



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE PSICOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA



ANA MARIA PEREIRA DIONÍSIO

**Intervenção Mediacional na Aprendizagem do Braille: um
estudo com crianças deficientes visuais**

Uberlândia

2016

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

ANA MARIA PEREIRA DIONÍSIO

**Intervenção Mediacional na Aprendizagem do Braille: um
estudo com crianças deficientes visuais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Psicologia.

Área de Concentração: Psicologia

Orientadora: Dr^a Celia Vettore.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
(CIP) Sistema de Bibliotecas da UFU, MG,
Brasil.

D592i
2016 Dionísio, Ana Maria Pereira, 1964-
 Intervenção mediacional na aprendizagem do braille : um estudo com
 crianças deficientes visuais / Ana Maria Pereira Dionísio. - 2016.
 94 f.

 Orientadora: Celia Vectore.
 Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia,
 Programa de Pós-Graduação em Psicologia.
 Inclui bibliografia.

 1. Psicologia - Teses. 2. Deficientes visuais - Teses. 3. Braille
 (Sistema de escrita) - Teses. 4. Cegos - Sistemas de impressão e escrita -
 Teses. I. Vectore, Celia. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa
 de Pós-Graduação em Psicologia. III. Título.

CDU: 159.9

ANA MARIA PEREIRA DIONÍSIO

Intervenção Mediacional na Aprendizagem do Braille: um estudo com crianças deficientes visuais

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia – Mestrado, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Psicologia

Área de Concentração: Psicologia

Orientador(a):

Banca Examinadora

Uberlândia, 01 de Junho de 2016

Profª Drª Celia Vettore

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, MG

Profª Drª. Cirlei Evangelista Silva e Souza

Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia, MG

Profª Drª Helena de Ornellas Sivieri Pereira

Universidade Federal do Triângulo Mineiro – Uberaba, MG

UBERLÂNDIA

2016

*À minha Mãe, que do alto de sua humildade e simplicidade,
me ensinou o valor dos estudos e dos livros.
Ao Flávio, meu filho, amor de muitas vidas.*

Agradecimentos

Agradeço a Deus pela inestimável oportunidade de aprendizado nesta trajetória terrena.

Aos meus pais, Antonio (in memoriam) e Neusa, minha eterna gratidão pela oportunidade de nascer no seio de uma família verdadeira.

Aos meus irmãos Luiz Antonio, Luiz Roberto, Silvia Maria e Luís Agnaldo por todo o apoio, carinho e compreensão nos momentos turbulentos e que não permitiram que eu desistisse.

Ao Carlos, meu companheiro de jornada, pelo aprendizado.

Ao meu cunhado José Escobar e minhas cunhadas Elisabeth Calderaro e Meire Morales pelo apoio incondicional que só verdadeiros irmãos de coração podem oferecer.

Às amigas, Elisabeth Veiga, Nilza Oliveira, Selma dos Santos, Aparecida Beatriz, Larice dos Santos e Kéllen Campos minha eterna gratidão pela amizade, lealdade e o abraço fraterno que ampara.

À Profª Drª Celia Vectore, um agradecimento mais que especial, por me aceitar como orientanda e acreditar no meu projeto. O seu incentivo e confiança favoreceram a concretização deste trabalho. Obrigada pelo apoio e compreensão nos momentos difíceis.

Ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia e a todos os professores, pelos conhecimentos ofertados e pelo respeito demonstrado.

À Profª Drª Silvia Maria Cintra pelo carinho, atenção, respeito e apoio incondicional que sempre demonstrou por mim.

Aos colegas de mestrado, meus companheiros de jornada, pelo carinho, pelas conversas, sorrisos e momentos compartilhados.

Ao Instituto de Cegos do Brasil Central que abriu espaço e acolheu tão prontamente esse trabalho.

Às crianças, pais e professoras que tão generosamente me ajudaram a construir essa pesquisa.

Às Profª Drª Arlete Bertoldo Miranda e Profª Drª Cirlei Evangelista Silva Souza pelo cuidado e atenção na leitura e nas orientações no exame de qualificação.

Ainda que eu falasse a língua dos homens e dos anjos, e não tivesse Amor, seria como o metal que soa ou como o sino que tine. E ainda que tivesse o dom da profecia, e conhecesse todos os mistérios e toda a ciência, ainda que tivesse toda a fé, de maneira tal que transportasse os montes, e não tivesse Amor, nada seria.

