficiência” com o meio, e como este possibilita ou não o desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores. De modo geral, segundo o autor Defectologia – estuda as pessoas que apresentaram alguma alteração comparada ao desenvolvimento comum, seja na condição física e/ou cognitiva. Este estudo vem mostrar que o desenvolvimento cultural das crianças com Necessidades Educacionais Específicas não está exclusivamente vinculado a uma ou outra carência orgânica, mas ao estudo integral de sua personalidade e sua interação com o ambiente. Assim, a função do meio social é

conduzir a criança às potencialidades durante o processo de desenvolvimento e aprendizagem. Para tanto, é necessário compreender as diversas formas de barreiras que estão no meio social construindo a deficiência social.

Nesse entendimento, é necessário compreender a Defectologia tradicional, que segundo Vygotsky (1997), estuda as pessoas que apresentam um “defeito”, ou seja, os que não se enquadram aos parâmetros de normalidade, seja por uma condição física ou psíquica. Os métodos de avaliação de uma criança com deficiência era de forma quantitativa, considerando apenas as suas deficiências e deixando de considerar o processo de desenvolvimento infantil. Isso gerou a construção de um ensino reduzido e mais lento, pois as avaliações tinham o objetivo de quantificar o “problema”, reduzindo o indivíduo em proporções diminuídas.

A Defectologia moderna evidencia que o desenvolvimento de uma criança que apresenta uma deficiência não é naturalmente uma criança menos desenvolvida que seus semelhantes, mas sim uma criança que desenvolveu e se desenvolve de outro modo (VYGOTSKY,1997). Assim é que se iniciam as investigações e os estudos a partir dos aspectos qualitativos do desenvolvimento da criança, compreendendo suas particularidades e exclusividades, ultrapassando assim as fronteiras da soma das características e funções menos desenvolvidas, mas sim valorizando as suas potencialidades individuais. A Defectologia passa a explorar os processos compensatórios, os quais estruturam, organizam, substituem o comportamento e o desenvolvimento da criança que apresenta uma deficiência.

É importante lembrar que mesmo um organismo com “defeito”, recebe as potências, as tendências e os desejos a serem ultrapassados e equiparados. Quando são oferecidas as oportunidades, é possível construir possibilidades diversas de desenvolvimento, e nesse campo a compensação se desenvolve, substituindo, organizando a estrutura da criança. Portanto, a Defectologia traz novos meios de desenvolvimento sem limites, alinhando defeito-compensação, direcionando o desenvolvimento da criança de modo crescente, através de outros meios e estratégias. Portanto, é fundamental que o mediador-professor conheça as individualidades do caminho em que a criança deve ser conduzida.

Vygotsky (1997) evidencia que ao longo do tempo o senso comum, bem como os conhecimentos dogmáticos, apoiava-se na crença de que quando há ausência de um sentido, naturalmente o outro sentido se encarrega de substituir ou ampliar sua

função para “compensar” uma função ausente. Um exemplo bem evidente é pensar que uma pessoa com ausência da visão possui tato e audição muito desenvolvidos.

Os avanços dos estudos mostram que sem a intervenção e interação com o meio, através da mediação para que a reestruturação de todo funcionamento psíquico da adaptação e funcionamento de acordo com as demandas. Portanto a auto estima é fundamental para que ocorram os processos compensatórios, os quais estão ligados aos processos de consciência. Observa-se que a partir da interação da criança com o meio, através da mediação e estratégias que conduzam à compensação, as investigações demonstram que nenhuma Função Psicológica Superior (memória, atenção) funciona de um só modo, mas sim se desenvolvem de forma diferente. Caso haja uma dificuldade, ou uma insuficiência, uma limitação à memorização direta, é importante para fazer o processo de combinação, imaginação e elaborar o pensamento, já que para Vygotsky (2001) pensar significa recordar, ou seja, reproduzir situações anteriores.

As crianças com síndrome de Down deparam-se com algumas barreiras na sociedade que impossibilitam o seu direito à acessibilidade, dentre as quais destacam-se: 1) Comunicacional: inclui todas as formas de comunicação, seja escrita, falada, virtual ou interpessoal, devem ser acessíveis em todos os níveis das relações; 2) Acessibilidade Metodológica: compreende os métodos e as técnicas; 3) Instrumental: consiste acesso livre e funcional do arsenal de materiais que o indivíduo necessita; 4) Programática: trata-se de barreiras não palpáveis, como ausência de leis, decretos, portarias favoráveis e; 5) Atitudinal: são os comportamentos embutidos das relações que estão presentes nas subjetividades, como preconceitos e discriminações (SASSAKI, 2006).

A superação destas barreiras poderá ser auxiliada pela Terapia Ocupacional, que tem como ferramenta de trabalho a atividade humana como meio de intervir nas diversas áreas, e que poderá favorecer o acesso físico aos instrumentos de trabalho comunicacional, dilatando os sentidos, que se somam na construção das relações. Na atitudinal quando possibilita ao educador a percepção das potencialidades do indivíduo, tirando do foco das dificuldades e estimulando o potencial.

O apoio do profissional de Terapia Ocupacional (TO), respeita as condições orgânicas patológicas, buscando o maior nível de funcionalidade da criança com síndrome de Down, potencializando o desenvolvimento da plasticidade cerebral, que é a possibilidade de o Sistema Nervoso Central (SNC) modificar sua organização

estrutural e funcional, tal propriedade permite ao SNC o desenvolvimento de alterações estruturais em resposta à experiência e como adaptação a condições mutantes e a estímulos repetidos. (KENDEL, 2003; KOLB, WHISHAW, 2002).

A criança com síndrome de Down apresenta como deficiências primárias a memória auditiva de curto prazo e a hipotonia muscular. Tais características afetam a linguagem expressiva, a coordenação motora ampla e fina, somada à baixa atenção, de maneira que se deve iniciar a sua estimulação o mais precocemente possível, para possibilitar seu desenvolvimento. Por outro lado, apresenta como potencial a memória visual e a memória de longo prazo, já mencionadas anteriormente, significando que as intervenções serão pautadas nas potencialidades, estimulando a plasticidade com a ampliação de áreas remanescentes para realização de atividades complexas, como a linguagem escrita. Em função disso, há necessidade de se compreender e conhecer as especificidades de cada criança com síndrome de Down.

Vygotsky (1997) afirma que a relação entre motricidade e desenvolvimento cognitivo está estritamente relacionada. Investigações demonstram que o desenvolvimento das funções motoras é fonte de compensação das deficiências intelectuais, pois nem sempre todas as funções intelectuais são comprometidas. Portanto, quando a qualidade da motricidade esta presente há o remanejamento de áreas secundárias para o funcionamento das Funções Psicológicas Superiores como memória e atenção, as quais não atuam separadamente, mas sim combinadas, originando futuramente a memória lógica originária da relação memória/pensamento.

Essa pesquisa tem como foco trabalhar esses aspectos junto ao professor, para que o mesmo seja um mediador a relação com a criança com síndrome de Down, na construção da linguagem escrita, conhecendo suas deficiências e atuando sobre as suas potencialidades.

3 O PAPEL DA TERAPEUTA OCUPACIONAL NA INCLUSÃO ESCOLAR DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

A partir da década de 90, do século XX, (TOYODA, et al, 2007) as pesquisas vêm mostrando a efetividade do trabalho do terapeuta ocupacional nos espaços escolares, em parceria e colaboração com os professores, contribuindo no processo de inclusão escolar. As atividades variam desde procedimentos, adaptações e condutas a serem realizadas em sala de aula, até instruções e esclarecimento para o mediador (professor), quando o profissional estiver ausente da sala de aula.

Nesse mesmo segmento, pesquisas , revelam que ao terapeuta ocupacional compete instrumentalizar o aluno e a Escola para uma efetividade pedagógica, que inclui adaptações no ambiente e no mobiliário bem como lançar mão da diversidade da tecnologia assistida. Com essa *expertise* o profissional deve associar-se aos recursos educacionais, com a devida compreensão do processo de ensino e aprendizagem, aliado ao conhecimento sobre a ação humana e as relações socioculturais. A terapia ocupacional deve criar oportunidade através de estratégias acessíveis ao coletivo, “modificando” e desmistificando o espaço escolar. (TOYODA, et al, 2007; PACHECO, PENNO, 2009).

O terapeuta ocupacional surge para proporcionar reflexões transformadoras, oferecendo possibilidades e habilidades para o coletivo heterogêneo, reconhecendo às especificidades de cada um, não devendo adotar enfoque clínico, nem direcioná-lo apenas a dificuldades do aluno. O foco é desenvolver um diálogo junto ao professor, família e toda a comunidade, com objetivo de criar um meio acolhedor, no qual se transitam os desejos, as fragilidades, os medos, as conquistas e os sucessos, para então traçar planejamentos e estratégias diante das dificuldades apresentadas no percurso do aprendizado (ADABO; TOLEDO; ZULIAN, 2007).

Todo esse processo ocorre calcado na visualização e investimento nas potencialidades do indivíduo, no sentido de aperfeiçoar independência no ambiente escolar, familiar, social, de trabalho, de lazer e todos os contextos do educando, respeitando-lhe o desenvolvimento e as particularidades.

É com base em todos esses princípios que neste trabalho será focado a autora deste trabalho, na qualidade de terapeuta ocupacional, a mediação ao professor da criança com síndrome de Down, com o objetivo de intervir junto ao ambiente, possibilitando adaptações, ajustes e modificação no mobiliário, estratégias

de atividades junto às dificuldades trazidas pela criança, diálogo acolhedor o qual possa ser discutido “o desconhecido”, as concepções os anseios e as perspectivas (ROCHA, LUIZ, ZULIAN, 2003).

No que tange a essas informações, verifica-se que a presença do terapeuta ocupacional dentro dos espaços escolares favorece não só as crianças que apresentam dificuldades, mas a todas que passam pelo processo de aprendizagem. É nesse entendimento que se faz necessário buscar a implementação de políticas públicas que garantem a presença desse profissional em todos os segmentos - da Educação Infantil à Educação Superior- possibilitando a adequação da Escola à criança, ocasionando o inverso do que ocorre atualmente (MANTOAN, 2003).

Ainda no século XX, o direcionamento era para o paradigma humanista com visão holística na busca da totalidade e do ser biopsicossocial (CANÍGLIA, 1993) e do paradigma Psicossocial (psicologia individual e vida social), para enfrentar o modelo mecanicista. Dessa forma, entende-se o desenvolvimento das práticas dos terapeutas ocupacionais que se deslocam dos “*setting*” (ambientes fechados como consultórios) e apropriam-se dos espaços das atividades em que a pessoa realiza sua rotina, seja ela estudantil, de trabalho e/ou lazer etc., assegurando a participação interativa do sujeito no processo terapêutico (ALMEIDA; TREVISAN, 2011).

O desempenho das funções do terapeuta ocupacional tanto no coletivo, como no espaço escolar, contribuirá e atenderá às diversidades trazidas, auxiliando o professor nas demandas que fogem ao seu objeto de estudo, que é a criação de estratégias e possibilidades para o aprendiz. Ele precisa de auxílio para atender às necessidades de um conjunto heterogêneo que a sala de aula oferece, além de uma demanda de compreensão numa dimensão maior do desenvolvimento da criança, bem como das organizações sofisticadas que compreendem a cognição humana (FREITAS, 2008).

Durante a construção histórica do objeto de estudo da Terapia Ocupacional, ela foi se construindo numa multiplicidade de intervenções e estratégias como a facilitação das atividades de vida diária, utilização da tecnologia assistiva, princípios da integração sensorial, dentre outros, e dinâmicas de grupo. Essas são algumas possibilidades de ação e entendimento que podem ser utilizadas em qualquer contexto, inclusive o escolar. É nesse crescimento de tendências e possibilidades

que essa pesquisa investirá no processo de mediação da Terapia Ocupacional, junto ao professor da criança com síndrome de Down.

Com o advento do paradigma da inclusão, há que se considerar as diversas ciências para, com a interdisciplinaridade, buscar ampliar os potenciais de cada criança dentro da sua singularidade (MATOAN, 2003). Por isso, a necessidade de somar os diversos saberes para juntos buscar a real inclusão, em que a Terapia Ocupacional passa a ter uma prática pautada nas possibilidades para promover tal inclusão. Neste estudo, de forma mais particular, a participação da profissional da área na Escola, terá o objetivo de auxiliar no processo de aquisição dos pré-requisitos, para a linguagem escrita, possibilitando a inclusão. Para tanto, é fundamental a abordagem de algumas teorias e conceitos os quais possibilitam a técnica e a dinâmica das intervenções sempre associadas ao lúdico, a fim de as tornarem mais prazerosa e desejada pelos envolvidos no processo.

As contribuições da teoria sócio-histórica com o conceito de plasticidade cerebral, como habilidade do sistema nervoso de adaptação e de mediação social, junto ao professor e desse, junto à criança, com síndrome de Down, impulsiona os potenciais da criança proporcionando aprendizagem. Essa teoria considera que não há divisão nas extensões biológica e social do ser humano, pois compreende-se que as movimentações compensatórias são estabelecidas na esfera social, não sendo o biológico o único responsável. Isso desnuda a falsa compreensão de que quando o sujeito é privado de algum órgão sensorial ou físico, naturalmente o outro se desenvolve sem a interferência do meio (VYGOTSKY, 1997; 2003).

Com base na plasticidade cerebral e na mediação como forma de compensação de algumas habilidades, buscando possibilidades no universo de complexidade do processo de linguagem escrita, a autora deste texto, como terapeuta ocupacional, mediu o professor junto à criança com síndrome de Down, para ampliar as possibilidades dos pré-requisitos, investigados nessa pesquisa, através de adaptação e ajustes para dilatar o equilíbrio, a motricidade ampla e fina, o esquema corporal, a organização espacial e temporal e a lateralidade os quais são aspectos fundamentais para a criança com síndrome de Down que esteja no processo de aquisição da linguagem escrita.

Para tanto, é necessário desmembrar o movimento para compreender os pré-requisitos exigidos pela função. Esse conceito norteará as condutas e intervenções, demarcando a fase que a criança se encontra no processo de aquisição da

linguagem escrita, para subsidiar o professor e a própria criança, tanto na aquisição dos movimentos exigidos pelos instrumentos como: lápis, caneta, borracha computador e papel, como nas funções de sentar, manter-se na postura e ter habilidade de buscar as informações em um campo visual ampliado, dentre outras estratégias.

A criança com síndrome de Down apresenta como deficiência primária a hipotonia muscular que favorece a fadiga, e conseqüentemente, uma atenção reduzida e menor força muscular. Tais aspectos são essenciais para a aquisição da linguagem escrita, bem como ampliação do equilíbrio, organização espacial, coordenação motora grossa e fina. É nesse aspecto que a Terapia Ocupacional irá sugerir junto ao professor posturas, respeito ao ritmo da criança no desempenho das atividades, conhecimento da necessidade de intervalo entre uma atividade e outra, reorganização do espaço físico tal como a divisão do quadro, como também a localização do aluno em sala de aula, direcionamento ao aluno sempre olhando em sua face, utilização de frases objetivas e curtas, além de outros procedimentos. Esses aspectos vislumbrarão a construção dos pré-requisitos da linguagem escrita como um tempo maior na postura sentada, exigida pela ação da linguagem escrita, ampliação da percepção e atenção, somando-se a execução do ato motor da atividade.

É evidente que quando ampliar a capacidade de manuseio, organização do esquema e do espaço, haverá identificação e discriminação, através de receptores táteis e suas respectivas funções. Como por exemplo pode se mencionar: corpúsculo de **Pacini** (sensação da pressão); corpúsculo de **Krause** (sensação do frio); disco de **Merkel** (discriminação de texturas); terminações de **Ruffini** (identificação de calor); corpúsculo de **Meissner** (responsável pelo tato, encontrado em grande quantidade na ponta dos dedos) e as **terminações nervosas livres** (sensação de dor). Esse conjunto de sensações trazidas por essas terminações, quando bem desenvolvidas, favorecerão a exploração do ambiente e o armazenamento de informações(LENT, 2005).

Nesse encaminhamento é necessária a preparação um arsenal de pré-requisitos, como a coordenação motora ampla e fina, que se estende desde a preensão do objeto de escrita (lápis, pincel e outros instrumentos similares) até a postura sentada. O desenvolvimento da preensão inicia logo após o nascimento, que a princípio funciona pelos reflexos para explorar o mundo ao redor da criança, que

ainda não possui maturação neurológica, mas com o passar do tempo vai se aprimorando. Inicia-se com uma preensão cúbito palmar (os dois últimos dedos e a palma da mão), em seguida realiza-se pela flexão dos quatro últimos dedos contra a palma da mão, que corresponde à posição de pinça dígito-palmar. Porém, só depois das interações com o meio, a criança começa a agir e reagir voluntariamente, passando a escolher a preensão que deseja, possibilitando a ela desenvolver a pinça rádio-palmar, que pega os objetos entre a última falange. Em seguida, desenvolve a preensão rádio-digital e vai se aproximando da forma desejada de preensão do adulto, com dosagem da pressão e da força mais desenvolvida, a coordenação viso-motora (capacidade de acompanhar visualmente os movimentos dos diversos membros), até o avanço na postura e no movimento, os quais serão essenciais para a linguagem escrita da criança com síndrome de Down que traz alteração na sensibilidade tátil como deficiência primária termo utilizado por Vygotsky(1997), para definir as características orgânicas ou biológicas como por exemplo: alterações cromossômicas, lesões cerebrais e más formações congênitas.

Adicionado também à psicomotricidade, como afirma Fonseca (1998), o movimento é utilizado como forma de comportamento que passa a ser condição adaptativa da criança ao mundo que os rodeia. O movimento, por sua vez, viabiliza ao homem, uma organização dialética para uma lógica argumentativa, diante da discussão com o propósito de propor e defender suas opiniões, dando o significado e referenciando de forma inteligente o “estar no mundo”. Essa possibilidade é o que nos dá a oportunidade de buscar, aprender e armazenar a versatilidade de chances que o meio nos proporciona.