Paulo de Tarso, Coríntios I

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo construir e avaliar uma proposta de intervenção mediacional junto a crianças pré-escolares, por meio de oficinas de leitura e escrita no Sistema Braille. A proposta está fundamentada nos conceitos de Vigotski sobre a defectologia e na abordagem relativa à Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM), desenvolvida por Feuerstein. Para a realização da pesquisa foram elaboradas dez oficinas mediacionais, nas quais se desenvolveu um trabalho com a leitura de uma história infantil e a partir dela atividades de leitura e de escrita no Sistema Braille. As oficinas aconteceram dentro na sala de Educação Infantil da própria instituição. Participaram do estudo quatro crianças cegas, de seis e sete anos de uma instituição que atende pessoas com deficiência visual, na cidade de Uberaba/MG, além de suas mães e da professora responsável pela sala em que elas estudam. Durante as oficinas, as crianças mostraram-se interessadas em participar e nas atividades de leitura e escrita em Braille. Consideramos que os dados construídos ao longo da pesquisa não sejam suficientes para estabelecer uma generalização, devido ao número reduzido de participantes. No entanto, ao final das oficinas e com a avaliação das respostas dos participantes pode-se inferir a pertinência da proposta, pois além do interesse demonstrado e a solicitação das crianças de que houvesse mais atividades como aquelas, percebeu-se maior fluência na leitura e maior desenvoltura na escrita.

Palavras chave: Intervenção mediacional, deficiência visual, braille.

Abstract

This study aimed to construct and evaluate a proposed mediational intervention with preschool children through reading workshops and writing in Braille system. The proposal is based on the concepts of Vygotsky on defectology and approach to the Mediated Learning Experience (MLE) developed by Feuerstein. For the research were drawn up ten Mediational workshops, in which they developed a work by reading a children's story and from her reading activities and writing in Braille system. The workshops took place within in kindergarten room of the institution. Study participants were four blind children, six and seven years in an institution that assists visually impaired people in the city of Uberaba / MG, and their mothers and the teacher responsible for the room in which they study. During the workshops, the children showed interest in participating in the activities of reading and writing in Braille. We believe that the data built during the research are not sufficient to establish a generalization, due to the small number of participants. However, at the end of the workshops and the assessment of participants' responses can infer the relevance of the proposal, because in addition to the interest shown and the request of the children there were more activities like that, it was noticed greater fluency in reading and greater ease in writing.

Keywords: mediational intervention, visually impaired, braille

Sumário

Prólogo	10
As transformações na concepção de infância através dos séculos.....	14
Conceituando a deficiência visual	17
O processo educacional das crianças com deficiência visual	21
A contribuição de A.R.Luria sobre as funções psicológicas superiores.....	25
Vigotski e a aprendizagem das crianças com deficiência visual	28
A Teoria da Modificabilidade Cognitiva de Feuerstein	35
Método	40
Participantes	40
Instrumentos.....	41
Procedimentos	41
Resultados	42
Discussão	69
Considerações Finais	74
Referências	77
Apêndices	80
Anexos	91

Prólogo

A deficiência visual priva a pessoa do mundo das imagens, sem as quais é necessário que outras rotas de compreensão do mundo sejam acessadas para que o desenvolvimento siga seu curso. Nesse sentido, o deficiente visual necessita de estímulos táteis e auditivos para se desenvolver, pois segundo Vigotski (1997) a criança com alguma deficiência não é uma criança que apresente um desenvolvimento inferior ao das demais crianças, apenas se desenvolveu de outro modo.

Amiralian (1997) aponta que todo esse processo está imerso numa cultura que expõe suas raízes e estas passam a fazer parte da constituição do ser humano. O nosso mundo é permeado pelas imagens que facilitam as interações, as relações, a linguagem e a aprendizagem. Para a pessoa que enxerga a absorção de informações escritas, icônicas ou simbólicas é imediata, ou seja, o cérebro tem o auxílio da visão, o que interfere diretamente na recepção, triagem e compreensão da situação que se apresenta por meio das imagens.

Dentro dessa perspectiva, a criança vidente vai em direção ao objeto de seu interesse, explora e acaba por se apropriar dele numa atitude natural, que a visão lhe permite no campo de ação. Já a criança cega tem a necessidade de uma mediação constante, e por isso, a realidade do ambiente circundante precisa lhe ser apresentada para que, por meio da audição e do tato, possibilite a elaboração de mapas mentais e rotas de compreensão do mundo e das pessoas a sua volta.

Nesse sentido, é desejável que, para essas rotas sejam exploradas haja o desenvolvimento de atividades significativas (Amiralian, 1997). Além disso, a exploração de objetos nos ambientes que lhe são familiares, como a casa e a escola, são de fundamental importância, pois por serem ambientes conhecidos as oportunidades de construção de mapas mentais tornam-se mais suscetíveis de sucesso. Dentro deste contexto, destacamos a importância da família, como primeiro grupo social, que tem uma influência direta e importante no desenvolvimento da criança cega. Ou seja, os recursos internos criados no ambiente familiar deverão ser trabalhados e ampliados pela escola na educação formal.