Para que se estabeleça um ajustamento entre o indivíduo e o meio, é necessário que a situação seja compreendida pelo indivíduo, e é o movimento, a partir de uma representação mental da situação, que concretiza essa tomada de consciência. (FONSECA, 1998, p.199.).

Associado a todos esses conhecimentos, utilizar-se-á ainda, a tecnologia assistiva que é a denominação utilizada para identificar os diversos recursos e serviços que auxiliam para favorecer ou dilatar habilidades funcionais do cotidiano das pessoas com deficiência, favorecendo-lhes a autonomia e a inclusão (BERSN, 2008). Portanto, o trabalho da Terapia Ocupacional na tecnologia assistiva consiste em estabelecer critérios para a sua utilização, baseada em uma avaliação das

prioridades e necessidades do sujeito, suas habilidades físicas, cognitivas e sensoriais, além da aceitação do indivíduo quanto a ajustes ou uso da adaptação, sua condição sociocultural e as características físicas do local onde será utilizado (PELOSI, 2005).

A atenção do terapeuta ocupacional à esta criança possibilitará a seletividade de movimentos, o que tem como sequência uma maior harmonia nos movimentos amplos e finos, dosagem da intensidade de força e localização espacial. Esses aspectos são fundamentais no processo de aquisição da linguagem escrita, já que viabilizam a construção dos grafemas que correspondem às letras (FONSECA, 1998).

A Terapia Ocupacional tal como entendida neste estudo, consiste em atender à criança com síndrome de Down e ao professor, na perspectiva de pontuar a forma de abordar os conhecimentos, através da compreensão dos mecanismos psíquicos e orgânicos que são percorridos durante o processo de desenvolvimento da aquisição da linguagem escrita. Lembrando que, além das funções neurológicas, existem também as bases sócio-histórica que subsidiam as funções superiores da atividade mental.

A atenção é uma das Funções Psicológicas Básicas que, ao estabelecer interação com o meio social, assim como a percepção e a memória, construir-se-ão enquanto Funções Psicológicas Superiores, superando as deficiências primárias nas Funções Psicológicas Básicas que a criança com síndrome de Down traz. Portanto, não estão restritas ao campo biológico, visto que podem sofrer interferências do contexto onde o educando está inserido (VYGOTSKY, 2003).

A sala de aula, ambiente em que a criança com síndrome de Down irá desenvolver a maior parte das suas atividades da linguagem escrita, deve ser organizada priorizando estímulos visuais, obedecendo à sequência pertinente aos conteúdos trabalhados. Além disto, devem possuir um tamanho ampliado e, preferencialmente, sem misturas de muitas cores para facilitar a seletividade da informação visual. Isso tudo deve ser associado à mediação verbal e às ações do mediador professor, para ampliar a receptividade da criança e favorecer o desenvolvimento das FPS como a abstração, a atenção voluntária e o planejamento de estratégias. Todo esse processo só pode ocorrer com a interferência da mediação, no caso destas funções psicológicas, a característica fundamental é a estimulação autogerada que provoca, crescimento, pois a criação e o uso de

estímulos artificiais se transformam, originando o comportamento(VYGOTSKY, 2003).

A percepção exige a princípio um mínimo de desenvolvimento da atenção. Portanto, pressupõe um bom funcionamento das grandes áreas corticais de associação do cérebro, as quais constituem as unidades básicas de integração de informações, que chegam pelos estímulos externos ou internos se processam as informações. Nessas áreas se desenvolvem as áreas sensoriais primárias e se relacionam diretamente com a sensibilidade ou com a motricidade, pois recebem os estímulos com variedade de detalhes até consolidar a plena forma, ou seja, são hábitos para exercer suas atividades como a capacidade de discriminar e discernir um estímulo de outro, que implicam na presença de redes nervosas cada vez mais complexas e mais inter-relacionadas umas com as outras (TRONCOSO, CERRO, 2004; VAYER, 1988; FONSECA, 1998).

A criança não é constituída de deficiências e carências, mas seu organismo se estrutura em um todo, único. Assim, desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores é concebido como um processo cultural, cujo funcionamento humano se origina e se transforma nas relações sociais e culturais (VYGOTSKY, 1997; 2003). Com isso, deve ser ignorada a ideia de estabelecer limites para os casos de pessoas com alguma deficiência orgânica, uma vez que o que decide o destino da pessoa, em última instância, não é a deficiência em si, mas suas conseqüências sociais, sua realização psicossocial (VYGOTSKY, 1997).

Esse “destino” depende das interações sociais estabelecidas com os outros, com a cultura e da qualidade das experiências vividas. Nesse sentido, a plasticidade do funcionamento do cérebro humano e a qualidade das experiências concretas, propiciadas pelo grupo social, permitem avanços na formação individual, inclusive para aqueles com algum tipo de deficiência orgânica, estes podem se beneficiar do processo de aprendizagem, assim como as demais pessoas (VYGOTSKY, 1997; GAI, NAUJORKS, 2006).

A sequência de evolução de acontecimentos permeia e sustenta as diversas estratégias que a linguagem escrita exige, portanto revela uma função extremamente complexa e hierárquica. Por isso, há necessidade de mediação específica do professor com o apoio do terapeuta ocupacional.

A criança com síndrome de Down apresenta desenvolvimento da comunicação entre as estruturas nervosas, de forma diferenciada da criança

comum, o que compromete as áreas corticais de associação e justifica a deficiência na capacidade perceptiva. Desse modo, a ampliação da percepção se faz necessária no investimento das potencialidades visuais e compreensão semântica, para possibilitar a aquisição da linguagem escrita. Nesse foco, o terapeuta ocupacional, junto ao professor, possibilita a compreensão desse contexto, a fim de culminar em mudanças de atitudes (BUKLEY, 2003).

Para Vygotsky (2003), ainda que a criança com deficiência traga algumas necessidades, a sequência de desenvolvimento é a mesma da criança comum. Para tanto, é necessário que o meio seja compatível e favorável, só a partir daí não haverá limites para o desenvolvimento. Nessa perspectiva, a sala de aula é um meio social rico em construção e mediações sociais viabilizadas pelo professor devidamente assistido por outros profissionais, em um processo de formação continuada sobre o desenvolvimento da criança com síndrome de Down ou qualquer outra necessidade específica. O papel do professor nesse processo é o de mediador social, provocando processos de aprendizagem e desenvolvimento nas crianças em torno da Zona de Desenvolvimento Proximal.

A aprendizagem é impulsionadora do desenvolvimento ativando no indivíduo esquemas processuais cognitivos ou comportamentais (ALVAREZ; RIO, 1996). Assim como a aprendizagem impulsiona o desenvolvimento, o meio social desenvolve um papel fundamental na construção da subjetividade, dirigindo as crianças para estágios de desenvolvimento ainda não incorporados (VYGOTSKY, 2003).

O papel das pessoas mais experientes que compõem o meio é interferir na Zona de Desenvolvimento Proximal das crianças, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Para isso, o adulto deverá conhecer o Nível de Desenvolvimento Real, que é definido por meio das tarefas que a criança consegue fazer sem a ajuda de outro. A partir desse conhecimento, o adulto deverá ter como meta o Nível de Desenvolvimento Proximal da criança, que é definido como as funções que não amadureceram, mas que estão em estágio embrionário. Vale ressaltar que a Zona de Desenvolvimento Proximal é justamente a diferença entre o nível de desenvolvimento real e o Nível de Desenvolvimento Proximal (VYGOTSKY, 2003).

Vygotsky (2003) evidencia a importância da mediação como sendo a possibilidade do homem relacionar-se com seu mundo e com ele mesmo. É através

desse processo que as Funções Psicológicas Superiores se consolidam. O autor prossegue informando, que a mediação ocorre basicamente através de dois elementos distintos: os instrumentos (ações sobre os objetos) e os signos (ações sobre o psiquismo). Como já informado, nessa discussão mostrar-se-á a mediação da terapeuta ocupacional, junto ao professor do aluno com síndrome de Down, objetivando provocar mudanças nas mediações desse professore com as crianças com síndrome de Down, na sala de aula.

O terapeuta ocupacional, como agente mediador, irá contribuir junto ao mediador/professor oferecendo-lhe subsídios para que ele compreenda as etapas de aquisição da linguagem escrita da criança com síndrome de Down. Essa mediação será realizada com a linguagem verbal e outras ferramentas culturais possibilitando, através da Zona de Desenvolvimento Proximal, a construção e a reelaboração sobre a criança. O profissional em foco terá o papel explícito de interferir nesse processo e provocar avanços, para que o professor progrida e supere as barreiras que são apresentadas pelos ambientes social e físico.

É interessante destacar que, ainda segundo Vygotsky (1997), o início do desenvolvimento das funções psicológicas mais complexas ocorre quando a linha biológica e a cultural se reúnem. Todavia, quando ocorre um desequilíbrio entre desenvolvimento biológico e cultural há mudanças no desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores, visto que a condição biológica é um fator transformador da sua relação com o ambiente e com os outros. Um exemplo disso é quando uma criança tem deficiência auditiva, que interrompe a relação dessa criança com o meio, mas essa interrupção não é um fim em si mesma, pois a deficiência só pode ser entendida com a análise de um “todo” inseparável, ou seja, uma análise do processo de desenvolvimento de cada criança na sua relação com a cultura e vice-versa (VYGOTSKY, 1997).

A criança com síndrome de Down que apresenta algumas deficiências primárias deve ser reconhecida na sua integralidade, através das suas potencialidades e preferências, para que seja o autor das suas conquistas e nesse sentido, inserido no foco da linguagem escrita. Desta forma, a princípio, haverá observação, das possíveis dificuldades apresentadas pela criança com síndrome de Down e o trabalho realizado pela professora para mediar esse aprendizado. A partir dessas observações, e como terapeuta ocupacional, ocorrerá a mediação com a

professora, nas suas práticas e intervenções, no que diz respeito à linguagem escrita.

No entanto, é importante esclarecer que o desempenho funcional da escrita compreende vários aspectos trata-se de: tonicidade, organização sensorial (tátil e proprioceptivo), lateralidade definida (destro ou sinistro), coordenação motora grossa e fina, postura, equilíbrio estático e dinâmico, fortalecimento muscular dos grandes músculos (cintura escapular), pequenos músculos indo até o movimento de pinça (indicador e polegar), mobilidade dos dedos, indicador e estabilidade nos outros dedos. (FONSECA, 1998; VAYER, 1988; CERRO, TRONCOSO, 2004).

O desenvolvimento da pesquisa colaborativa propicia que “pesquisadora e professoras se tornem mais autoconscientes a respeito das situações em que estão inseridos, fundamentados pela visão e compreensão crítica do que fazer educativo” (IBIAPINA, 2008, p.11). A autora prossegue, mencionando que a pesquisa emancipatória “insere os professores no centro da investigação e não só como objetos de análises, mas como sujeitos conscientes ativos; não somente como produtos da história educativa, mas também como seus agentes”. Portanto, favorecerá a compreensão a que o paradigma da inclusão alude, no qual os diversos saberes da Ciência devem estar engajados para o crescimento individual da criança e o fortalecimento dos grupos sociais. Isso viabilizará ainda o progresso da criança com síndrome de Down às diversas séries escolares, com um real aproveitamento e não mais registrará a permanência, por anos, em uma mesma série, além do desgaste e descrédito do professor e do aluno.

Em consonância ao que já foi exposto, Mantoan (2003) informa que dentro da concepção de escola inclusiva há de se considerar as diversas ciências, por meio das quais deve-se buscar ampliar os potenciais de cada criança dentro da sua singularidade, daí necessidade de somar os diversos saberes para juntos buscar a real inclusão. Compartilhando das mesmas ideias, a Terapia Ocupacional pode contribuir junto aos professores, com o objetivo de diluir os “problemas” através do reconhecimento das próprias fragilidades e concepções preconcebidas pela ausência de informações, possibilitando assim uma conscientização e desconstrução de impotências tristes que paralisam a ação (ROCHA; LUIZ; ZULIAN, 2003).

No entendimento de que cada pessoa é única, com potencialidades e fragilidades próprias, e que sendo bem mediada poderá compartilhar do aprendizado

oferecido na Escola, julga-se que é impossível conceber que o professor possa gerir a diversidade de sonhos, perspectivas, e expectativas, sem a agregação de diversos profissionais. Para tanto, buscando compartilhar conhecimentos e dificuldades, nessa pesquisa enveredar-se-á pela ação e mediação da Terapia Ocupacional, que é uma área que vem contribuir com o universo escolar, compreendendo e entendendo a Escola como um cenário de diversidade onde se torna quase impossível atender todas as demandas ofertadas. Em função disso, ocorreu a atuação nesse espaço junto às professoras, com o objetivo de ajudá-las a facilitar a aquisição dos pré-requisitos para o desenvolvimento e domínio da linguagem escrita pela criança com síndrome de Down, procedimentos tais que serão descritos doravante.

4 MÉTODO

A pesquisa foi qualitativa do tipo colaborativa. O propósito desta escolha foi o de possibilitar a interação com os participantes no ir-e-vir durante o processo, mediativo da terapeuta ocupacional, junto aos professores para a facilitação de aquisição dos pré-requisitos da linguagem escrita nas crianças com síndrome de Down.

A pesquisa colaborativa é a “prática que se volta” para a resolução dos problemas sociais, especialmente aqueles vivenciados na Escola, contribuindo com a disseminação de atitudes que motivem a coprodução de conhecimentos voltados para a mudança da cultura escolar e para o desenvolvimento profissional dos professores (IBIAPINA, 2008, p. 23). Vale ressaltar que essa forma de pesquisa não tem preocupação com a amostra quantitativa, mas sim, com a representatividade dentro de um contexto social, pois, só a consistência de resultados específicos em pequenas amostras é possível e viável para o crescimento do coletivo, proporcionando e sustentando a possibilidade de implementação de políticas públicas.

As intervenções foram norteadas por um quadro de referencial teórico diversificado que enfoca questões sobre desenvolvimento e aprendizagem escolar. Neste contexto ocorre a mediação com a professora na perspectiva da inclusão, sustentada pela teoria sócio-histórica de Vygotsky, favorecendo a análise e a interpretação das informações empíricas alcançadas durante o processo.

Assim, a pesquisadora desenvolveu dupla função: ora como auxiliadora mediando a compreensão das professoras e, em outros, a intervenção direta junto ao objeto de estudo, o que possibilitou o planejamento de ações que, por sua vez, serão traçados com base nos objetivos pretendidos para o acompanhamento sistematizado e a divulgação do processo. Durante os encontros, as professoras foram informadas das perspectivas e dos passos a serem seguidos, já que o objeto de pesquisa tem participação ativa no estudo. Com base nos dados encontrados, discutimos as contribuições da terapeuta ocupacional na mediação junto as professoras através das mudanças ou permanências de atitudes observadas. Por exemplo, nas modificações das estratégias didáticas, bem como no desenvolvimento da criança com síndrome de Down, no que se refere aos pré-requisitos da linguagem escrita.

Como o objetivo deste trabalho pesquisa colaborativo foi permitir a conciliação entre as dimensões da pesquisa em educação, como a construção de saberes e a formação contínua das professoras (IBIAPINA, 2008). Consideramos, a pesquisa colaborativa o método que mais se adequa ao objeto de estudo dessa pesquisa. Este permite analisar e vislumbrar o processo de mediação junto a professora da criança com síndrome de Down, possibilitando a participação ativa durante toda a pesquisa e fazendo com que a professora seja informada das etapas e procedimentos a serem utilizados, proporcionando uma relação de confiança e reciprocidade.

4.1 METODOLOGIA

Participantes: 03 professoras e seus alunos com síndrome de Down. O critério para seleção dos 03 professores participantes da pesquisa foram os seguintes: ter alunos com síndrome de Down no início do processo de alfabetização com níveis de desenvolvimento próximos. Esses alunos estavam na fase de pré-requisitos para linguagem escrita, variando os pré-requisitos.

Materiais: Ficha de avaliação inicial e final da criança, diário para registros das observações em sala de aula.

4.1.1 Procedimentos

A pesquisa foi realizada nas escolas que possuem crianças com síndrome de Down matriculadas e frequentando a sala de aula regular. O critério de escolha das escolas se baseou na disposição das mesmas em permitir livre acesso à presença, da pesquisadora. Inicialmente solicitamos autorização da direção da escola (Anexo A) para manter contato com as professoras e os demais membros da equipe, como orientador educacional e coordenador, pedagógico com o objetivo de explicar e organizar a minha presença e o desenvolvimento da pesquisa, a qual foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), deferido em forma de parecer (Anexo B).

As crianças com síndrome de Down tiveram autorização prévia dos pais, onde fizemos um encontro com os mesmos e as professoras informando, o objetivo da

pesquisa e em que condições a mesma se reduziria. O termo de consentimento dos pais encontra-se (Anexo C).

Posteriormente, a pesquisadora realizou uma avaliação da criança para conhecer em que fase da linguagem escrita a mesma encontrava (Apêndice A). O objetivo da avaliação era detectar a fase dos pré-requisitos da linguagem escrita que a criança se encontrava, a partir desses resultados traçou-se a ação junto à professora. Essa, avaliação, foi realizada em uma sala separada, observando os seguintes comportamentos: 1. Postura na cadeira; 2. Pintura a dedo (para observar a dissociação de dedos); 3. Encaixes de formas geométricas (quadrado, círculo e triângulo), para avaliar a organização espacial; 4. Empilhamento de cubos (avaliar a coordenação das mãos); 5. Saltar por cima de uma corda estendida no chão (avaliar equilíbrio); 6. Enfiagem (avalia a coordenação ampla e fina) e 7. Preensão no objeto de escrita (lápis e pincéis).

Após avaliação da criança e observação do espaço, os resultados foram compartilhados com a professora da criança com síndrome de Down, em dia e hora previamente agendados. Juntos construímos os ajustes e as estratégias dentro do objeto de estudo do terapeuta ocupacional. Avaliamos as necessidades encontradas dentro da perspectiva de alguns pré-requisitos exigidos pela linguagem escrita, que compreendem: a organização do Esquema corporal, da Estruturação espacial e da Estruturação temporal organizados, sequenciados de coordenação fina, postura sentada por um tempo maior e nos aspectos sensoriais acuidade visual e auditiva integras.

Em seguida ocorreu: 1) Compartilhamento e sugestões das observações sobre o espaço físico; 2) Compartilhamento e sugestões sobre a avaliação individual do aluno; 3) Dificuldades da professora para ensinar a linguagem escrita à criança com síndrome de Down.

Posteriormente, foi realizada observação, do espaço físico que seguiu um roteiro (Apêndice B), através da minha participação na rotina de sala de aula. Essas observações tinham o objetivo de perceber as atitudes, concepções e ações da professora, diante da criança com síndrome de Down, como: participação da criança em todo processo de sala de aula, compreensão da professora no diálogo com a criança, estratégias utilizadas para alcançar as potencialidades, a acessibilidade do espaço físico (sala de aula) e fornecimentos de pistas visuais.

A partir dessa observação e avaliação em conjunto com a professora, foram realizados os encontros a cada 30 dias, em casos em um intervalo de tempo menor ou maior de acordo com as necessidades de cada professora. Os encontros tinham em média a duração de 1h a 01h30min, para garantirmos o processo de mediação entre pesquisadora e professora. Essas mediações aconteceram de forma a esclarecer o “por que” e “para que” de cada sugestão de modificações e intervenções, e ouvir a professora sobre as suas dificuldades com a criança com síndrome de Down, bem como seus avanços. Entretanto, sempre atenta para não fugir dos objetivos e do objeto de estudo, para os quais direcionavam as ações.

As mediações seguiram a seguinte ordem: a primeira mediação foi no sentido de intervir direto no ambiente; a segunda, nas adaptações dos materiais de linguagem escrita da criança (lápiz, caderno e outros instrumentos similares); a terceira na abordagem da professora junto à criança (utilização de sentenças curtas acompanhadas de gestos), e os seguintes na perspectiva de avaliar a aplicabilidade das sugestões e perceber os avanços da criança e a percepção da professora diante do processo, além das dúvidas apresentadas pela mesma.

Ao final, foi repetida a avaliação (Apêndice A) com a criança, para comparar com a primeira. O resultado dessa avaliação final foi discutido no último encontro realizado com as professoras.

Os resultados foram transcritos e analisados utilizando o método microgenético que é denominada análise genética do pensamento, para Vygotsky (1984), o domínio microgenético de desenvolvimento cognitivo está diretamente ligado à forma de processos psicológicos no curso de alguns minutos ou segundos. O autor discute ainda, que a abordagem microgenética deve associar-se à análise da composição sociocultural de desenvolvimento, que tem o objetivo de identificar o significado das ações e processos mentais humano. Nessa pesquisa o método possibilitou analisar o processo de desenvolvimento da criança e da professora possibilitando a compreensão e a constituição do desenvolvimento humano, já que possibilita a dinâmica do processo e não de objetos (VYGOTSKY, 2002).

A análise das informações empíricas através da avaliação e a criança com síndrome de Down e dos compartilhamentos das informações trazidas pela professora, foram em conformidade com os objetivos da pesquisa, tendo como limiar as informações trazidas pelas próprias participantes.

4.1.2 Análise das informações empíricas

Para análise das informações empíricas, considerei tanto a avaliação inicial, quanto a final realizadas com as crianças com síndrome de Down, as observações em sala de aula, além dos encontros com as professoras. Nessa perspectiva, o Método da pesquisa colaborativa foi importante para analisar as mudanças nas estratégias metodológicas e nas concepções das professoras sobre a aprendizagem e desenvolvimento da criança com síndrome de Down, nos pré-requisitos da linguagem escrita em processo de alfabetização. Descrevemos quais os pré-requisitos da linguagem escrita foram avaliados, considerando a idade e ano escolar das crianças. Logo após, faremos a descrição nos Quadros 2, 3 e 4 a avaliação inicial e a avaliação final de cada criança.

Essas avaliações serviram de instrumento mediativo nos encontros com as professoras e que foram analisados em seguida. Para esses encontros utilizamos como elementos importantes a avaliação inicial e a observação realizada em sala de aula com cada criança e suas respectivas professoras. Assim, cada encontro, com mediação junto às professoras, possibilitou conhecimentos sobre os pré-requisitos para aquisição da linguagem escrita, proporcionando às professoras mudanças nas estratégias e nas concepções junto aos seus alunos com síndrome de Down.

A avaliação inicial tinha o objetivo de identificar os pré-requisitos de linguagem escrita que a criança com síndrome de Down apresentava e quais necessitavam ser estimuladas pela mediação com a professora a partir das orientações da pesquisadora que variaram desde a modificação na localização da criança em sala de aula, bem como em adaptação mudanças nos instrumentos de linguagem escrita, como quadro, lápis e apoio de pé. Já a avaliação final da criança tinha o objetivo de após os encontros com as professoras analisar as mudanças e as permanências nos pré-requisitos da linguagem escrita.

O estudo foi realizado em três escolas, sendo duas da rede privada e uma da rede municipal. Essas escolas terão seus nomes alterados, cujos codinomes serão representados pelas letras A, B e C. A Escola C da rede privada atende aos filhos dos trabalhadores do comércio, em forma de convênio.

A princípio, reuni com todas as escolas, na pessoa da diretora para apresentar o projeto de pesquisa, obter autorização para realização do estudo. Após esse contato, reuni-me com as professoras para apresentar o projeto de pesquisa e

esclarecer sobre a dinâmica dos encontros, além de obter permissão para sua realização e, após o aceite, solicitei a assinatura no Termo de Consentimento (Apêndice D). Nesse encontro também obtive informações sobre a formação profissional das professoras. Na escola A, a professora regular responsável pela turma, possuía formação superior por faculdade particular, enquanto a professora exclusiva da criança com síndrome de Down estava cursando Pedagogia numa faculdade particular. Na escola B, as professoras da sala regular possuíam formação superior pela Universidade Federal do Amapá, bem como a professora da sala de apoio e o estagiário estava cursando o nível superior em instituição privada. A professora e a cuidadora da escola C tinham formação superior, também pela Universidade Federal do Amapá, e a cuidadora possuía nível médio de ensino.

Todas as professoras revelaram ser a primeira experiência com criança com síndrome de Down, em sala de aula.

Nesse momento foi agendada a data do primeiro encontro. Posteriormente, fizemos contato com os pais das crianças participantes para apresentação também da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento (Anexo B). Os encontros com as professoras totalizaram uma média de cinco a seis, com duração de uma hora e meia, e tinha o objetivo de possibilitar às professoras, através da mediação da terapeuta ocupacional e pesquisadora, conhecimento sobre os pré-requisitos da aquisição da linguagem escrita, para proporcionar ao seu aluno com síndrome de Down acesso ao conhecimento.

A escola A (particular) tinha em sala de aula uma professora, uma auxiliar e uma professora exclusiva, mantida pela família, para acompanhar a criança com síndrome de Down. Na escola B (escola pública da rede municipal) tinha uma professora e uma cuidadora cedida pela (Secretaria Municipal de Educação) SEMED exclusiva para a criança. Na escola C (particular, mas em forma de cooperativa para filhos dos trabalhadores das empresas conveniadas), tinha na sala de aula uma professora e um estagiário da escola para acompanhar a criança com síndrome de Down.

Os encontros com as professoras para desenvolver a pesquisa colaborativa, só ocorreram após a avaliação inicial da criança com síndrome de Down Quadros 1, 2,3 e 4 e observação do espaço físico (Apêndice B) da sala de aula com toda turma e as professoras presentes. Após a avaliação inicial, começamos os encontros com as professoras, quando discutimos sobre os pré-requisitos da linguagem escrita

essenciais nesse período da escolarização: esquema – corporal coordenação ampla e fina, estruturação espacial, estruturação temporal, equilíbrio e lateralidade de forma interativa, exemplificando cada aspecto e sua importância no processo para aquisição da linguagem escrita. Em seguida, observamos a sala de aula e iniciei as colaborações com as professora pelo espaço físico e, gradativamente dando sequência em alguns dos pré-requisitos de linguagem escrita. Dentro dessa ótica, é necessário compreender primeiro quais pré-requisitos da linguagem escrita que foram avaliados nas crianças e a importância de cada um para a aquisição da linguagem escrita.

1º) *Esquema Corporal*

Está direcionado para a atividade motora, só se manifesta no movimento ou em sua consequência, passando por diversos estágios até a fase do corpo representado. É imprescindível que a criança perceba e descubra que seu corpo pode ser representado de diferentes formas, podendo então compreender o que está externo a seu corpo, de maneira a reproduzir e/ou imitar (FREITAS, 2008). Desse modo, o esquema corporal se configura na consciência e/ou na representação mental do seu próprio corpo, constituindo uma das primeiras aquisições do desenvolvimento gestual e perceptivo da criança. A aquisição do esquema corporal favorece a percepção do espaço e do tempo, lateralização (direito e esquerdo) e a percepção das direções. Ele é estruturado mentalmente a partir de dados exteroceptivos, proprioceptivos e interoceptivos. Os exteroceptivos recebem estímulos do exterior ao corpo através dos órgãos sensoriais (visão, audição, olfato), já os proprioceptivos são definidos com qualquer informação postural (ex: sentado, em pé, deitado) encaminhada ao Sistema Nervoso Central através dos receptores encontrados em músculos, tendões, ligamentos, articulações e a pele, enquanto os interoceptivos são as variações de sensibilidade que se produzem no interior do próprio corpo. Sendo assim, o esquema corporal advém das percepções do corpo total, dos seus segmentos, do mundo exterior em constante interrelação compreendendo, dessa forma, corpo, espaço e movimento.

Portanto, é essencial na aquisição da linguagem escrita, pois permite à criança compreender o movimento que deve ser executado para imitar, reproduzir e criar o que se vê, favorecendo a construção dos grafemas.

2º) *Coordenação Ampla e Fina*

Coordenação ampla compreende a coordenação da musculatura dos braços, pernas e tronco, enquanto a fina compreende a musculatura das mãos e dos dedos.

A associação e coordenação desses movimentos favorece a criança o domínio da execução das tarefas, permitindo-lhe dosar a intensidade da força, a direção e a extensão que deve percorrer na construção do traçado. Portanto, é mais um pré-requisito que habilita a criança para a aquisição da linguagem escrita (FRIEDMANN, 1992).

3º) *Estruturação Espacial e Temporal*

É a organização espacial e temporal que diz respeito à orientação e à estrutura do espaço e do tempo, que se traduz pelo conhecimento e domínio dos elementos: frente/atrás/lado, baixo/alto, antes/depois, durante, ontem/hoje/amanhã, direita/esquerda etc... Crianças que não apresentam uma orientação e estruturação espacial bem estabelecidos, comumente apresentam dificuldades para escrever, invertendo letras, combinações silábicas, sob a ótica da localização, o que demonstra uma insuficiência da análise perceptiva dos diferentes componentes da linguagem-escrita. Ocorre ainda a dificuldade em seguir o sentido correto da produção das letras, além da de orientar-se no plano horizontal e vertical da folha, saindo da linha.

É um exercício cerebral que possibilita labutar com os espaços e nos relacionar com os objetos. Através da estruturação podemos comparar, agrupar, associar, selecionar, categorizar, separar etc, Portanto favorece a generalização e a abstração (FONSECA, 1995).

4º) *Equilíbrio Estático e Dinâmico*

Equilíbrio é a sustentação de toda coordenação global, pois permite a divisão de peso em um dado tempo e espaço. Picq (1988) informa que quando o equilíbrio é falho, durante realização das atividades, ainda que no processo inconsciente, demandam um desprendimento de energia além do necessário, levando à fadiga em

um período menor de tempo, gerando déficit de atenção, concentração, fadiga e desinteresse pela tarefa executada.

No que se refere a Estático, consiste a habilidade de suportar as posturas corporais sob ação da gravidade. Desse modo, é uma aptidão psicomotora essencial para o desenvolvimento humano, já que é uma das características que difere a espécie, possibilitando estar parado e utilizar outras movimentações psicomotoras. Dinâmico por sua vez ocorre quando o corpo se desloca, seja na ponta dos pés ou com alguma coisa na mão, exigindo a organização da distribuição de peso, bem como a força e o movimento a ser executado de forma sincronizada, para manter a evolução da função motora dinâmica. Portanto, é fundamental para toda atividade de mobilidade física (PICQ, 1988).

5º) *Lateralidade*

É a predominância motora de um dos lados do corpo (direito/esquerdo). Isso vale para mão, pé e olho. O lado com maior predomínio de uso apresenta maior força, é o primeiro a iniciar a ação, ficando o outro lado apenas para auxiliar; vale ressaltar que os lados não trabalham isoladamente, mas sim de forma complementar. A lateralidade definida permite à criança fazer escolha de qual membro utilizar na execução das tarefas. O desenvolvimento da linguagem escrita exige a utilização de uma das mãos para preensão do lápis, a outra sustentar o papel, a postura sentada, pés apoiados, movimentação de cabeça e olhos devem estar harmonizados para a realização da ação. Desse modo crianças que apresentam lateralidade não definida são indecisas quanto ao uso das mãos, podem permanecer um tempo maior nas letras espelhadas e precisando de um tempo maior para desempenhar suas atividades (SILVA; EMMEL, 1993).

Essas informações trazidas a respeito de alguns dos pré-requisitos de linguagem escrita servirão para investigação e compreensão da avaliação realizada com as crianças envolvidas na pesquisa, as quais serão identificadas no quadro seguinte (QUADRO 1):

Quadro 1 - Dados pessoais das crianças envolvidas na pesquisa

CRIANÇAS	IDADE	ESCOLA/ANO	N. DE PROFESSORES	N. DE ALUNOS NA SALA DE AULA	TERAPIAS QUE DESENVOLVE	N. DE PESSOAS NA FAMÍLIA	EXIGÊNCIA DE CONTEÚDO DA SÉRIE
1 GEAN	5 anos	Escola: "A" (particular) 2º período	3 Profas, sendo: uma professora da escola, uma auxiliar e uma professora garantida pelos pais.	26	2 sessões de terapia ocupacional, desde os 11 meses de vida. Duas sessões de semanais de Fonoaudiologia semanalmente. Avaliação anual com geneticista e com oftalmologista.	4 pessoas, sendo: pai, mãe, irmã e, a secretária. Nas férias tem companhia do irmão, que já é adulto. É o 3º de uma prole de 3 filhos.	Dominar as vogais e consoantes, trabalho com palavras, ler e construir frases. Fazer sequência numérica, pequenas operações: adição e subtração.
2 TIÃO	8 anos	Escola "B" (pública) 1º ano da educação infantil	1 Profa, 1 cuidadora.	31	Frequentava o Centro Raimundo Nonato.	3 pessoas: pai, mãe e um irmão de 12 anos. É o 5º de uma prole de 5 filhos.	Reconhecer letras (vogais e consoantes), formar palavras simples, interpretar figuras e escrever o próprio nome. Fazer pequenas operações matemáticas.
3 JOÃO	11 anos	2º ano da educação infantil	1 professora da sala de aula, 1 cuidador	25 crianças	Iniciou a terapia ocupacional 1 vez por semana.	2 pessoas: pai e mãe. É filho único.	Escrever e ler corretamente.

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora, com base nos dados dos sujeitos da pesquisa.

A apresentação desse quadro com as informações dos sujeitos da pesquisa, juntamente com a avaliação inicial subsidiarão as mediações da terapeuta ocupacional junto às suas respectivas professoras.

5 DISCUSSÃO ACERCA DA INTERVENÇÃO DA TERAPEUTA OCUPACIONAL JUNTO AS PROFESSORAS DE ALUNOS COM SÍNDROME DE DOWN MATRICULADOS NO ENSINO REGULAR

5.1 ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA A, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO GEAN

5.1.1 Avaliação inicial e final do aluno Gean

A avaliação inicial da criança ocorreu em uma sala aula onde estavam presentes eu e a criança com 05 anos de idade e cursava o 2º período da Educação Infantil vide Quadro 1. O objetivo era avaliar os pré-requisitos de linguagem escrita, bem como o desenvolvimento global da criança, para subsidiar aos encontros com as professoras, atendendo ao objetivo de uma pesquisa colaborativa. Vale ressaltar que a avaliação foi dividida em dois dias, para a criança não perder a rotina da sala de aula. Durante a avaliação, a criança apresentou-se solícita e descontraída, demonstrando segurança para desenvolver as demandas solicitadas.