De acordo com Moura & Pedro (2006), a deficiência visual é um termo empregado para se referir à perda visual que não pode ser corrigida com lentes por prescrição regular.

Compreende tanto a cegueira total, que corresponde à perda total da visão nos dois olhos, quanto à baixa visão, que é uma irreversível e acentuada diminuição da acuidade visual que não se consegue corrigir pelos recursos ópticos comuns.

Em 2010, ano em que me mudei para Uberaba, fui conhecer o Instituto de Cegos do Brasil Central, pois em São Paulo fiz um curso de Braille e Atendimento Educacional ao Deficiente Visual na Fundação Dorina Nowill e me interessei em trabalhar com pessoas com deficiência visual. Quando entrei no Instituto fui recebida pela secretária Elizabeth, que me apresentou a Instituição. Fiquei encantada com a organização e com o trabalho desenvolvido e acabei me tornando voluntária.

Trabalhei durante seis meses como voluntária na Sala de Atendimento Educacional Especializado, com leitura e interpretação de textos da área de humanas, além do trabalho com a língua inglesa para alunos cegos e com baixa visão. Essas atividades foram possíveis devido a minha formação inicial na área de Letras Português/Inglês e também pelo curso que fiz na Fundação Dorina Nowill. Trabalhar como voluntária foi um grande aprendizado sobre a área da deficiência visual. Pude observar e, principalmente, aprender um pouco a maneira pela qual se dá o processo de aprendizagem, leitura e escrita dos alunos com baixa visão e com cegueira.

Em 2011 passei a trabalhar como professora contratada pela Prefeitura Municipal de Uberaba, que tinha convênio com a Instituição, e fui para a Sala de Atendimento Educacional Especializado. O trabalho consistia no atendimento à alunos com baixa visão e cegueira, das escolas públicas e particulares matriculados para o atendimento educacional especial.

Depois de seis meses na instituição fui treinada para trabalhar também na produção de livros em Braille, o que me fez refletir sobre a importância do Braille para a pessoa cega. A produção dos livros em Braille é cheia de detalhes e não se trata única e exclusivamente de transcrever textos, mas também imagens. Aquelas que aparecem como ilustração dos textos dos livros em tinta devem ser descritas em detalhes para que o cego, ao ler compreenda o que há nela e qual a sua relação com o texto. Após a transcrição e antes da impressão final, o livro é entregue à revisora cega, para que ela verifique a adequação das transcrições, descrições e se há erros de digitação, bem como de configuração.

Além do trabalho na Instituição, em 2010, iniciei o curso de Psicopedagogia Escolar na Universidade Federal de Uberlândia e meu trabalho de conclusão do curso foi um Estudo de Caso, sobre um menino cego, com 7 anos, que não se apropriara da sequência numérica necessária para aprender Braille. Durante o processo de intervenção pude observar foi que as dificuldades que ele apresentava, em parte, estavam relacionadas à ausência de pré requisitos que a educação infantil proporciona para a aquisição da leitura e da escrita, tanto em crianças videntes, como em crianças com deficiência visual. Além da ausência de interações com outras crianças e pessoas, que proporcionassem a ele o conhecimento de mundo necessário para formar conceitos e mapas mentais. Assim, seu imaginário era extremamente pobre e sua consciência tátil não fora desenvolvida, o que influenciava diretamente seu comportamento arredoio ao aprendizado do Braille.

Nesse contexto, muitos questionamentos a respeito da alfabetização, leitura e escrita no Sistema Braille surgiram. Quando decidi me inscrever para o processo seletivo do Mestrado em Psicologia, visitei a sala de Educação Infantil do ICBC, pois tinha a intenção de apresentar um projeto ligado ao desenvolvimento da escrita e da leitura no sistema Braille. Observei o trabalho das professoras com as crianças que estavam, na época com 5 anos, e que no ano seguinte estariam no primeiro ano e entrariam no processo de aquisição da escrita e da leitura por meio do sistema Braille. Nessa visita, observei que a sala montada com materiais montessorianos, não possuía adaptação para crianças cegas, não tinha nenhuma inscrição ou material escrito em Braille.

Diante dessa percepção e para compreender melhor a alfabetização em Braille, me matriculei em um curso de 40 horas sobre a Alfabetização do Método Braille no ICBC. No curso as diretrizes para a alfabetização são apresentados por meio do método sintético e com exercícios mecânicos, como se ler e escrever fosse apenas um reconhecimento dos pontos.