A seguir, apresentarei o Quadro 2, onde constam: os pré-requisitos da linguagem escrita, que foram avaliados no início da pesquisa; avaliação inicial sobre os pré-requisitos apresentados naquele momento; análise sobre tais pré-requisitos; sugestões oferecidas às professoras durante os encontros; avaliação final, após os encontros com as professoras, bem como análise da evolução no período da pesquisa colaborativa:

Quadro 2 Avaliação do aluno 1: Gean, quanto a alguns pré-requisitos da linguagem escrita

PRÉ-REQUISITOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO INICIAL	ANÁLISE	SUGESTÃO À PROFESSORA	AVALIAÇÃO FINAL
<p>1º)Esquema corporal: Reconhecer as partes do corpo, no seu próprio corpo e no de um boneco.</p>	<p>Identificou e nomeou todas as partes do seu próprio corpo e no boneco, de forma autônoma.</p>	<p>Apresentou consciência do corpo, favorecendo sua relação com espaço, a percepção das direções e do tempo.</p>	<p>Informei sobre o domínio e a autonomia desse pré-requisito e sugeri a utilização do corpo como referencial para construção e compreensão da linguagem escrita.</p>	<p>A criança permanecia com a habilidade de reconhecer as partes do corpo Este quesito, uma vez bem estabelecido, favorece a compreensão do movimento.</p>
<p>2º)Coordenação Ampla e Fina: agulha grossa, fio, tábua de alinhavo e bola de borracha. Coordenação Ampla: (chutar bola em diversas direções; Jogar a bola com as mãos um para outro); Coordenação Fina: tábuas de alinhavo com diversos desenhos, para a criança escolher.</p>	<p>Realizou o alinhavo necessitando, às vezes, do meu apoio para segurar a tábua e quando ia executar o enfiar, perguntava para mim “aqui”? ; Coordenação motora ampla: autonomia e intimidade com a bola, chutando a em todas as direções solicitadas. Coordenação motora fina: necessitou de auxílio para o desempenho da tarefa que exigia as duas mãos (enfiar na tábua de alinhavo e segurar com mão oposta).</p>	<p>Apresentou desempenho na coordenação ampla superior a coordenação fina.</p>	<p>Estimular as atividades bi manuais como bater tambor, segurar parafuso e martelar, segurar o copo e misturar o suco com colher etc, para progredir para as atividades realizadas, com uma mão, como lançamento de dardo e na sequência oferecer atividades de pinça como: pegar grãos.</p>	<p>Teve crescimento em ambas coordenações, observadas na qualidade da escrita que passou a ser mais legível e passou a realizar as atividade com intervalos de tempo de descanso menor, e com o mínimo de auxílio.</p>

<p>3º) Estruturação espacial: bambolê, cadeira, tabuleiro vazado com formas geométricas. Bambolê explorou, tentando rodar em volta do corpo. Desse modo, pedi para que colocasse no chão e iniciiei a brincadeira pulando dentro e fora, e solicitando que fizesse o mesmo movimento. A cadeira foi utilizada para solicitar à criança que colocasse objetos em “cima e embaixo”. Tabuleiro encaixar as figuras geométricas na sequência: círculo, quadrado e triângulo.</p>	<p>A criança apresentou autonomia para discriminar os comandos dentro e fora; necessitou de ajuda nos comandos “em cima” e “embaixo”; encaixou, com propriedade, as figuras geométricas nos seus respectivos espaços.</p>	<p>De acordo com o exposto, observa-se que a criança necessita de atenção para desenvolver os conceitos de “em cima” e “embaixo”.</p>	<p>Atividades: colocar os materiais em cima da mesa, atividade de colagem, indicando os locais a serem colados baseados na estruturação espacial “em cima” e “embaixo”; esconder brinquedos em lugares que exijam os comandos ainda em amadurecimento.</p>	<p>Houve crescimento, porém a criança necessita generalizar para seu cotidiano.</p>
---	---	---	--	---

<p>4º) Estruturação temporal: pinos coloridas de tamanhos variados e jogo de sequência de histórias de três episódios. Iniciei pelos pinos. A princípio organizei os pinos em ordem decrescente, como modelo, para criança. Em seguida, construí outro similar com a participação da criança, onde eu colocava um e o outro eu perguntava: “qual vem agora”? E a criança pegava o pino e encaixava no tabuleiro. Em seguida, perguntava “e depois desse, será qual”? E assim, sucessivamente até o último pino.</p> <p>Posteriormente, utilizei os cartões da história, inicialmente junto com a criança exploramos os desenhos em seguida iniciei a história com o primeiro cartão e depois ia pedindo o cartão e perguntando e “o que vai acontecer agora?”</p>	<p>A criança organizou os objetos em ordem decrescente, com autonomia.</p> <p>Apresentou dificuldade em organizar a sequência da história que continha nos cartões.</p>	<p>A criança tem compreensão do meio e as relações entre os objetos, o que possibilita discriminar e compreender o comando, como por exemplo :” Agora a letra maior e depois a menor”.</p>	<p>Para a dificuldade em organizar sequência, a criança poderá ser estimulada com agendas visuais baseadas na rotina de sala de aula, bem como sua agenda visual em casa, o que o organizará para iniciar suas atividades e compreender a sequência.</p>	<p>Houve crescimento, pois realizou sequência de duas imagens, e passou a compreender os quadrinhos do gibi necessitando ainda dar continuidade aos estímulos.</p>
--	---	--	--	--

<p>5º) Equilíbrio Estático e Dinâmico: pranchas de equilíbrio, corda, brincadeira de pirapega e subir e descer escadas; dinâmico.1º Iniciei utilizando a prancha, onde subi e fiquei mais ou menos 10 segundos depois desci, em seguida, pedi para que à criança subisse. 2º Em seguida estendi a corda no chão Primeiro demonstrei e, em seguida, solicitei a criança para andar sobre a corda. Brincadeira de pirapega para testa o dinâmico</p>	<p>Pranchas- A princípio solicitou ajuda, mas depois soltou e ficou alguns segundos e desceu sem a minha ajuda. Andar sobre a corda- Andou sem solicitar ajuda com dificuldade para se manter sobre a mesma. a criança interagiu, correndo, subindo e descendo escadas. Apresentou bom desempenho no equilíbrio dinâmico e estático, necessitando apenas do trabalho permanente de manutenção, pois o tônus muscular (contração muscular em repouso) tende a ser baixo.</p>	<p>O Pré-requisito equilíbrio é fundamental na construção da linguagem escrita, pois dá sustentação para os demais . Bom equilíbrio significa maturidade neurológica, possibilitando à criança focar e direcionar a atenção ao assunto que se objetiva, fazendo com que permaneça um tempo maior sentado, favorecendo a movimentação dos membros superiores, bem como o manuseio das ferramentas como lápis e caneta e papel, além de possibilitar a movimentação de cabeça, para buscar as informações no plano horizontal.</p>	<p>Realizar o trabalho de manutenção, sempre buscando o crescimento. As aulas de Educação Física podem ser uma aliada nesse processo. A faixa etária da turma exige o mesmo trabalho no processo de desenvolvimento infantil; por isso a importância do trabalho coletivo.</p>	<p>Criança apresentou crescimento formidável nesse aspecto, pois iniciou a dissociação dos membros inferiores, iniciando o pular de uma perna só.</p>
---	---	--	--	---

<p>6°Lateralidade: Tubo de P.V.C; cartão com furo no meio e um caleidoscópio, com o objetivo de testar a lateralidade visual. O pente, a escova de dente, o lápis e o papel, para testar a lateralidade das mãos, e a bola, para testar a lateralidade dos pés. A princípio expus os recursos avaliativos no chão e rapidamente a criança escolheu ao chutar a bola. Demonstrei como fazia para puxar a bola com o pé e depois chutar; em seguida ofereci o tubo e olhei através do mesmo para luz no teto; em seguida entreguei o tubo à criança e pedi para ela olhar a luz, também; depois utilizei o cartão com furo no meio e coloquei o mesmo no meu olho e me direcionei para a luz e depois pedi para a criança fazer o mesmo; em seguida, para avaliar a preferência das mãos, ofereci a escova de dente para que imitasse a atividade de escovar os dentes, depois o pente para pentear os cabelos e, por último, o lápis e papel, onde fiz um círculo e pedi para que fizesse o mesmo.</p>	<p>A criança apresentou preferência pelo olho direito, mão direita e pé direito. Isso indica que a criança apresenta lateralidade destra para o hemicorpo (metade do corpo).</p>	<p>O hemicorpo da criança é o direito, assim a mesma apresenta habilidade superior à esquerda. Dessa forma, sempre buscará informação do outro lado, o esquerdo para favorecer o crescimento deste lado, proporcionando, assim, a sua plasticidade cerebral.</p>	<p>Sugeri à professora que a criança sente, de preferência do lado direito e à frente, na sala de aula.</p>	<p>Criança manteve sua lateralidade, porém seu hemicorpo oposto passou a colaborar, o que significa que a harmonia para execução das cresceu, acontecendo desse modo a plasticidade cerebral.</p>
--	--	--	---	---

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

5.1.2 A colaboração da pesquisadora nos encontros com as professoras do aluno Gean, - Escola A

Esta escola é da rede privada de ensino, atuando desde a Educação Infantil até o Ensino Médio e não tem equipe de atendimento especializado. Gean cursava o segundo período da Educação Infantil e tinha 5 anos. Na sala de aula da criança com síndrome de Down, tinham 26 alunos; uma professora regular; uma auxiliar; apenas para levar e trazer os alunos ao banheiro bem como organizar seus materiais, uma professora auxiliar, que era paga pelos pais da criança. Todo o suporte para compreensão do processo de desenvolvimento e aprendizagem da criança com síndrome de Down era ofertado pelos pais da criança, que tinha uma terapeuta ocupacional, uma fonoaudióloga.

O Contato com a Escola

Inicialmente realizei reunião com a diretora e proprietária da escola para apresentar o projeto de pesquisa, destacando quais eram os objetivos e a dinâmica da minha presença na escola. A direção foi bastante receptiva, autorizando o desenvolvimento da pesquisa colaborativa. Nessa oportunidade fui apresentada para orientadora e para coordenadora da escola, as quais foram acessíveis e, apresentaram-me às professoras da criança com síndrome de Down, quando marcamos o primeiro encontro.

O Primeiro Encontro

O primeiro encontro ocorreu com a presença das duas professoras (a regular e a mediadora financiada pela família), na sala da orientadora pedagógica, onde fiz apresentação do projeto, com ênfase nos objetivos da pesquisa e contando como seria desenvolvida: Expliquei sobre a dinâmica da minha presença na escola. Em seguida, solicitei às professoras que assinassem o Termo de Consentimento (Apêndice D), e em acordo com as professoras, marquei a avaliação inicial da criança vide quadro 2 para a semana seguinte.

O Segundo Encontro

O segundo encontro ocorreu após avaliação da criança e tinha como objetivo realizar a observação (Apêndice B) em sala de aula. Nessa observação foi possível descrever os seguintes aspectos: a sala de aula era ampla, com boa iluminação natural e elétrica, refrigerada, com cadeiras e mesas e tinham 26 crianças, dentre as quais o aluno Gean cuja localização era no meio, e na terceira fileira da sala e então observei que a criança não apoiava os pés no chão, pois a altura da cadeira não permitia. De posse dessas informações e baseada na avaliação realizada com a criança, iniciei as intervenções pelo espaço físico, por isso sugeri que a localização geográfica precisava ser baseada na sua lateralidade: de acordo com o resultado da avaliação realizada, a criança apresentava lateralidade destra para o OLHO, o que indica sua localização do lado DIREITO da sala de aula, o que facilita a busca de informação no seu campo visual, permitindo maior domínio do espaço, bem como o crescimento do lado oposto (lado esquerdo), proporcionando a plasticidade cerebral. Também sugeri apoio embaixo dos pés, para realizar a conexão céfalo-caudal, favorecendo a ampliação da atenção. Sugeri também a aquisição de lápis triangular, tesoura com trava para facilitar a preensão da criança, bem como a sua força. As professoras foram bastante receptivas, dizendo que as sugestões eram bem fáceis de serem atendidas e que iria providenciá-las.

As professoras relataram dificuldades em obter a atenção da criança para as tarefas e os comandos verbais dados em sala de aula. Expliquei-lhes que a atenção é uma das Funções Psicológicas Básicas e que precisa ser transformada em Funções Psicológicas Superiores, para aquisição da linguagem escrita. A criação da FPS só é possível, por meio da interação com o meio social; nesse caso, com as professoras, assim como a percepção e a memória. A atenção é uma das deficiências primárias resultantes da trissomia do cromossoma 21, mas que poderá ser recompensada através da mediação social das professoras. Portanto, não estão restritas ao campo biológico, visto que podem sofrer interferências do contexto onde o educando está inserido (VYGOTSKY, 2003).

Para isso, é necessário a criança integrar as informações táteis sinestésicas, como olhar, tocar e manipular objetos e agregar instruções vestibulares, como a gravidade e a motricidade, além de exigir informações e respostas proprioceptivas, dadas pelos músculos, tendões e articulações (LURIA, 1980). O encontro foi

finalizado após as professoras não manifestarem mais nenhuma dúvida e o próximo foi marcado para após quinze dias.

O Terceiro Encontro

O terceiro encontro ocorreu após quinze dias e antes da reunião com as professoras, fiz observações na sala de aula com o objetivo de verificar se as sugestões do encontro anterior haviam sido aplicadas. Nesse encontro, foi possível observar que as modificações estavam ocorrendo, mas as professoras mostravam angústia, por não perceber em nenhuma modificação na dinâmica do desempenho da criança referente ao seu traçado, nem no interesse pelas atividades. Essa falta de interesse pelas atividades era somada às dificuldades das professoras na comunicação com a criança, que não lhe respondia às solicitações.

A fala das professoras revelava a ideia de que as modificações estão apartadas das interações sociais e distantes do processo de readaptação e organização neurológica e sensorial que a criança realiza numa dinâmica inconsciente, para o aprimoramento das Funções Psicológicas Básicas que irão se ampliar e consolidar nas Funções Psicológicas Superiores. Nas observações realizadas em sala de aula, percebi que as modificações no espaço físico ocorreram, mas permanecia nas professoras o estigma de que a criança com síndrome de Down “não aprendia como as demais crianças”.

Assim, as modificações físicas são importantes, mas devem ser aliadas às mudanças de estratégias metodológicas, bem como às abordagens junto à criança. Dialoguei com as professoras sobre a comunicação com a criança, como elemento imprescindível para a interação ocorrer. Assim, ao se direcionar a criança, as professoras deveriam se nivelar à altura dos seus olhos, associada com as informações verbais pontuais e objetivas, com auxílio de gestos e/ou recursos visuais, para facilitar a compreensão e oferecer tempo para a criança responder.

Desse modo, finalizei o encontro marcando o encontro seguinte ficou marcado para um intervalo de trinta dias e esse tempo foi sugerido pelas professoras como suficiente para realizarem as modificações.

O Quarto Encontro

Nessa época criança já estava fazendo uso das lentes prismáticas, que têm com função produzir binocularidade (utilização dos dois olhos) e esteriopsia (visão de profundidade), além de proporcionar reorganização da informação visual, modificando a postura e ampliando o equilíbrio. As professoras iniciaram relatando, com entusiasmo, sobre o progresso da criança: *a criança estava “bem melhor”, ela “tá aprendendo”, “agora compreendo e enxergo o que ela escreve, com mais facilidade”*.

As professoras relataram que colocaram em prática as sugestões dos encontros anteriores e perceberam que o traçado das letras estava mais visível, pois houve aumento de força na mão da criança. A dificuldade apresentada pela criança era quanto à transcrição das informações do quadro para o caderno. Nessa oportunidade sugeri a divisão do quadro em apenas dois lados para facilitar a localização e orientação espacial, além de utilizar sempre uma cor de pincel (preto ou azul) para contrastar com o fundo branco e a letra deveria ser bem legível, em bastão, para dar segurança à criança e manter sua autoestima. Além disto, ofertar brincadeiras em grupo que estimulassem o equilíbrio como: andar sobre a corda estendida no chão, pular de um pé só, andar com caderno na cabeça. Relatei às professoras que esse aspecto na avaliação inicial da criança apresentou deficiência, e é imprescindível para o controle e domínio do movimento. As professoras se prontificaram a realizar as modificações em papel cartão preto e nas atividades recreativas. Essas sugestões tinham origem nas falas das professoras aliada com a avaliação inicial da criança.

Durante o encontro percebi mudanças nas concepções das professoras, pois as estratégias acrescentadas no dia a dia da sala de aula estavam além das minhas contribuições como, por exemplo: a introdução de cola colorida, material de grande aceitação pela criança. Além desse aspecto, percebi mudanças na concepção das professoras sobre a criança quando relatavam que discriminava visualmente todo o alfabeto e afirmaram que nem todas as crianças da sala de aula tinham domínio do alfabeto. O próximo encontro foi agendado para após 30 dias.

O Quinto Encontro

Nesse encontro apresentei outros pré-requisitos da linguagem escrita, resultados da avaliação inicial da criança e que geraram sugestões de atividades, nas professoras, para ampliação, desenvolvimento ou manutenção, tais como: estruturação espacial, estruturação temporal e equilíbrio. Relatei para as professoras que a criança atendia aos comandos verbais de “sobe x desce”, mas apresentava dificuldades nos comandos “em cima” e “embaixo”; colocar brinquedo que exigissem os comandos ainda em amadurecimento. Relatei às professoras que no aspecto da estruturação temporal, a criança respondeu a duas sequências de história com espontaneidade, mas mostrou dificuldade em associar mais de duas informações. Nesse sentido, esse aspecto deveria ser estimulado regularmente, para a sua consolidação, com atividades como: agenda visual baseadas na rotina de sala de aula, o que possibilitaria organizar as suas atividades e compreender a sequência.

No aspecto do equilíbrio era necessário o trabalho de manutenção, sempre buscando o crescimento. As aulas de Educação Física poderiam ser uma aliada nesse processo. O crescimento desses aspectos influencia a construção das Funções Psicológicas Superiores, pois a criança que apresenta um bom equilíbrio passa a ter menos perda de energia, canalizando a sua atenção, sua percepção para aquilo que se quer.

Segundo Vygotsky (1997), a relação entre motricidade e desenvolvimento cognitivo das funções motoras são fontes de compensação das deficiências intelectuais. Nem todas as funções intelectuais são comprometidas pela síndrome de Down, portanto quando a qualidade da motricidade está presente, há remanejamento de áreas para o funcionamento das Funções Psicológicas Superiores, como memória lógica originária da relação memória/pensamento.