Por todas essas observações e pelas leituras sobre as questões que envolvem a leitura e a escrita em Braille, bem como a pesquisa em organizações internacionais como a espanhola ONCE (Organização Nacional dos Cegos de Espanha) e a inglesa RIB (Royal National Institute of Blind People) sobre a aquisição da leitura e da escrita pelo sistema Braille, é que me propus a desenvolver essa pesquisa. Assim, o objetivo desse trabalho é construir e avaliar uma proposta de intervenção mediacional por meio de oficinas de leitura e escrita no Sistema Braille. A proposta está fundamentada nos conceitos de

Vigotski sobre a defectologia e na abordagem relativa à aprendizagem mediada, desenvolvida por Feuerstein

As transformações na concepção de infância através dos séculos

Na história da humanidade nem sempre a criança ocupou um lugar de destaque na sociedade, muito pelo contrário, suas necessidades eram sempre supridas de acordo com as necessidades dos adultos. Até o século XVII, a criança era considerada como um adulto em miniatura, sendo que os cuidados especiais aconteciam até por volta dos 4 anos. A partir dessa idade as crianças poderiam participar de trabalhos no campo, venda de produtos nos mercados, enforcamentos públicos, além de serem vítimas de vários tipos de violência cometidas pelos adultos (Rappaport et al, 1981).

A partir do século XVII, passou-se a dar uma maior importância a educação da criança, com a contribuição fundamental de Iohannis Amos Comenius (1592-1670), que se opôs ao sistema medieval e defendeu o ensino de "tudo para todos". Em seus escritos, pode-se perceber o respeito à inteligência e aos sentimentos das crianças, bem como a compreensão de que é na infância que se desenvolvem os potenciais.

Considerando a teoria de Comenius e sua repercussão, bem como as transformações históricas que se sucederam nos séculos XVII, XVIII e XIX, a concepção da infância também se modificou. Nesse sentido, o Iluminismo abriu as portas da razão para que uma nova concepção de homem e mundo invadisse a sociedade. Em 1783, Immanuel Kant, responde por meio de um artigo intitulado “Respondendo à pergunta: O que é iluminismo?”, no Berlinische mensal de dezembro:

"O iluminismo representa a saída dos seres humanos de uma tutela que estes mesmos se impuseram a si. Tutelados são aqueles que se encontram incapazes de fazer uso da própria razão independentemente da direção de outrem. É-se culpado da própria tutela quando esta resulta não de uma deficiência do entendimento, mas da falta de resolução e coragem para se fazer uso do entendimento independentemente da direção de outrem. Sapere aude! Tem coragem para fazer uso da tua própria razão! - esse é o lema do iluminismo"(Kant, 1783, p.516)

Esse uso da razão ao qual se refere Kant permite ao homem refletir sobre sua própria condição humana e a sociedade em que vive. A filosofia iluminista, que trouxe o lema “liberdade, igualdade e fraternidade”, foi ao encontro da Didática Magna de Comenius, na qual ele se refere a “ensinar tudo a todos”, incluindo as crianças, que devem ser educadas desde a primeira infância.

Além de Comenius, outro pensador de destaque foi Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). Apesar de não ter recebido uma educação formal e completa na escola, e tão pouco tenha frequentado uma universidade, ele tinha um conhecimento profundo na área da filosofia devido às leituras que fazia em livros de sua mãe e seu avô.

Em seu livro *Emílio ou Da Educação* (1762), ele propôs a divisão dos períodos escolares em faixas etárias. Essas se iniciavam com crianças entre um e cinco anos, em seguida de cinco a doze anos, depois de doze a quinze anos e, por último, de quinze a vinte e um anos. Ele foi o primeiro a considerar a criança como um ser humano em formação e não como um adulto em miniatura, como até então era a visão da sociedade.

Na concepção de Rousseau, a criança deveria ser educada respeitando e acolhendo a bondade que lhe era natural, com o intuito de protegê-la da corrupção existente na sociedade. O foco de sua metodologia era a ação do professor com o objetivo de preparar o aluno para ser um homem, aproveitando o seu desenvolvimento natural. Outro aspecto interessante e, também importante, de seu modelo de educação formal, era a orientação de não apressar o desenvolvimento intelectual da criança, permitindo, assim, que cada uma demonstrasse seu interesse por um determinado assunto e, a partir desse, o professor fizesse suas intervenções.

Severo crítico da escola de seu tempo, Rousseau não concordava com a forma exagerada com que se trabalhava a memorização, pois para ele a educação envolvia a experiência pessoal da criança. Assim, ele propôs que ela começasse a aprender a usar os instrumentos do ofício de seu pai e por meio deles aprender a medir, contar, pesar e comparar. Acredita-se que a grande contribuição de Rousseau para a educação foi olhar a criança como um ser constituído de sentimentos interesses e desejos próprios.