As professoras relataram que, a princípio, precisavam ir até o quadro e apontar com a caneta a letra e, gradativamente, foram retirando essa ação e a criança já estava retirando com total autonomia as atividades de transcrição, ainda num ritmo lento, mas o processo estava acontecendo.

O Sexto Encontro

O sexto encontro ocorreu após um mês, quando já estavam concluindo o alfabeto. As professoras relataram que a criança apresentava dificuldade em escrever alguns grafemas como **J**, **S**, **R**. Por outro lado, relataram melhor compreensão da linguagem verbal da criança, que já verbalizava o nome dos colegas. relatei para as professoras que na avaliação inicial realizada, a criança identificou as partes do seu corpo e do boneco. Assim, sugeri que utilizasse o próprio corpo da criança para dar significado ao movimento dos grafemas, pois a criança possuía um esquema corporal que lhe assegurava compreender o movimento a partir da referência do seu corpo para construção e o traçado da letra. Sugeri que as professoras utilizassem superfícies maiores, como no chão e no papel A4, no sentido horizontal. Um espaço maior amplia a possibilidade do movimento e que, gradativamente, as professoras oferecessem espaços menores de forma gradativa. As professoras questionaram se esta ação não seria regresso no desenvolvimento da criança, que já não utiliza os recursos do início do processo, como papel A4. Expliquei que as ferramentas utilizadas inicialmente para mediar a compreensão podem e devem ser retomadas a qualquer momento e, gradativamente, podem ser retiradas quando a criança demonstrar amadurecimento. Em alguns casos, a própria criança deixa de utilizar o recurso, pois o processo de aprendizado não é linear, e sim de idas e vindas.

Vygotsky(2001), considera a linguagem escrita um sistema de símbolos e signos, chamado de simbolismo de segunda ordem. Para alcançar este estágio, é necessário iniciar pelos gestos, passando pelo uso de brinquedos, originando no desenho e na fala. Cada um desses símbolos e signos tem seu objetivo e significado para a construção da linguagem escrita. Os gestos representam a escrita no ar, o brinquedo, a união dos gestos, a linguagem e o desenho iniciam quando a linguagem falada já está presente. O signo tem como objetivo representar a fala.

Por último, destacamos os aspectos que na avaliação inicial apresentavam deficiências e que tiveram crescimento a partir dos nossos encontros. A criança já atendia aos comandos verbais sem estar olhando a pessoa, seu desempenho nas atividades recreativas, como pira-pegas, aumentou sua velocidade conseguindo acompanhar o ritmo do grupo e passou a aceitar os desafios que os brinquedos os parque ofereciam; tudo isso foi possível em virtude das mudanças das concepções e

ações das professoras na sala de aula e na interação com a criança. É importante ressaltar que outros fatores, como a condição socioeconômica da criança também contribuiu, em função de usufruir de uma equipe multidisciplinar que a acompanha diariamente, e uma professora exclusiva em sala de aula.

5.2 ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA A, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO TIÃO

5.2.1 Avaliação inicial e final do aluno

A criança tinha 8 anos e cursava o primeiro ano do ensino fundamental vide quadro 1 e a avaliação ocorreu em uma sala, que era dividida entre orientadora pedagógica e servia de apoio a outras atividades, como o judô e recursos pedagógicos. Assim, durante avaliação, eu e a criança, dividíamos a sala com outras pessoas. O objetivo era avaliar os pré-requisitos de linguagem escrita, bem como o desenvolvimento global da criança para subsidiar os encontros com as professoras, atendendo ao objetivo de uma pesquisa colaborativa. Vale ressaltar que a avaliação foi dividida em dois dias, para a criança não perder a rotina da sala de aula. Durante a avaliação a criança apresentou-se solícita e descontraída, demonstrando segurança para desenvolver as demandas solicitadas.

A seguir, o Quadro 3 onde, constam: os pré-requisitos da linguagem escrita que foram avaliados no início da pesquisa; a avaliação inicial sobre os pré-requisitos apresentados naquele momento; a análise sobre os mesmos; as sugestões oferecidas às professoras durante os encontros; a avaliação final após os encontros com as professoras; e a evolução nesse período da pesquisa colaborativa

Quadro 3 - Avaliação da Criança 2: Tião. Escola B

PRÉ-REQUISITOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO INICIAL	ANÁLISE	SUGESTÃO À PROFESSORA	AVALIAÇÃO FINAL ANÁLISE
<p>1º) O esquema corporal: boneco, espelho e o corpo da criança. Reconhecer as partes do corpo, no seu próprio corpo e no corpo de um boneco.</p>	<p>A criança fez um emaranhado de riscos no papel, definindo seu corpo; nas perguntas direcionadas a seu corpo, respondeu a maioria das solicitações referentes à face, com autonomia, necessitou do meu auxílio para indicar a orelha. Indicou a barriga, braço, a mão, os dedos a perna e identificava o seu pé, quando solicitado.</p>	<p>A criança necessita de atenção no esquema corporal. A aquisição do esquema corporal oportunizará à criança utilizar seu corpo como referencial para as relações de espaço e percepção das direções e do tempo. Isto é fundamental para a aquisição de linguagem escrita, que exige movimento exterior ao corpo.</p>	<p>Usar atividades de iniciar um desenho de uma pessoa e pedir para que a criança conclua; recortar metade de uma face e pedir para a criança completar, pedir para a criança desenhar seus familiares, construir as partes do corpo e depois montar um boneco etc.</p>	<p>Houve crescimento nesse aspecto: a criança indicou com maior habilidade as partes do seu corpo, com maior domínio do movimento e automatismo na resposta; em relação ao desenho, ainda havia permanência do emaranhado, mas sinalizava, indicando a parte do seu corpo no traçado.</p> <p>Há necessidade da permanência de estímulo deste pré-requisito, pois o corpo é a referência para toda compreensão do movimento.</p>

<p>2º) Coordenação Ampla e Fina: agulha grossa, fio, tábua de alinhavo e bola de borracha. Coordenação ampla: chutar bola em diversas direções; jogar a bola com as mãos um para outro; Coordenação fina: tábuas de alinhavo, com diversos, desenhos para a criança escolher.</p>	<p>Coordenação Ampla: Apresentou bom desempenho; na Coordenação Fina: apresentou dificuldades, bem como nas atividades bimanuais, como o alinhavo.</p>	<p>As aquisições das habilidades de Coordenação Fina e Coordenação Ampla possibilitam domínio de espaço e manuseio de ferramentas, como lápis, caneta, pincel. Tais recursos são imprescindíveis para aquisição da linguagem escrita.</p>	<p>Fortalecer a Coordenação Ampla com a brincadeira do “vai e vem”; jogar bola na cesta; jogo de boliche, no sentido horizontal, para ampliar seu campo visual; utilizar o papel na vertical; atividades de rasgar papel, furar massa com tubo da caneta, catar grãos e enfiar macarrão no fio.</p>	<p>Houve crescimento na coordenação motora fina observada na preensão do lápis.</p>
<p>3º) Estruturação espacial: bambolê, cadeira, tabuleiro vazado com formas geométricas. Bambolê explorou, tentando rodar em volta do corpo. Desse modo, pedi para que colocasse no chão e iniciei a brincadeira pulando dentro e fora, e solicitando que fizesse o mesmo movimento. A cadeira foi utilizada para solicitar à criança que colocasse objetos em “cima e embaixo”. Tabuleiro encaixar as figuras geométricas na sequência: círculo, quadrado e triângulo.</p>	<p>Necessitou de auxílio para desempenhar a maioria das atividades solicitadas, demonstrando que há uma lacuna nesse aspecto que necessita de atenção.</p>	<p>O crescimento da organização espacial, como também o crescimento da disciplina, do limite e da atenção, são pré-requisitos fundamentais para a linguagem escrita. Esta aquisição possibilita à criança maior domínio no espaço, na intensidade e no direcionamento do seu traçado na escrita.</p>	<p>Sugestão de atividades, como as brincadeiras do “morto - vivo”, do “dentro - fora”; jogos de encaixe, com formas e tamanhos variados; transferências de substâncias de um recipiente para o outro. Estas atividades devem ser realizadas regularmente, com demonstrações e com comandos verbais, exigindo que a criança realize a tarefa ao tempo do comando. Ex: “vamos entrar na roda e agora vamos sair”.</p>	<p>Crescimento discreto deste aspecto, percebido no ensaio de querer pintar dentro das figuras geométricas, bem como fazer o pareamento da figura ao seu espaço corretamente.</p>

<p>4º) Estruturação temporal: pinos coloridas de tamanhos variados e jogo de sequência de histórias de três episódios. A princípio organizei os pinos em ordem decrescente como modelo para criança. Em seguida construí outro similar com a participação da criança, onde eu colocava um e solicitava a criança colocar o seguinte. Posteriormente utilizei os cartões da história, inicialmente junto com a criança exploramos os desenhos em seguida iniciei a historia com o primeiro cartão e depois ia pedindo o cartão e perguntando e o que vai acontecer agora?</p>	<p>A criança precisou de ajuda para realizar o que era solicitado, e em alguns casos, mesmo com ajuda não conseguiu realizar a tarefa.</p>	<p>A organização da Estruturação Temporal é um processo fundamental no desenvolvimento dos pré-requisitos de linguagem escrita.</p>	<p>Ofertar à criança experiências que estimulem seu potencial, como por exemplo: painel em sala de aula com fichas, para que a criança, ao chegar na sala, organize a sequência da rotina do dia.</p>	<p>Não houve crescimento.</p>
---	--	---	---	-------------------------------

<p>5º) Equilíbrio Estático e Dinâmico: pranchas de equilíbrio, corda, brincadeira de pira pega e subir e descer escadas; dinâmico. 1º Iniciei utilizando a prancha, onde subi e fiquei mais ou menos 10 segundos depois desci, em seguida, pedi para que a criança subisse. 2º Em seguida estendi a corda no chão. Primeiro demonstrei e, em seguida, solicitei a criança para andar sobre a corda. Brincadeira de pira pega para testa o dinâmico.</p>	<p>A criança, no seu conjunto, apresentava bom desempenho no equilíbrio, pois realizou com autonomia todas suas atividades de deambular (andar), correr, subir e descer.</p>	<p>Há necessidade de se lapidar esta característica, pois observei que para criança se sustentar nas tarefas, necessitou manter uma base alargada (pés separados) para sustentar o movimento, desprendendo uma energia muito acima do necessário e se fadigando mais rápido, sem conseguir canalizar para outras atividades.</p>	<p>Apoiar-se nas atividades realizadas nas aulas de Educação Física, que são de grande valia para esse desempenho. Além disto, atividades de subir e pular corda em sala de aula com toda turma, que não vão beneficiar apenas a criança com síndrome de Down, mas sim a todas as crianças que estão no mesmo processo.</p>	<p>Houve um crescimento significativo, diminuíram os tremores diante dos obstáculos, o que lhe permite maiores desafios.</p>
--	--	--	---	--

<p>6º) Lateralidade: Tubo de P.V.C; cartão com furo no meio e um caleidoscópio, com o objetivo de testar a lateralidade visual. O pente, a escova de dente, o lápis e o papel, para testar a lateralidade das mãos, e a bola, para testar a lateralidade dos pés. A princípio expus os recursos avaliativos no chão e rapidamente a criança escolheu ao chutar a bola. Demonstrei como fazia para puxar a bola com o pé e depois chutar; em seguida ofereci o tubo e olhei através do mesmo para luz no teto; em seguida entreguei o tubo à criança e pedi para ela olhar a luz, também; depois utilizei o cartão com furo no meio e coloquei o mesmo no meu olho e me direcionei para a luz e depois pedi para a criança fazer o mesmo; em seguida, para avaliar a preferência das mãos, ofereci a escova de dente para que imitasse a atividade de escovar os dentes, depois o pente para pentear os cabelos e, por último, o lápis e papel, onde fiz um círculo e pedi para que fizesse o mesmo.</p>	<p>A criança apresenta lateralidade do olho esquerdo, mas, para pés e mãos, apresenta lateralidade para a direita.</p>	<p>A criança apresenta lateralidade do olho esquerdo. Isso revela que a criança apresenta um domínio visual do lado esquerdo superior ao direito. Deste modo, a criança se beneficiará sentando do lado esquerdo e à frente na sala, pois seu olho esquerdo irá buscar informação no campo visual oposto (direito) proporcionando, desta forma, o crescimento do lado direito, desenvolvendo, então, a plasticidade cerebral.</p>	<p>Situar a criança sentada do lado esquerdo e à frente na sala, pois seu olho esquerdo irá buscar informação no campo visual oposto (direito).</p>	<p>Houve permanência dos resultados, o que é bom, pois indica que a lateralidade, da criança já esta definida, podendo manter a mesma localização em sala de aula.</p>
--	--	---	---	--

Obs: Durante a avaliação percebi que a criança tem dificuldade em aceitar regras, tendo por vezes o comportamento agressivo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

5.2.2 A Colaboração da Pesquisadora nos encontros com as Professoras do Aluno Tião - Escola B

Esta escola é da rede pública municipal de ensino atendendo até o 4º ano do ensino fundamental. Tal escola deveria ter um professor do Atendimento Educacional Especializado (AEE) para atender no contra-turno, mas no momento não dispunha desse profissional e nem de espaço físico para desenvolver as referidas atividades.

A criança tinha 8 anos e cursava o primeiro ano do ensino fundamental e na sala de aula havia 31 alunos, uma professora regular e uma cuidadora exclusiva para a criança cedida pela (Secretaria Municipal de Educação) SEMED. Essa cuidadora tinha o papel de conduzir a criança ao banheiro, ao lanche, conter a criança quando estava agitada, além de cuidar dos seus objetos (cadernos e mochila). Fui informada pela professora orientadora da escola que no momento não disponibilizava de professoras do AEE, mas que, quando tinha esse profissional não havia contribuições para ações dentro da sala de aula. Havendo, dessa forma, atendimentos independentes, ocorria com a escola especializada que atendia a criança no contra turno.

A frequência da criança a sala de aula era irregular, chegando a ir de 2 a 3 vezes por semana, e possuía um horário diferenciado, chegando às 8:30h e saindo às 10:30h. Quando a cuidadora não ia, a criança não podia permanecer na escola, pois tinha “fama” de agitada e agressiva.

5.2.3 O Contato com a Escola

A princípio realizei reunião com a diretora da escola para apresentar o projeto de pesquisa, evidenciando quais eram os objetivos e a dinâmica da presença da pesquisadora na escola. A direção foi bastante receptiva, autorizando o desenvolvimento da pesquisa colaborativa, apresentou-me para a orientadora pedagógica a qual foi também muito receptiva e apresentou-me a professora regular da criança com síndrome de Down, que também foi receptiva e marcamos o primeiro encontro.

O Primeiro Encontro

Ocorreu na sala de aula com a professora regular, a qual tinha que dividir sua atenção entre mim e os alunos, que exigiam sua atenção, porém a cuidadora não podia participar, pois estava cuidando da criança. Apresentei o projeto, com evidência nos objetivos e a dinâmica do desenvolvimento da pesquisa.

Em seguida solicitei a professora regular que assinasse o Termo de Consentimento (Apêndice D), e em acordo com as professoras, marquei a avaliação inicial da criança vide Quadro 3 para dois dias após.

O Segundo Encontro

Registrou-se avaliação da criança e tinha como objetivo realizar a observação (Apêndice B) em sala de aula. Nessa observação foi possível descrever os seguintes aspectos: a sala era de tamanho regular comportando 31 crianças divididas em quatro fileiras possuía apenas iluminação artificial e era refrigerada A criança com síndrome de Down sentava na 3ª fila e no final da sala de aula, juntamente com sua cuidadora, e a sala tinha excesso de estímulos visuais nas paredes e no teto.

De posse dessas informações e com base na avaliação inicial da criança, iniciei as intervenções no espaço físico com a sugestão de modificação geográfica da criança em sala de aula, a qual deveria passar sentar à frente e do lado esquerdo, respeitando sua lateralidade do olho, que era esquerda. Esta modificação contribuiria para ampliação do seu campo visual, assim como estimulava a possibilidade da plasticidade cerebral do lado oposto (direito). A cuidadora sentaria do lado esquerdo da criança, liberando seu campo visual para buscar informações que a professora regular estava trabalhando.

Sugeri, ainda, a diminuição de estímulos visuais que eram dispostos no entorno das paredes, deixando apenas o tema que estava sendo trabalhado no momento. Conversei com a cuidadora para colaborar no desenvolvimento das atividades propostas pela professora regular que, no momento, eram voltadas para o reconhecimento das vogais, associado aos estímulos do esquema corporal, pois estava bastante defasado na avaliação. Também utilizar recursos didáticos que exigissem mais da coordenação motora grossa, como a montagem das partes de

um boneco através da colagem. O lápis da criança sofreu adaptação, sendo engrossado e depois substituído por um triangular, para facilitar a preensão da criança, bem como ofereci tesoura e lápis-de-cor triangular para o uso da criança. A professora regular mostrou-se bastante disponível para aplicação das sugestões e relatou a dificuldade em manter a criança sentada, que por isso permanecia mais tempo fora da sala de aula.

Informei à professora e à cuidadora que a função de permanecer sentado exige que a criança tenha postura e atenção construídas a partir das interações sociais. A criança demonstrava ainda comportamentos primários dessas funções, típicos das Funções Psicológicas Básicas, que são trazidas biologicamente. Para isso esses comportamentos necessitavam de trabalho mais intenso através da mediação para favorecer a aquisição da linguagem escrita. A criação da Função Psicológica Superior só é possível, com a interação com o meio social; nesse caso com as professoras, assim como a percepção e a memória.

A atenção é uma das deficiências primárias resultantes da trissomia do cromossoma 21, mas que poderá ser recompensada pela mediação social das professoras. Portanto, não estão restritas ao campo biológico, visto que podem sofrer interferências do contexto onde o educando está inserido (VYGOTSKY, 2003). Para isso, é necessário à criança integrar as informações táteis sinestésicas, como olhar, tocar e manipular objetos e agregar instruções vestibulares, como a gravidade e a motricidade, além de exigir informações e respostas proprioceptivas, dadas pelos músculos, tendões e articulações (LURIA, 1980). Desse modo encerrei, marcando o próximo para encontro para 30 dias, em acordo com as professoras.

O Terceiro Encontro

Após 30 dias retornei à escola onde me encontrei com a professora e a cuidadora, pois a criança havia faltado. Na observação do espaço físico, os estímulos visuais tinham reduzido consideravelmente, tendo agora apenas os números de 1 a 10 e as vogais. A professora relatou que a criança já estava localizada do lado esquerdo da sala de aula. A cuidadora verbalizou *“O Tião é outra criança, não fica só correndo durante o recreio, fica sentado por um tempo maior em sala de aula, vai ao banheiro e retorna à sala. Atitude difícil de ocorrer anteriormente”*. A professora regular apontou como maior complicador a ausência da

criança à escola: *“eu planejo as atividades, trago recursos novos e ele não vem”*. Esta fala revela o empenho e a mudança de postura da professora, pois passou a enxergar a criança com possibilidades de aprendizagem. Anteriormente, tanto a professora quanto a cuidadora o viam apenas como “o bebê” da sala de aula. Em curto período de tempo a criança apresentou crescimento, segundo relatos da professora e da cuidadora. Ao término do encontro, responsabilizei-me em fazer contato com a família para discutirmos sobre a frequência da criança a escola. O próximo encontro foi marcado para aproximadamente 30 dias.

O Quarto Encontro

Nesse relatei à professora da reunião com os pais da criança. A família mostrou descrença e baixa expectativa na criança. Para a mesma, a frequência da criança à escola tinha o único objetivo de conviver com outras crianças, mas não acreditavam em sua aprendizagem e desenvolvimento da mesma. Ainda assim, insisti sobre a necessidade de a criança frequentar a escola e na possibilidade de aprendizagem, que só ocorreria com a criança na sala de aula. Falei sobre o trabalho que eu estava desenvolvendo junto à professora e os avanços que a criança tinha apresentado em tão pouco tempo. Com essa compreensão, a família se propôs a manter a frequência da criança e no horário, concordando em ampliar uma hora a mais na escola, até se adaptar às 4 horas, comum aos outros alunos.

A professora reafirmou a constante ausência da criança, mas mesmo diante da presença esporádica, a criança apresentava mudanças e crescimento. A professora planejava e elaborava atividades para a criança, que variava de colagem, recorte, rasgar papel, montagem de quebra-cabeça. Com o trabalho realizado no esquema corporal, a criança conseguia permanecer em sala de aula por um tempo maior e desenvolvia as atividades com auxílio da cuidadora, sob supervisão da professora regular.

De acordo com o exposto, observei mudanças nas condutas, bem como o interesse que era traduzido através das atividades elaboradas pela professora e satisfação da cuidadora em falar dos progressos da criança. A professora desde o primeiro encontro demonstrou interesse pelo trabalho com a criança. Mas eram perceptíveis os sentimentos de angústia e impotência da professora diante da criança, que por outro lado era traduzido por boa relação afetiva e a criança

reconhecia a professora como autoridade. As péssimas condições de trabalho que variavam desde o espaço físico, falta de recursos didáticos, sala superlotada e ausência de equipe multiprofissional impossibilitavam um trabalho com mais qualidade. O próximo encontro ficou marcado para após 30 dias.

O Quinto Encontro

Nesse encontro percebi que não houve mudanças na frequência da criança à escola, o que fugia ao controle da professora, já que era dado em grande parte pela situação socioeconômica e baixa expectativa da família na criança. Conversei com a professora e a cuidadora sobre a avaliação inicial da criança onde apresentei os aspectos avaliados, as dificuldades e sugestões para trabalhá-los. A maioria dos pré-requisitos da linguagem escrita precisava ser trabalhados com ênfase para a coordenação fina e na orientação espacial e, posteriormente, dar sequência aos outros aspectos.

O Sexto Encontro

Nessa oportunidade apresentei a avaliação final, quando foi possível perceber as mudanças na criança, como o equilíbrio, pré-requisito imprescindível para ampliação das Funções Psicológicas Superiores, pois é a base de todo o movimento e da postura. Este aspecto foi revelado através da postura sentada por um tempo maior; assim, a criança passou a permanecer mais tempo em sala de aula e já executava diversas tarefas propostas pela professora e mediadas pela cuidadora. Os demais aspectos tiveram crescimento, como preensão dos instrumentos de escrita (lápis e caneta), no comportamento da criança durante o recreio bem como nas estereotípias, uma vez passou a ficar mais centrado para realizar o seu lanche, assim como não usava o folhear o livro (objeto de fixação) com tanta frequência, utilizando-o somente nos momentos de ociosidade.

A partir dessa observação houve crescimento das Funções Psicológicas Superiores, traduzidas nos seus comportamentos de maior tempo em sala de aula, seletividade na realização da alimentação. Ademais seu tempo em sala de aula ampliou e, quando eu chegava à escola, dirigia-se até a mim, sempre disponível, para realizar atividades.

5.3 ANÁLISE DOS ENCONTROS COM AS PROFESSORAS DA ESCOLA C, A PARTIR DA AVALIAÇÃO INICIAL E AVALIAÇÃO FINAL DO ALUNO, JOÃO

5.3.1 Avaliação inicial e final do aluno

A criança tinha 11 anos e cursava o segundo ano do ensino fundamental vide quadro 1. A avaliação ocorreu no meu consultório, com a terapeuta ocupacional-pesquisadora e a presença do pai, cujo objetivo foi o de avaliar os pré-requisitos de linguagem escrita, bem como o desenvolvimento global da criança, para subsidiar os encontros com as professoras, atendendo ao objetivo de uma pesquisa colaborativa. Vale ressaltar que a avaliação foi dividida em dois dias, para a criança não se cansar. Durante a avaliação a criança apresentou-se indisposta e desinteressada ao ambiente e as solicitações verbalizadas por mim.

A seguir, apresentarei o Quadro 4, onde constam: os pré-requisitos da linguagem escrita, que foram avaliados no início da pesquisa; a avaliação inicial sobre os pré-requisitos apresentados naquele momento, a análise sobre os mesmos; as sugestões oferecidas às professoras; durante os encontros, a avaliação final após os encontros com as professoras e a análise da evolução nesse período da pesquisa colaborativa:

Quadro 4 Avaliação do aluno 3: João – Escola C

PRÉ-REQUISITOS AVALIADOS	AVALIAÇÃO INICIAL	ANÁLISE	SUGESTÃO À PROFESSORA	AVALIAÇÃO FINAL ANÁLISE
<p>1º) Esquema Corporal: boneco, espelho e o corpo da criança. Reconhecer as partes do corpo, no seu próprio corpo e no corpo de um boneco.</p>	<p>A criança não respondeu a nenhuma das solicitações para indicar as partes do corpo.</p>	<p>A criança não apresenta noção de esquema corporal. Portanto urge a necessidade, de trabalho nesse aspecto, para despertar-lhe o interesse em explorar o mundo em seu entorno nas relações com seus pares, para futuramente compreender as possibilidades da construção da linguagem escrita.</p>	<p>Estimular esses aspectos durante a rotina escolar de ir ao banheiro e na hora de se alimentar durante o lanche.</p>	<p>A criança não manifestou atitude na reavaliação, mas de acordo com os relatos das professoras percebia crescimentos nas atividades que exigiam tais habilidades, como pegar o talher, e destrancava a porta.</p>

<p>2º) Coordenação Ampla e Fina: agulha grossa, fio, tábua de alinhavo e bola de borracha. Coordenação ampla: chutar bola em diversas direções; brincar de jogar a bola; Coordenação fina: tábuas de alinhavo com diversos desenhos para a criança escolher.</p>	<p>A criança arremessava a bola sem direcionamento e não conseguiu utilizar a tábua de alinhavo, nem com ajuda.</p>	<p>A criança apresentava coordenação superior inferior, pois ainda que com resistência apresentava boa movimentação de braços, com força, necessitando estimular a direção que pode ser comprometida pela dificuldade visual. Na coordenação fina observa-se ausência da preensão de pinça, apresentando apenas a preensão cúbito – palmar (mão fechada com braço invertido pra dentro), indicando uma preensão ainda primitiva. É urgente se trabalhar todo o processo das habilidades motoras finas, já que a aquisição dessas funções lhe proporcionarão domínio para a sustentação das ferramentas de escrita.</p>	<p>Atividades de pintura livre com pincel grosso em superfícies grandes como cartolina, blocos de encaixe grandes, pintura com as mãos. Trabalhar todo o processo das habilidades motora ampla e, gradativamente, ir elaborando a coordenação fina.</p>	<p>Criança permitia ajuda para fazer os encaixes dos blocos estava iniciando o uso de pincel atômico grosso</p>
---	---	--	---	---

<p>3º) Estruturação Espacial: bambolê, cadeira, tabuleiro vazado com formas geométricas. Bambolê: pedir para que colocasse no chão e iniciei a brincadeira pulando dentro e fora e solicitando que fizesse o mesmo movimento; Cadeira: utilizada para solicitar à criança que colocasse objetos “em cima e “em baixo”. Tabuleiro: encaixar as figuras geométricas na sequência: círculo, quadrado e triângulo.</p>	<p>Realizou o movimento somente quando era direcionado fisicamente por mim, mas não atendeu aos comandos verbais para executar nenhuma das outras atividades, mesmo quando era auxiliado por mim.</p>	<p>A Criança não apresenta noção de espaço, em função de os sentidos do labirinto e do tato estarem necessitando de estímulos para compensar a ausência visual.</p>	<p>Ofertar atividades que estimulem os vários órgãos do sentido, como tato, paladar, olfato para favorecer sua organização espacial.</p>	<p>Houve crescimento, percebido pelos gestos para realizar o movimento com maior dosagem de força.</p>
---	---	---	--	--

<p>3º) Estruturação temporal (Cont.): pinos coloridos de tamanhos variados e jogo de sequência de histórias de três episódios. A princípio organizei os pinos em ordem decrescente como modelo para criança. Em seguida, construí outro similar com a sua participação, onde eu colocava um e solicitava que colocasse o seguinte. Posteriormente, utilizei os cartões da história, inicialmente junto com a criança, exploramos os desenhos. Em seguida, iniciei a historia com o primeiro cartão e depois ia pedindo o cartão e perguntando “o que vai acontecer agora?”</p>	<p>Durante as intervenções a criança se mostrou irritada, ficando sentada no chão e/ou deitada mordendo alguma coisa, sendo por vezes agressivo. A criança não obteve nenhuma resposta positiva às demandas solicitadas.</p>	<p>Esse pré-requisito, necessita ser trabalhado desde as funções mais básicas da rotina da criança, para gradativamente introduzir funções mais abstratas, porém complexas.</p>	<p>Organizar agenda verbal, informando cada atividade que iria fazer e dando a deixa do depois, pois ajuda na elaboração do saber esperar (tolerância).</p>	<p>Na avaliação não foi possível detectar o crescimento, mas as professoras disseram que o “depois” funcionava bastante, diminuindo sua agressividade.</p>
---	--	---	---	--

<p>4º) Equilíbrio dinâmico e estático: pranchas de equilíbrio, corda, brincadeira de pira - pega e subir e descer escadas; dinâmico. Iniciei utilizando a prancha, onde subi e fiquei mais ou menos 10 segundos depois desci, em seguida pedi para que a criança subisse. Em seguida estendi a corda no chão→ Primeiro demonstrei e em seguida solicitei a criança para andar sobre a corda. Brincadeira de pira – pega.</p>	<p>A escada com corrimãos bilateral e 5 degraus, a criança subiu segurando com as duas mãos um dos lados do corrimão pareando os pés em cada degrau, para descer teve muita resistência, precisando da minha ajuda e do pai. Na prancha de equilíbrio subiu com ajuda do pai, apoiando seus braços enquanto eu sustentava a prancha, depois que a criança conseguiu subir, soltei a prancha e sustentei seus braços ficando sob a superfície por alguns segundos.</p>	<p>A criança apresenta deficiência no Equilíbrio Estático e no Equilíbrio dinâmico. Apresenta base alargada com flexão de tronco para se manter na postura bípede e deambula (anda) também com base alargada e flexão de tronco, segurando nas paredes e/ou em objetos. Nas atividades que mudavam seu centro de gravidade, como o subir e descer, apresentou extrema dificuldade. Desse modo, a criança necessita de intervenções na base do seu desenvolvimento para, gradativamente, ir tendo interesse para explorar o mundo na perspectiva horizontal, passando a adquirir a postura sentada por mais tempo, pois é imprescindível ao processo de aquisição da linguagem escrita.</p>	<p>Oferecer atividades de subir escadas, brincadeira no parque, dar segurança com condução física nas dificuldades da criança, ultrapassar obstáculos como corda, brinquedos no chão.</p>	<p>A criança se permitiu subir em prancha de equilíbrio com ajuda, passou a subir escadas com tronco ereto, bem como os lugares que já conhecia, não segurava mais nas paredes.</p>
---	---	--	---	---

<p>5°) Lateralidade: Luzes coloridas, lanterna para testar a lateralidade do olho, bola para testar lateralidade dos pés e escova de dente e pincel para testar lateralidade das mãos. Liguei a lanterna e coloquei na mão da criança. ele encostou no olho direito e, logo em seguida, a mordeu. Então liguei o painel de luzes coloridas e a criança a explorou, encostando o olho direito no objeto e, depois, tentava morder. Ofereci a bola e dei o comando físico na sua perna para estimular o chutar; depois de várias tentativas a criança chutou com a perna direita, não conseguindo fazer os outros movimentos como o de desprender a bola, pois a criança optava em pegar a bola para arremessar. Depois que a criança sentou diante da mesa, ofereci o pincel por ser mais grosso e sua tinta ser mais visível; a criança arremessou - o, peguei-o no chão e insisti todas as vezes que a criança pegava-o com a mão direita, mas arremessava ou mordida, ainda que com minha condução física.</p>	<p>A criança apresenta lateralidade direita para o pé, mão e olho.</p>	<p>A lateralidade está se definindo pelo lado direito do seu corpo. Portanto, a oferta de informações deve estar à sua frente, para facilitar a acomodação da chegada da informação.</p>	<p>Acomodar a criança no meio da sala e à frente, porém em função da sua hipersensibilidade auditiva, que fique do lado direito, para diminuir os excessos de estímulos auditivos.</p>	<p>A lateralidade da criança permanecia indefinida, porém as atividades como segurar a escova de dente e o talher, mostravam que seus movimentos estavam mais ordenados com a mão direita.</p>
---	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

5.3.2 A COLABORAÇÃO PESQUISADORA E PROFESSORAS, ALUNO JOÃO - ESCOLA C

Essa escola é da rede privada de ensino e atende filhos dos trabalhadores do comércio, em forma de convênio. João tinha 11 anos e cursava o segundo ano do ensino fundamental. Na sala de aula tinha 25 alunos, uma professora regular, um estagiário e uma professora na sala de apoio. A escola possuía área verde para as atividades recreativas, refeitório amplo e a sala de aula da criança localizava-se no segundo andar do prédio.

O Contato com a Escola

O primeiro contato foi com a direção da instituição, para apresentar o projeto de pesquisa e explicar a dinâmica da minha presença na escola e obter autorização para o desenvolvimento da pesquisa. Nessa ocasião, fui apresentada à coordenação pedagógica e às professoras (uma da sala regular e outra da sala de apoio pedagógico) e o acompanhante (estagiário) da criança. Nesse momento marcamos o primeiro encontro com as professoras.

O Primeiro Encontro

Apresentei o projeto às professoras (professora regular, professora da sala de apoio e o estagiário), quando esclareci acerca da minha mediação junto as professoras nos pré-requisitos de linguagem escritas da criança com síndrome de Down e a dinâmica da pesquisa colaborativa. Após as explicações solicitei, caso concordassem, a assinatura do Termo de Consentimento (Apêndice D).

A avaliação inicial da criança foi marcada para uma semana após e pelo turno vespertino, pois de acordo com as informações da professora, pelo o horário da manhã, a criança estava sempre indisposta.

O Segundo Encontro

Esse encontro ocorreu com as duas professoras, a da sala de aula regular e da sala de apoio. Esclareci cada aspecto investigado na avaliação com a criança e sua importância para a aquisição da linguagem escrita, bem como as consequências

da sua ausência. Nessa oportunidade observei o espaço físico: a sala de aula era ampla, com 25 alunos e, com iluminação artificial além de mesas e cadeiras dispostas em quatro filas, refrigerada, e com quadro branco.

A localização geográfica da criança era no final do lado direito da sala de aula, onde sentava ao lado do estagiário. De acordo com essas informações, e baseada na avaliação realizada com a criança, sugeri colocá-la um pouco mais para frente, devido à sua deficiência visual e do lado direito, já que sua lateralidade indicava ser direita. As professoras relataram que a criança fazia suas necessidades fisiológicas urinava e defecava na própria roupa, e isso gerava discriminação por parte dos colegas.

Além disto, não tinha nenhuma autonomia para se alimentar durante o recreio e sempre necessitava de ajuda para subir as escadas. Informei as professoras que a criança apresentou deficiência em todos os aspectos avaliados e que a princípio o trabalho seria centrado no treino de controle dos esfíncteres (anal e vesical), na autonomia para subir e descer as escadas que davam acesso à sala de aula, como também segurar os utensílios (colher, copo, prato) para alimentar-se. Além dessas sugestões, as professoras deveriam proporcionar brincadeiras para gerar a interação e aceitação da criança, por parte dos colegas.