Seguindo os passos de Rousseau, Heinrich Pestalozzi (1746-1827), que era professor, pode divulgar ideias e desenvolver suas teorias baseadas no princípio de que todas as crianças deveriam ter acesso à educação, independente de sua classe social e/ou condições físicas de desenvolvimento. Para tanto, elaborou um método que era a base de sua prática, que consistia em primeiro apresentar o conhecimento de forma mais simples e prática e, em seguida, utilizava a observação através dos sentidos; por último, exercitava o conhecimento de forma gradual para poder fixá-lo.

Para Pestalozzi, a criança se desenvolvia de dentro para fora, dessa forma, o professor deveria conhecer o nível de desenvolvimento em que seu aluno se encontrava

para direcionar a educação de acordo com suas necessidades e características próprias. Isso significava que a educação deveria respeitar as leis da natureza.

Um aspecto na área da educação, que foi compartilhado tanto por Rousseau como por Pestalozzi, trata-se do conceito de mente como uma folha em branco, ou seja, uma tábula rasa, sendo as experiências sensoriais responsáveis pela criança absorver o que está a sua volta (Vectore, 1992).

Com todas essas transformações, a partir do século XIX inicia-se o processo de sistematização da educação formal da criança, que culminou com o ensino graduado com a formação de classes por faixa etária. No entanto, apesar do avanço, a disciplina era exercida de forma agressiva, com violência e rigidez, tanto no ambiente familiar como no escolar (Rappaport; Fiori; Davis, 1981).

Mas a grande mudança na visão sobre a criança ocorre mesmo no século XX, momento em que ela passa a frequentar as escolas das sociedades que surgiram em função da Revolução Industrial. Em razão desse fato as áreas da psicologia e da pedagogia iniciaram uma articulação para descrever o desenvolvimento das crianças, como elas aprendiam e quais os processos pedagógicos adequados a cada faixa etária. (Salvador, 1999).

A partir da descrição do desenvolvimento, bem como a adequação dos processos pedagógicos, a criança passou a ser observada e estudada sob os aspectos psicológicos, físico, cognitivo, afetivo e social. Isso fez com que surgisse também uma nova visão de homem, pois é a infância que vai determinar, nesses inúmeros aspectos, como será o adulto, assim como que tipo de educação se deve proporcionar para um pleno desenvolvimento.

Conceituando a Deficiência Visual

No que respeita à deficiência visual, Amiraliam (1997) explica que do ponto de vista médico ou educacional, o cego não é aquele que vive nas trevas ou na escuridão total, porque é muito rara a ausência total da visão. A maioria das pessoas consideradas cegas, conseguem distinguir o claro do escuro, percebem vultos etc. Por outro lado, o conceito médico de cegueira ou amaurose é um estado patológico no qual a acuidade visual de ambos os olhos é igual a zero, sem percepção luminosa, após esgotados os recursos de correção óptica.

A compreensão da criança cega ou qualquer criança que tenha uma deficiência deve ter por princípio o conhecimento do que se trata “ser deficiente”. Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS), a deficiência é a perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente. Incluem-se nessas a ocorrência de uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, inclusive das funções mentais. Representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão.

Essa definição trata-se de uma forma de se entender a deficiência, como uma limitação que a pessoa apresenta e que não a impede de realizar suas atividades de vida diária, bem como o seu desenvolvimento acadêmico. Para isso, é importante salientar que a pessoa cega tem uma limitação nos órgãos da percepção visual, o que significa que ela tem uma dificuldade sensorial para apreender o mundo a sua volta por meio das imagens, mas não que ela seja incapaz de aprender e se desenvolver acadêmica e socialmente.

Os dados coletados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, no censo demográfico de 2010, descreveram que, no Brasil, cerca de 45.606.048 da população tem alguma deficiência, o que equivale a 23% da população total do território nacional. Deste percentual, 18,60% são deficientes visuais e dessa população 5,3% corresponde a crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, que fazem parte do grupo que está, ou deveria estar inserido na Educação Básica.

O Conselho Brasileiro de Oftalmologia (2012) apontou que existem quatro níveis de função visual, segundo a Classificação Internacional de Doenças CID-10 (atualização e revisão de 2006):

- visão normal;
- deficiência visual moderada;
- deficiência visual grave;
- cegueira.

Nessa perspectiva, a deficiência visual moderada combinada com deficiência visual grave são agrupadas sob o título “baixa visão”. Já a baixa visão, em conjunto com a cegueira, representam a deficiência visual. Dois componentes da função visual são usados como parâmetro para avaliar a deficiência visual: a acuidade visual (a maior capacidade de discriminar dois pontos a uma determinada distância) e campo visual (a amplitude do espaço percebido pela visão). O termo cegueira reúne indivíduos com vários graus de visão residual. Ela não significa, necessariamente, total incapacidade para ver, mas o prejuízo dessa aptidão em níveis incapacitantes para o exercício de tarefas rotineiras.