O Terceiro Encontro

Esse encontro ocorreu com a presença das professoras, as quais relataram algumas situações a respeito dos comportamentos da criança: que era agressiva e batia nos colegas menores, jogava seus objetos no chão e permanecia pouco tempo sentado na cadeira, preferindo o chão. A preocupação das professoras estava presente em falas: *“tenho medo que ela machuque as outras crianças, e os pais das outras crianças? O que vão dizer? A família todos os dias pergunta “o que ele?” fez hoje”*. Essas falas traduzem o sentimento de insegurança e a cobrança por resultados imediatos, além da falta de apoio de uma equipe multiprofissional, que pudesse contribuir para auxiliar nas ações diante das dificuldades. Sendo assim, as intervenções foram no sentido de pontuar as prioridades (comportamento e autonomia) e, para tanto, era necessário traçar resultados a curto e a longo prazo, para alcançarmos os pré-requisitos de linguagem escrita. A curto prazo, sugeri que as professoras observassem qual colega a criança demonstrava maior afinidade,

para sentar as suas proximidades e que nos momentos de agitação da turma, era preferível retirar a criança, pois o barulho e a aglomeração lhe causavam desconforto sensorial (auditivo). Como tinha dificuldades nas verbalizações, respondia a esse ambiente de forma agressiva.

Outro fator importante era desenvolver a autonomia da criança em relação ao treino ao *toilette*, pois este comportamento causava constrangimento nos colegas e na criança. Para isso, era importante levar a criança ao banheiro e, nesse momento, aproveitar para ensinar as partes do seu corpo como: vamos lavar as mãos, solicitar ajuda da criança para o despir e o vestir. Essa conduta estimulará o esquema corporal, aspecto deficiente na avaliação da criança e importante para construção dos pré-requisitos de linguagem escrita. Orientei as professoras que toda a ação da criança deveria ser estimulada através da fala como: “levante a perna para subir escada”, “agora desça o pé”, “segure aqui no corrimão”, levante a cabeça”. Assim, estaria estimulando a estruturação espacial, aspecto também que apresentou defasagem, durante a avaliação inicial com a criança, mas essencial para o desenvolvimento da aquisição da linguagem escrita.

O tempo de permanência da criança na escola, a princípio, deveria ser diferenciado, chegando mais tarde e saindo mais cedo, evitando os aglomerados no portão. Após essas sugestões, a professora regular disse “ *muitas dessas coisas eu já faço, mas atividades de sala de aula ele não faz nada e me preocupo pois os pais me cobram*”. Informei que a atenção, Função Psicológicas Básicas que trazemos ao nascer, só se consolidará nas Funções Psicológicas Superiores através das relações sociais e das mediações entre a criança e uma pessoa mais experiente, nesse caso as professoras. Desse modo, e acordado com as professoras, foi encerrado o encontro e marcado o próximo para aproximadamente 30 dias, ficando livres para fazerem contato comigo a qualquer momento.

O Quarto Encontro

Durante esse encontro as professoras, juntamente com o estagiário, trouxeram varias novidades, dentre elas a autonomia da criança para subir as escadas. Essa sugestão foi posta em prática pela professora da sala regular, mas a princípio teve resistência da família. Esse relato demonstra que as professoras possuem potencial e estão dispostas a aprender. Quando o professor não faz o seu

papel em sala de aula é por desinformação, gerando insegurança para agir e modificar condutas e posturas. Percebi mudanças nas concepções das professoras sobre criança, por isso conseguiram perceber os avanços da criança. As professoras relataram que a criança se dirigia ao refeitório para lanche junto com as outras crianças, com auxílio do estagiário ou da professora da sala de apoio, mas estava conseguindo alimentar-se sozinha. A frequência de urinar na roupa havia reduzido, porém a agressividade ainda era muito frequente, bem como o arremesso de objetos. Percebe-se o grande interesse das professoras quando elas são assistidas, pois estão sempre dispostas a crescer e, obviamente, ver a criança se desenvolver. As professoras, a princípio, estavam com disposição para fazer mudanças, mas não tinham orientações, por isso não conseguiam avançar.

A partir dessa pesquisa colaborativa, conseguiam criar, mudar condutas, exigir a contribuição dos familiares, já que estavam respaldados com o conhecimento. Toda essa problemática discutida aqui nesse encontro desmistifica o mito que “*problema está na criança e/ou na falta de experiência do professor*”, pois a partir do momento em que o professor recebe conhecimento e orientação, modificam suas condutas e, com a permanência do estudo, podem mudar suas concepções. O próximo encontro foi marcado para após 30 dias.

O Quinto Encontro

Nesse encontro as professoras trouxeram informações dos comportamentos da criança como: já ficava na fila formada pelas crianças e segurava no ombro do colega; descia as escadas para ir ao recreio e sua postura já estava ereta, além de ficar sentado na cadeira por um tempo maior, e a frequência da agressividade havia diminuído.

Sugeri, então a introdução de atividades na postura sentada, como: pintura com pincel de pêlo engrossado para pintar em superfícies planas com dimensão maior, como a cartolina, para favorecer seu campo visual e sua coordenação motora fina. A introdução de materiais de texturas diferentes como lixas, fichas cobertas de algodão, espumas, plumas e massa de modelar, para estimular sua sensibilidade tátil e sua força manual. A aquisição dessa habilidade é essencial para linguagem escrita e a criança com síndrome de Down apresenta em baixo nível e precisava ser estimulada quando ainda bebê.

Foi possível perceber as mudanças através da avaliação final da criança, quando foi possível observar pelo seu equilíbrio estático, por meio da sua postura bípede, possibilitando-lhe a ampliação dos seus canais sensoriais auditivo, visual pois, passou a perceber o meio sobre outra perspectiva (horizontal), ampliando desse modo, as Funções Psicológicas Superiores, bem como nas suas habilidades motoras, pelo subir e descer escadas.

A criança passou a participar da fila para o lanche e a permanecer na cadeira da sala de aula, por um tempo maior. Isso lhe possibilitou também um novo campo visual, pois agora percebia a sala-de-aula e os estímulos dentro de uma nova perspectiva, haja vista que, anteriormente, a criança sentava ao chão.

É importante evidenciar que o equilíbrio estático é um pré-requisito básico para o desenvolvimento das aquisições do equilíbrio de tronco, da sustentação do ombro, bem do apoio dos cotovelos, para sustentar a mobilidade dos punhos e dos dedos na execução da linguagem escrita. Nesse continuum percebi avanços salutaros para o desenvolvimento da criança, que foram resultantes das mediações pontual das suas professoras, nos pré-requisitos de linguagem escrita, pela minha mediação junto a elas. Dessa forma, é evidente que o crescimento das professoras através das mudanças de estratégias e de concepções, as quais compreenderam que para a criança, sentar e realizar a escrita formal era necessário provocar o crescimento dos já referidos pré-requisitos de linguagem escrita.

Assim, de acordo da pesquisa colaborativa, percebi mudanças nas professoras, que poderiam correr através de cursos de formação continuada, desde que fossem permanentes. Nesse curso, é essencial a consultoria permanente de um terapeuta ocupacional, para proporcionar trocas com experiências entre as diversas áreas do saber, tendo como consequência, a inclusão escolar das crianças com síndrome de Down.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O método de análise foi o microgenético e o da pesquisa colaborativa possibilitou a realização desse estudo e foi imprescindível para proporcionar as mudanças nas professoras, que refletiu nos alunos com síndrome de Down. Esse método possibilitou nos encontros entre mim, pesquisadora e terapeuta ocupacional, e as professoras um maior conhecimento sobre as potencialidades das crianças com síndrome de Down e isso influenciou em mudanças metodológicas em sala de aula, favorecendo a aquisição dos pré-requisitos da linguagem escrita por essas crianças, assim como em mudanças de concepções e atitudes das professoras. Os encontros possibilitaram as mudanças das concepções das professoras, refletindo no olhar sobre a criança, a partir de seu potencial e abandonando a concepção de deficiência como doença.

Nessa dinâmica, as professoras traziam suas dúvidas acerca dos pré-requisitos de linguagem escrita e, a partir destas, esclarecíamos as mesmas, baseado nos pressupostos da teoria sócio-histórica que favoreciam a reflexão a respeito das suas práticas e traçávamos estratégias sobre a luz do objeto de estudo da terapia ocupacional, para impulsionar os potenciais da criança com síndrome de Down.

Durante o desenvolvimento da pesquisa colaborativa, percebi as angústias e as mudanças nas professoras. Inicialmente as falas eram: *“fiz as modificações, mas não percebi diferença nenhuma na criança”* e alguns registros durante os encontros *“quando que isso vai resolver o problema da síndrome de Down”*. As suas ações também revelavam a descrença na criança, associada à angústia, pois a princípio realizavam apenas para atender as minhas sugestões e, com a sequencia dos encontros e as respostas positivas, a minha presença deixou de ser incômoda, passando a ser solicitada sempre pelas professoras.

Estes relatos revelaram que o construto histórico das suas formações acadêmicas estava voltado para um enfoque clínico conservador sobre a síndrome de Down, e isso não possibilitava perceber os potenciais da criança com síndrome de Down atribuindo a responsabilidade de não aprender, à deficiência da criança. Posteriormente, nos encontros seguintes, fui percebendo o crescimento e as mudanças das professoras, quando começaram a visualizar o desenvolvimento da criança e a partir de então, as falas também se modificavam: *“ele fica o tempo que*

for necessário sentado na cadeira para desempenhar suas atividades,” “olha a letra dele como era, e como está”.

O exposto demonstra que as professoras estão desassistidas, tendo que realizar vários papéis de forma amadora e intuitiva e sem conhecimento diante das suas dificuldades e, quando têm a possibilitada de aprender, mostram disposição e as mudanças surgem. Nesse sentido, a pesquisa colaborativa é uma amostra de como devem ocorrer cursos de formação continuada, que possibilitem aos professores mudanças nas suas concepções e posturas dentro da sala de aula.

A ausência de conhecimento sobre a síndrome de Down, suas características e suas consequências para a aprendizagem da criança, pode induzir o professor a não ver a possibilidade de aprendizado do aluno. Associado a essa compreensão, as condições de ensino das professoras, sem formação adequada, sem ambiente escolar que contribua para esse processo. A associação disso se reflete nas ações do professor na sala de aula, na ausência da mediação. Sendo assim, foi possível visualizar que, mesmo com todas as variáveis desfavoráveis, a partir dos encontros com as professoras, houve grandes crescimentos no desenvolvimento e aprendizagem da criança. Essas mudanças foram percebidas pelas professoras, na sala de aula, além de surgirem na avaliação final da criança.

Nessa linha de pensamento, é importante salientar que as crianças estão tendo acesso à Escola em uma idade avançada e, na maioria das vezes, sem nenhum acompanhamento anterior, ficando para o professor toda a responsabilidade de estimular e trabalhar as carências apresentadas. Portanto, se sentem impotentes, diante da diversidade, conduzindo fracassos ao aluno que traz a síndrome de Down.

A riqueza de detalhe com que as professoras traziam as informações traduziam seu empenho e sua dedicação. Esta última nem sempre está presente, pois como são mal remunerados, necessitam complementar sua renda com cargas horárias extensas, o que comumente, implica em diminuição da qualidade das suas práticas, sendo absorvidos pelo sistema, expondo-se a condições precárias de trabalho e de salários. Os professores por não compreenderem seu papel social, não lutam pela transformação que pode ser através da educação inclusiva legitimada, com a garantia de formação continuada, que atenda às necessidades do professor e, conseqüentemente, do aluno.

Na compreensão de escola inclusiva as condições de ensino, se estendem desde a sala de aula até a metodologia do professor, que deve se adequar às necessidades específicas de cada criança. Por isso, é necessária uma equipe multiprofissional para auxiliar na diversidade de estratégias e de conhecimento para o desenvolvimento da criança. Este estudo evidencia a presença do terapeuta ocupacional, voltada para a compreensão da ação humana cidadania e dignidade humana, tendo a diversidade como um valor e o respeito às diferenças.

Por isso, deve ser abandonada a ideia de estabelecer limites, *a priori*, para as pessoas com deficiência orgânica, uma vez que, o que decide o destino da pessoa, em última instância, não é a deficiência em si, mas suas consequências sociais. Nesse foco, a educação inclusiva apresenta-se como caminho, pois oportuniza as relações devidamente mediadas pelo professor entre crianças comuns e com deficiências, promovendo a acessibilidade ao conhecimento através da dilatação de seus potenciais. Assim, o que decide o “destino” são as interações sociais estabelecidas com os outros, com a cultura e da qualidade das experiências vividas na sua realização psicossocial (VYGOTSKY, 1997). Essas interações, devidamente mediadas direcionadas para as potencialidades individuais, promovem o desenvolvimento das áreas em decréscimo originando a plasticidade do funcionamento do cérebro humano, a qual é revelada pela qualidade das experiências concretas propiciadas pelo grupo social, permitindo avanços na formação individual (VYGOTSKY, 1997; GAI; NAUJORKS, 2006).

É importante ressaltar que as mudanças estavam ocorrendo resultantes da pesquisa colaborativa e isso mostra que quando as professoras têm onde buscar informações, elas evoluem na sua formação. Assim, a angústia inicial mostrada pelas professoras, no primeiro e segundo encontro, deriva do fato de serem desassistidas, cobradas e responsabilizadas por um contexto que está além de suas possibilidades. Nesse cenário, são obrigadas a exercerem diversos papéis, para os quais não estão preparadas, pois a formação inicial e continuada foi ou está sendo deficitária.

Esses resultados conduzem a pensar políticas de formação que valorizem os professores, possibilitando-lhes condições de trabalho dignas, plano de cargos e salários, formação inicial e continuada com o aporte da teoria sócio-histórica, que lhes permita compreender o desenvolvimento de todos os seus alunos.

Nesse sentido, o método da pesquisa colaborativa se mostrou como uma possibilidade satisfatória na formação continuada dos professores, pois no cenário onde o professor troca informações, ocorre mudanças nos mesmos e em todos seus alunos. Assim, os alunos se beneficiam quando há mudanças no professor, alavancando os potenciais de cada um.

As formações que têm sido ofertadas aos professores são aligeiradas e sem qualidades e, assim, na ansiedade de querer solucionar suas dificuldades, os professores utilizam o aprendizado de forma generalizada, como “receita de bolo” aos seus alunos. Lógico que esse tipo de trabalho só pode conduzir ao fracasso no aprendizado do aluno, gerando angústia no professor. Dessa forma, o professor, quando não consegue perceber a efetividade da aplicação dos conhecimentos, responsabiliza a criança ou a deficiência.

Nesse entendimento, a pesquisa colaborativa proporciona a vivência e o conhecimento específico de cada criança, onde a partir do meu olhar como terapeuta ocupacional permiti ao professor, a aprendizagem e mudanças. Assim, essas mudanças repercutiram na relação professor aluno, na sala de aula, pois os professores modificaram suas práticas a partir de dois entendimentos: 1. Receberam informações até então desconhecidas; 2. Mudaram as suas concepções sobre a aprendizagem da criança, pois observaram que, com essas mudanças, as crianças com síndrome de Down também estavam se desenvolvendo.

Por isso, a importância da teoria sócio-histórica para o professor, bem como para a equipe multidisciplinar, já que esta teoria defende as interações sociais como forma de emancipação do homem, sendo este autor e ator de seus atos através das suas escolhas, durante seu percurso na construção da sua história. Para que isso ocorra, é necessário oferecer acesso ao conhecimento e com mediações pontuais, estimulando os processos da plasticidade cerebral através do remanejamento de áreas integras do cérebro para substituir a função de áreas lesadas. Essa extraordinária capacidade é o que distingue o homem em relação a outras espécies. Desse modo, é evidente que a teoria sócio-histórica tem papel fundamental para se criar um espaço de trocas onde todos se beneficiam, tendo como resultado o crescimento coletivo.

Nessa perspectiva, a Escolar se configura como um espaço para a inclusão, que é a dilatação da oportunidade das crianças com deficiência na convivência com pessoas comuns, onde todos crescem, pelos seus caminhos com objetivos e

processos diferentes. Assim, a educação se configura através de um conjunto de estratégias e meios educacionais de suporte, auxiliando possibilidades de assistências aos interesses e prioridades singulares a cada indivíduo (IDE; YAMAMOTO; SILVA, 2011).

É no espaço da escola inclusiva que o terapeuta ocupacional, através do seu foco, de estudo, que é ampliar funcionalidade da capacidade produtiva do indivíduo, passa a ser um grande aliado, podendo dar suporte técnico com assessorias junto ao professor, à família e a toda comunidade escolar, além de defrontar com as discussões, dando encaminhamento na mudança do paradigma médico para o enfoque educacional (SANTOS; CARDOSO; MATSUKURA, 2008).

O terapeuta ocupacional municiado de conhecimento do seu objeto de estudo, associado à compreensão da teoria sócio-histórica, desempenhará seu papel no espaço escolar, alavancando e provocando modificações, desde as organizações das estruturas do espaço físico, através de adaptações no mobiliário até as estratégias de possibilidade das práticas pedagógicas, além das discussões junto a comunidade escolar a respeito do número de crianças por turma, níveis de desenvolvimento e adequações curriculares.

A importância da participação da terapeuta ocupacional para a compreensão e modificações na concepção dos professores sobre pré-requisitos de linguagem escrita na criança com síndrome de Down, e sua intervenção no ambiente provocando modificações, desmitifica a concepção de que as crianças com deficiência primária não aprendem. Isto porque este profissional nesse processo viabiliza a união dos saberes infiltradas nas discussões acerca das angústias, limitações e ansiedade dos professores, buscando junto, construir um espaço de acolhimento e de aprendizado.

A experiência trazida nessa pesquisa colaborativa confirmou a hipótese do estudo, possibilitando mudanças de condutas dos professores onde as estratégias e adaptações sugeridas por mim, pesquisadora e terapeuta ocupacional. Essa amostra, portanto, contribuirá para o desenvolvimento dessa prática em todos os meios escolares, podendo também influenciar nas transformações das políticas públicas.

REFERÊNCIAS

- ADABO, Lígia Santion; TOLEDO ,Maira Ovalle da Silva; ZULIAN, Maria Aparecida Ramires. Uma Visão da Terapia Ocupacional na Inclusão Escolar de um Paciente com Sequela de Traumatismo Crânio Encefálico. Disponível em http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00752_01C.pdf. Acesso em 28 abril.2011.
- ALMEIDA, Daniela Tonizzade; TREVISAN, Érica Renata. Estratégia de Intervenção da Terapia Ocupacional em Consonância com as Transformações da Assistência em Saúde Mental no Brasil. **Rev. Interface Comunicação Saúde Educação** v.15, n.36, p.299 – 307, jan/mar, 2011.
- ALVAREZ, Amélia; RIO, Pablo Del. A Teoria de Vygotsky e a Zona de Desenvolvimento Próximo. *In*: COLL, César. **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- ALVES, Giovan Ânderson dos Santos; DELGADO, Isabella Cahino; VASCONCELO, Manuela Leitão de. Desenvolvimento da Linguagem em Escrita em crianças com síndrome de Down, **Revista Pro - língua**. 1994, Vol 1.n.1 p.47 à 55.
- ASSUMPÇÃO JUNIOR, Francisco Baptista; KUCZYNSKI, Evelyn. **Autismo Infantil: novas tendências e perspectivas**. São Paulo: Atheneu, 2007.
- BAPTISTA, Ana Carolina Rosendo Gonzalez et al. **O processo de aquisição da linguagem: estudo de A. R. Luria e L. S. Vygotsky**. Trabalho como requisito parcial para aprovação na Disciplina Psicologia da Educação III, Curso de Pedagogia, Faculdades Integradas do Vale do Ribeira – SCELISUL. São Paulo, [200-?]
- BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília, DF: Plano. DF: Plano, 2002. v.3
- _____. **A pesquisa-ação**. Tradução Lucie Didio. Brasília. Liber Livro, 2007.
- BEYER, Hugo Otto. Por que Lev Vygotsky quando se propõe uma educação inclusiva? *In*: **Revista de Educação Especial**. N. 26. Santa Maria. UFSM, 2005. Disponível em: < <http://coralx.ufsm.br/revece/ceesp/2005/02a7.htm>>. Acesso em: 15 ago.2012
- BISSOTO, Maria Luisa. Desenvolvimento Cognitivo e o Processo de Aprendizagem do Portador de Síndrome de Down:Revendo concepções e perspectivas Educacionais. **Ciências e Cognição**. Ano 02, V. 04, março 2005. Disponível em: <[http:// www.cienciasecognicao.org](http://www.cienciasecognicao.org)>.
- BUCKEY, Sue; GILLIAN, Bird. Ensinar as crianças com síndrome de Down a ler. **Síndrome de Down de Pesquisa e Prática**. Ano 01, n.1, p. 34-39, 1993. Disponível em: <<file:///d:/meus%20documentos/leitura%20e%20escrita/buckey%20sj.htm>>.

CANIGLIA, Marília. **Modelos teóricos utilizados na prática da terapia ocupacional**. Belo Horizonte, MG: Expressa Artes Gráfica e Editora Ltda, 1993.

CARDOSO, Maria Helena Cabral de Almeida. Uma produção de significados sobre a síndrome de Down. **Caderno. Saúde Pública** v.19 n.1 Rio de Janeiro jan./fev. 2003

FERREIRA, Diana Regina dos Santos Alves; FERREIRA, Winory de Andrade; OLIVEIRA, Silva. Pensamento e Linguagem em Crianças com Síndrome de Down. **Ciência e Cognição**, Rio de Janeiro, V.15, n.02, p.216-227, 2010.

FONSECA, Vítor da. **Manual de observação psicomotora** – significação psiconeurológica dos fatores psicmotores. Porto Alegre, RS: artes Médicas, 1995.

_____. **Psicomotricidade: filogênese, ontogênese e retrogênese**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.

FREITAS, Neli Klix. Desenvolvimento humano, organização funcional de cérebro e aprendizagem no pensamento de Luria e de Vygotsky. **Ciência e Cognição**. , Rio de Janeiro, v.09, p. 91- 96, 2006. Disponível em <[http:// www.cienciasecognicao.org](http://www.cienciasecognicao.org)>.

FRIEDMANN, Adriana (org.) **O direito de brincar: a brinquedoteca**. 2. ed. São Paulo: Scritta: ABRINQ, 1992. 260 p.

_____. **A Criança na brinquedoteca**. Revista Criança, Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, n. 27, p.5-8, 1994.

GAI, Daniele Noal; NAUJORKS, Maria Inês. Inclusão: contribuições da teoria sócio - interacionista à inclusão escolar de pessoas com deficiência .Centro de Educação, **Revista Eletrônica Educação Especial**. n. 2, v.31, abril, 2006.

GRIEVE, June. **Neuropsicologia em terapia ocupacional: exame da percepção e cognição**. 2. ed. São Paulo: Editora Santos, 2006.

GUIMARÃES, Ariane et.al. **Metodologias e Estratégias Utilizadas pelos Docentes no Processo de Ensino e Aprendizagem de Alunos com Síndrome de Down**, 2010.

IBIAPINA, Ivana Maria Lopes de Melo. Pesquisa Colaborativa: investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Liber Livro, 2008.

IDE, Mariana Graziella.; YAMAMOTO, Beatriz Tieko; Silva, Carla Cilene Batista. Identificando possibilidades de atuação da Terapia Ocupacional na inclusão escolar. **Rev. Ter. Ocup. São Carlos**, v.19,n.3, p.323-332,2011.

KOLB, B.; WHISHAW, I. Q. **Neurociência do comportamento**. São Paulo: Manole, 2002.

LOPES, R.E.; LEÃO, A. Terapeutas ocupacionais e os Centros de Convivência e Cooperativa: novas ações de saúde. **Rev. Ter. Ocup. Univ.** São Paulo, v.13, n.2, p.56-63, 2002.

LURIA, A. **Higlern Cortical Functions in Man**. Nova Iorque: Basic Books.1980.

_____. **Higlern Cortical Functions in Man**. Nova Iorque: Basic Books.1982

MANTOAN, Maria Teresa. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

MELO, Girlene Braga. A criança com síndrome de Down no processo de alfabetização. **Pedagogia em ação**. v.1, n. 2, p.111-113, 2009 ago./Nov. 2009. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiaemacao/article/viewArticle/1089>> .Acesso em: 13. Maio. 2011

MUNGUBA, M. C. Inclusão Escolar. *In*: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. **Terapia Ocupacional: fundamentos e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

OLIVEIRA, Marinalva Silva; SILVA, Maria do Carmo Lobato da. **Educação inclusiva para as crianças com síndrome de Down: uma proposta a partir da Teoria Sócio – histórica**. Macapá. [Capítulo de livro no prelo].

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento -um processo sócio-histórico**. 4 ed. São Paulo: Scipione, 1997.

PAULA, A. F. M.; BALEOTTI, L. R. Inclusão Escolar do Aluno com Deficiência Física: Contribuições da Terapia Ocupacional. *Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar*, v. 19, n. 1, p. 53-69, 2011.

PELOSI, Miryam Bonadio. O Papel do Terapeuta Ocupacional na Tecnologia Assistiva. **Caderno de Terapia Ocupacional da UFSCAR**, vol.13, nº 1,2005.

PENNO, Andreia Klindlein, PACHECO, Artemis Barbosa .Inclusão Escolar: **A Terapia Ocupacional na Educação Infantil**. Disponível em <<http://www.inclusive.org.br/wp-content/?p=3335>>. Acesso em: 23.abril.2011.

PICQ, L.; VAYER, P. **Educação psicomotora e retardo mental: aplicação aos diferentes tipos de inadaptção**. 4.ed. São Paulo: Manole, 1988

REGO, T. C. **Vygotsky: uma perspectiva histórico - cultural da educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

ROCHA, Eucenir Fredini; LUIZ, Angélica; ZULIAN, Maria Aparecida Ramirez. Reflexões sobre as possíveis contribuições da terapia ocupacional nos processos de inclusão escolar. **Revista Terapia Ocupacional**. São Paulo. V. 14, n.2, p.72 -78, maio/ago. 2003.

SANTOS, F. V.; CARDOSO, P. T.; MATSUKURA, T. S. Inclusão Escolar: Identificando a Produção de Conhecimento e Práticas de Terapeutas Ocupacionais .In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 3., 2008, São Carlos.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. 7.ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006.

SCHWARTZMAN, J. S. **Autismo Infantil**. São Paulo: Memon, 2003.

_____. **Síndrome de Down**. São Paulo: Memon, 2003.

SILVA, Maria de Fátima Minetto Caldeira; KLEINHANS, Andréia Cristina dos Santos. Processos Cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Educação Especial**. V.12, n. 1, p.123 – 138, Jan – Abril. 2006

SILVA, Maria do Carmo Lobato; OLIVEIRA, Marinalva Silva; LIMA, Rafael Pontes. Acesso ao conhecimento sistemático por crianças com síndrome de Down em escolas regulares de Macapá. **Anais do V Congresso Brasileiro sobre Síndrome de Down**. Londrina, PR, 2008.

SIRGADO, Angel Pino. O social e o cultural na obra de VYGOTSKY. **Educação e Sociedade**, Ano XXI, n71, p. 45 – 76, Julho/00.

SOARES, Léa Beatriz Teixeira. **Terapia Ocupacional**: lógica do capital ou do trabalho: retrospectiva histórica da profissão no Estado Brasileiro de 1959 a 1980. São Paulo: Hucitec, 1991.

TOYODA, Cristina Yoshie 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, Jul - Dez. 2007.

TRONCOSO, Maria Vitória; CERRO, Maria Mercedes Del. **Síndrome de Down**: leitura e escrita. Portugal: Porto Editora, 2004.

TUDGE, Jonath. Vygotsky, a zona do desenvolvimento proximal e a colaboração entre pares: implicações para a prática em sala de aula. In: MOLL, Luis C. **Vygotsky e a educação**: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Porto alegre, RS: Artmed, 1996

VAN DER VEER, R. VALSINER, J. **Vygotsky**: uma síntese. São Paulo: Loyola, 1996.

VOIVODIC, Maria Antonieta **Inclusão Escolar de Crianças com Síndrome de Down**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2008.

_____. **Inclusão Escolar de Crianças com Síndrome de Down**. Petrópolis, RJ : Vozes, 2005.

VYGOTSKY, L. S. **Obras Escogidas**: problemas teóricos y metodológicos de la Psicología. Madri: Visor, 1991. v 1.

_____.; LURIA, A. R. **Estudos sobre a história do comportamento**: símios, homem primitivo e criança. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1996.

_____. _____. **Fundamentos da Defectologia**. Madrid: Visor, 1997.v. V.4.

_____.; LURIA, A.R. e LEONTIEV, A.N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1998.

_____. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

_____. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. **Teoria e método em psicologia**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

.

APÊNDICE A - Avaliação da criança com síndrome de Down

Nome:

Nascimento:

Idade atual:

Escola:

Série:

ASPECTOS AVALIADOS	MATERIAS	ATIVIDADES REALIZADAS
Esquema corporal	boneco, espelho e o corpo da criança.	Pedir para a criança identificar as partes do seu corpo e no boneco
Coordenação Ampla e Fina	agulha grossa, fio, taboa de alinhavo e bola de borracha.	Estimular a utilização desses materiais para testar a função da coordenação motora fina
Estruturação Espacial	bambolê, cadeira, tabuleiro vazado com formas geométricas.	Utilizar de forma lúdica esses materiais para avaliar a estruturação espacial
Estruturação Temporal	pinos coloridas de tamanhos variados (grandes, médios e pequenos) e jogo de sequência de histórias de três episódios.	Utilizar de forma interativa os materiais, dando oportunidade de a criança demonstrar seus conhecimentos.
Lateralidade	tubo de P.V.C, cartão com furo, pente, escova e bola	Utilizar esses materiais e observar a preferência da lateralidade (direita, esquerda): do olho, da mão e do pé.

APÊNDICE B- Roteiro de observação do espaço físico

Nome do aluno:

Nome da Escola:

Idade: Série:

- 1) Tipo e qualidade de iluminação(natural e/ou artificial)
- 2) Tamanho da cadeira e/ou carteira, mesa e distância do pé da criança para o chão.
- 3) Estímulos visuais colocados no teto e nas paredes
- 4) Tamanho e localização do quadro branco
- 5) Adequação dos utensílios pessoais da linguagem escrita como: borracha, lápis, caderno.
- 6) Localização da criança em sala de aula
- 7) Forma que a professora expõe os conteúdos (estratégias e recursos didáticos)
- 8) Canais sensoriais utilizados (visual, tátil ou auditivo):
- 9) Como o professor disponibiliza o acesso à linguagem escrita ao aluno com Síndrome de Down.

APÊNDICE C- Termo de Consentimento para a professora

Eu, _____
 RG: _____, nascida em ___/___/___ e domiciliada
 na _____,
 Município de _____.

Declaro que consinto em participar como voluntário do Projeto “A intervenção da terapia ocupacional junto aos professores nos pré-requisitos da linguagem escrita da criança com síndrome de Down, na perspectiva da inclusão”, sob responsabilidade da pesquisadora Zeildes Pereira de Paiva, sob orientação da Profa. Dra. Marinalva Silva Oliveira, aqui declaro que foi satisfatoriamente esclarecida que: a. O Estudo será realizado a partir de uma pesquisação através de diálogos, avaliação da criança com síndrome de Down, participação em sala-de-aula e o Diário de Intinerancia; b. Que não haverá riscos para a minha saúde; c. Que posso consultar os pesquisadores em qualquer época, pessoalmente ou por telefone, para esclarecimento de qualquer dúvida; d. Que estou livre para, a qualquer momento, deixar de participar da pesquisa e que não preciso apresentar justificativa para isso; e. Que todas as informações por mim fornecidas e os resultados obtidos serão mantidos em sigilo e que estes últimos só serão utilizados em reuniões e revistas científicas sem a minha identificação; f. Que serei informados de todos os resultados obtidos, independente do fato de mudar meu consentimento em participar da pesquisa; g. Que não terei quaisquer benefícios ou direitos financeiro, sobre os eventuais resultados decorrentes da pesquisa; h. Que esta pesquisa é importante para o estudo, melhor entendimento,.

Assim, consinto em participar do projeto de pesquisa em questão.

----- de -----de -----

 Voluntário

 Pesquisadora

APÊNDICE D - Termo de Consentimento para a e escola

Eu, Zeildes Pereira de Paiva, aluna do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, estou desenvolvendo a pesquisa **A intervenção da Terapia Ocupacional Junto aos Professores nos pré-requisitos da linguagem escrita das crianças com Síndrome de Down na perspectiva da inclusão**, sob a orientação da Profa. Dra. Marinalva Oliveira e tem enquanto objetivo, analisar em que medida a intervenção do terapeuta ocupacional junto ao professor, apresenta-se como estratégia adequada para provocar mudanças tanto em sua prática pedagógica como na forma de concepção, a fim de auxiliar na inclusão da criança com síndrome de Down. Diante do exposto, solicito autorização do responsável pela Escola para a realização desse estudo e desde já agradeço e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento.

Zeildes Pereira de Paiva
CPF: 429.347.102.20
Fone: 91121362; 32411320
E-mail: zeildes.to@hotmail.com

Profa.Dra. Marinalva Silva Oliveira
Orientadora e professora do PPGMDR/UNIFAP
CPF: 236 646 492 49
Fone: 9119 0614; 3242-0498
E-mail: marinalvaoliveira@yahoo.com.br

ANEXO A - Termo de consentimento livre e esclarecido

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
NÚCLEO DE EDUCAÇÃO E CULTURA**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Sua filha está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado (a) de forma alguma.

Título do Projeto:

Pesquisador Responsável:

Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar):

Pesquisador participante:

Nome e Assinatura da (s) pesquisador (as): _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DOS PAIS E/OU RESPONSÁVEL PELO SUJEITO

Eu, _____, RG: _____

CPF: _____ n.º de matrícula _____, abaixo assinado, concordo autorizar a participação da minha filha do estudo sobre -----

. como sujeito. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo (s) pesquisador (es) ----- sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação da minha filha. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: _____

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Observações complementares:

ANEXO B – Termo de Deferimento do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIFICADO

Certificamos que o Protocolo no. FR-452431/011 – CEP sobre **"A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL JUNTO AOS PROFESSORES NOS PRÉ-REQUISITOS DA LINGUAGEM ESCRITA DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO"**, sob a responsabilidade de **Zeildes Pereira de Paiva**, está de acordo com os Princípios Éticos na Experimentação Humana, adotados pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), em reunião realizada em 29/12/2011.

Data para apresentação do relatório no CEP-UNIFAP: 28/12/2012

CERTIFICATE

We certify that the protocol number FR-452431/011 – CEP about **"A INTERVENÇÃO DA TERAPIA OCUPACIONAL JUNTO AOS PROFESSORES NOS PRÉ-REQUISITOS DA LINGUAGEM ESCRITA DAS CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO"**, **Zeildes Pereira de Paiva** is in agreement with the Ethical Principles in Human Research adapted by National Ethical Committee (CONEP) and was approved by the Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) – Ethical Committee for Research (CEP) in 29/12/2011.

Macapá, 29 de dezembro de 2011

Prof. Msc. Alexandre Souto Santiago

Universidade Federal do Amapá
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP - UNIFAP
Rod. JK km 2, Marco Zero CEP 68908-130 – Macapá – AP - Brasil
Email: cep@unifap.br