Assim, os termos “cegueira parcial” ou “cegueira legal” são usados para classificar a deficiência visual de indivíduos que apresentam uma de duas condições: (1) a visão corrigida do melhor dos seus olhos é de 20/400 ou menor, ou (2) se o ângulo em relação ao eixo visual que limita o campo visual apresenta medida inferior a 20 graus de arco, ainda que sua acuidade visual nesse estreito campo possa ser superior a 20/400. Este campo visual restrito é, muitas vezes, chamado de “visão em túnel”.

A cegueira total, ou simplesmente amaurose, pressupõe completa perda de visão. Nela, a visão é nula, isto é, nem a percepção luminosa está presente. Em novembro de 1972, a Organização Mundial de Saúde (OMS) reuniu em Genebra o Grupo de Estudos da Prevenção à Cegueira, que criou as categorias de deficiência visual atualmente utilizadas em todo o mundo. Essas são as orientações para a definição do tipo de estimulação visual e recursos ópticos e não ópticos a serem utilizados, no caso da pessoa com Visão Subnormal(VSN)/baixa visão e no caso da cegueira a o trabalho de habilitação e/ou reabilitação.

Segundo Amiraliam (1997), até a década de 1970 era o exame oftalmológico que determinava a classificação dos sujeitos como cegos e sua indicação para o Braille. No entanto, foi constatado que muitas crianças “cegas” conseguiam ler o Braille com os olhos e, por isso, os especialistas decidiram rever o conceito, que passou a ser a maneira pela qual o sujeito apreende o mundo externo. Dessa forma, cegos são os que apreendem o

mundo pelo tato, olfato e pela cinestesia; já os considerados com visão subnormal (residual) são os que, embora tenham a visão prejudicada, conseguem utilizá-la com eficiência em seu processo de aprendizagem.

Com relação ao processo de aprendizagem e a educação formal, Amiraliam (1997) esclarece que a preocupação dos educadores com a cegueira está centrada nas condições necessárias e apropriadas ao desenvolvimento e à aprendizagem satisfatória, quando na verdade deveriam se concentrar na distinção de dois grupos distintos: o cego congênito e os possuidores de cegueira adquirida. A autora ressalta que o aspecto mais importante desta diferenciação é o recurso utilizado na educação e reabilitação dos sujeitos com cegueira adquirida, ao contrário do processo de reorganização perceptiva que é exigida desde o nascimento para aqueles com cegueira congênita.

Cunha e Enumo (2010) ressaltam que a fala e a linguagem para criança com deficiência visual são de fundamental importância, pois trata-se de um meio de controle sobre o ambiente que está fora do seu alcance visual. Além do que essa criança não tem percepção dos sinais não-verbais da comunicação do outro, dessa forma é importante e necessário que lhe sejam oferecidas situações de convivência formal e informal para que ela tenha oportunidade de conhecer e desenvolver sua percepção de sinais comunicativos.

A criança vidente vai em direção ao objeto de seu interesse, explora e acaba por se apropriar dele numa atitude natural, que a visão lhe permite no campo de ação. A criança cega tem a necessidade de uma mediação constante, ou seja, a realidade do ambiente circundante precisa ser apresentada para ela. Por meio da audição e do tato ela elabora mapas mentais e rotas de compreensão do mundo e das pessoas a sua volta.

Para que essas rotas sejam exploradas é necessário o desenvolvimento de atividades significativas. A exploração de objetos nos ambientes que lhe são familiares, como a casa e a escola, são de fundamental importância, por serem ambientes conhecidos e as oportunidades de construção de mapas mentais tornam-se mais suscetíveis de sucesso. Dentro desse contexto, destaca-se a importância da família, como primeiro grupo social, que tem uma influência direta e importante no desenvolvimento da criança cega. Assim, os recursos internos criados no ambiente familiar deverão ser trabalhados e ampliados pela escola na educação formal.

De acordo com Batista (1997), os pais não compreendem adequadamente o que é a deficiência visual do filho e os reais limites e possibilidades de aprendizagem da criança.

Em razão disso, não desenvolvem a prática de incentivar o filho a explorar o ambiente. Essa atitude dos pais retrata a superproteção e a falta de credibilidade deles nas capacidades da criança.

Amiralian (1997) pondera que a relação entre as pessoas que são significativas na vida da criança, dentro da escola e da família, devem compreender as dificuldades do sujeito, sua deficiência, seu modo de ser e de responder ao mundo que o rodeia e, principalmente, que ele é o resultado de todas as experiências vividas e não vividas durante os anos de sua vida.

Sendo assim, para que a criança cega amadureça é necessário que os ambientes da família e da escola sejam constituídos por pessoas que acreditam em suas capacidades e habilidades. Outro aspecto importante é que a criança cega não deve ser educada e tampouco formada tendo como parâmetro o que uma criança vidente é capaz de fazer. Suas necessidades são outras, bem como sua forma de conhecer o mundo a sua volta.

Dessa forma, não há como pensar em educar e formar uma criança cega baseando-se nas concepções da educação da criança vidente. Por isso, ao adentrar no ambiente escolar a criança cega deve dispor de recursos que permitam que ela se desenvolva de acordo com sua idade e limitação visual.

Ochaita & Rosa (1995) e Monteiro (2005) destacam a importância da questão corporal e tátil no trabalho com a criança cega, com o intuito de desenvolver sua prontidão para o aprendizado do Braille. Considerando esse como o mais importante, porque obedece a uma sequência que tem níveis variáveis de acordo com o desenvolvimento, a saber: “consciência de qualidade tátil; reconhecimento da estrutura e da relação das partes com o todo; compreensão de representações gráficas e utilização de simbologia”. (Ochaita & Rosa, 1995, p.189)

Partimos do pressuposto de que as crianças com deficiência visual não têm acesso ao mundo das imagens como a criança vidente, no entanto elas têm as mesmas necessidades afetivas, físicas, intelectuais, sociais e culturais das demais e como estas exigem também: atenção, cuidado, relação e interação positiva, afeto e sentirem-se seguras.

O processo educacional das crianças com deficiência visual

No Brasil, a educação das pessoas cegas teve seu início com o Decreto Imperial nº 428, de 12 de setembro de 1854, quando D. Pedro II fundou o Imperial dos Meninos Cegos do Brasil, atualmente com o nome Instituto Benjamim Constant. Entre 1854 e 1973 ele era conhecido como um asilo que dava assistência aos meninos e meninas cegos. Sua estrutura contava com oficinas de trabalho: oficinas de tipografia e encadernação; tricô para as meninas e sapataria, pautação e douração para os meninos.

Por volta de década de 20 do século passado, outras três instituições foram criadas com o objetivo de atender à demanda de pessoas cegas em outros estados: União dos Cegos do Brasil no Rio de Janeiro (1924), Instituto Padre Chico em São Paulo e o Soldalício da Sacra Família também no Rio de Janeiro, em 1929. Já na década de 40 foi criada a Fundação para o Livro do Cego, hoje Fundação Dorina Nowill, que tinha como objetivo produzir e distribuir livros em Braille por todo o Brasil. Ainda hoje, a Fundação Dorina produz e fornece livros em Braille e áudio livros para todas as instituições de atendimento a pessoas com deficiência visual no Brasil.

Há muitas leis que procuram garantir a entrada e permanência da pessoa com deficiência na escola considerando a recusa desta como crime e discriminação. A Constituição da República (1988) prevê o pleno desenvolvimento dos cidadãos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor idade e quaisquer outras formas de discriminação; garante o direito à escola para todos e coloca como princípio para a Educação o acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e ação artística, segundo a capacidade de cada um.

Em 1989, foi decretada a Lei nº 7853/89 que define como crime recusar, suspender, adiar, cancelar ou extinguir a matrícula de um estudante por causa de sua deficiência, em qualquer curso ou nível de ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA, 1990) garante o direito à igualdade de condições para o acesso e permanência na escola, sendo o Ensino Fundamental obrigatório e gratuito (também para os que não tiveram acesso na idade própria); o respeito dos educadores; o atendimento educacional especializado, preferencialmente, na rede regular de ensino.

A Declaração de Salamanca (1994) é um marco significativo na educação de pessoas com Necessidades Educacionais Especiais, que não tem o efeito e nem a função de lei, mas que aborda os princípios, políticas e práticas na área das Necessidades Educativas Especiais. Ademais, o corpo do texto traz inúmeras diretrizes, que se seguidas, a formação dos professores e a inclusão de pessoas com deficiência apresentariam mais qualidade.

Ainda em se tratando de legislação, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/96) norteia a educação brasileira nos níveis da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Superior. Em seu corpo, o Capítulo V fala sobre a Educação Especial,

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação. (Redação dada pela Lei nº 12.796, de 2013)

Todos esses documentos legais permitiram que a sociedade discutisse e se tornasse um pouco mais consciente sobre os direitos das pessoas com deficiência, principalmente, em seu processo educacional.

De acordo com o parágrafo 3º da LDBEN 9394/96, a Educação Especial deve ser oferecida já na Educação Infantil. Em 17 de dezembro de 2009, a Resolução nº5 fixou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Até aquela data a Educação Infantil teve como norteador o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (Volumes 1, 2 e 3), documento que apresenta propostas e esclarecimentos aos professores e educadores que trabalhavam em creches e pré-escolas.

Nas Diretrizes Curriculares estão estabelecidas as seguintes definições:

1. Educação Infantil: primeira etapa da educação básica, oferecida em creches e pré-escolas, às quais se caracterizam como espaços institucionais não domésticos que constituem estabelecimentos educacionais públicos ou privados que educam e cuidam de crianças de 0 a 5 anos de idade no período diurno, em jornada integral ou parcial, regulados e supervisionados por órgão competente do sistema de ensino e submetido a controle social.

No nosso país é dever do Estado garantir a oferta de Educação Infantil pública, gratuita e de qualidade sem requisito de seleção. Essas definições ajudam as creches e

escolas a direcionarem seus trabalhos com as crianças na neste nível de ensino, tanto nas escolas de ensino regular como naquelas que se caracterizam de educação especial.

Durante o processo de elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil foi estabelecida uma parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), da qual originou um documento intitulado “Práticas cotidianas na Educação Infantil: bases para a reflexão sobre as orientações curriculares.” (MEC/COEDI, 2009). Neste, os autores destacam a seguinte função para a Educação Infantil,

... é a de possibilitar a vivência em comunidade, aprendendo a respeitar, a acolher e a celebrar a diversidade dos demais, a sair da percepção exclusiva do seu universo pessoal, assim como a ver o mundo a partir do olhar do outro e da compreensão de outros mundos sociais. (p.12)

Diante de uma perspectiva tão ampla, a sala de Educação Infantil é o lugar no qual as interações são privilegiadas e a mediação é uma constante, já que recebem as diversas influências socioculturais que permitem o processo de aprendizagem e o desenvolvimento das crianças. Nesse contexto, a mediação é oportunizada pela rotina de atividades diárias que as crianças realizam em companhia das outras. Em tais momentos a criança, como sujeito social, histórico e cultural, se constrói e participa da construção do outro. Para a criança cega, tal processo não é diferente, visto que é na interação com o outro é que a criança cega se apropria do mundo a sua volta. A elaboração dos significados pela pessoa se realiza por meio das atividades e circunscreve sua história particular pelos motivos da atividade e pelos sentimentos nela mobilizados (Martins, 2007, p. 52).

Nessa perspectiva é na sala de Educação Infantil que a criança cega começa a desenvolver suas habilidades e capacidades para aprendizagem do Braille, que será o sistema de leitura e escrita que ela fará uso para sua alfabetização e seu desenvolvimento na vida acadêmica e social.

Esse sistema foi desenvolvido por Louis Braille, que perdeu a visão aos três anos de idade enquanto brincava com as ferramentas da oficina de seu pai. Quando ele estava com sete anos, seu pai o matriculou no Instituto de Cegos de Paris, onde ele se tornou professor aos dezoito anos de idade, em 1827. Nessa época, ele teve contato com um oficial que lhe apresentou um sistema de pontos que ele inventara para enviar mensagens

à noite em lugares onde era perigoso acender as luzes. Com base nesse sistema, Louis Braille elaborou o sistema Braille de leitura e escrita para cegos.

O sistema é constituído de seis pontos que, com 63 combinações diferentes permitem que o cego construa e leia textos diversos. O Braille, embora seja um sistema que não sofreu alterações, apresenta diferenças nas diversas línguas em que é utilizado. No Brasil, há várias publicações que foram produzidas por uma comissão especial de elaboração de normas para a utilização do sistema na transcrição de livros em tinta para o Braille: Grafia Braille para a Língua Portuguesa, Normas Técnicas para a produção de textos em Braille, Grafia Braille para Informática, Manual Grafia Química Braille para uso no Brasil. Além das publicações sobre o Soroban, que é o sistema utilizado para as operações matemáticas: Soroban - Manual de técnicas operatórias para pessoas com deficiência e a construção do conceito de número e o pré-soroban.

O método de ensino mais utilizado para a alfabetização em Braille é o sintético, que significa ensinar letra por letra para depois a criança formar a palavra. O cego não tem acesso às imagens, portanto sua introdução à leitura e à escrita é feita apenas na escola, quando ele deveria ter contato com o código em idade precoce. Essa falta de contato se dá pelo fato de a família acreditar que a criança só precisará ter contato com o sistema Braille quando for alfabetizada.

Na Educação Infantil vários recursos são utilizados para o desenvolvimento do esquema corporal, o equilíbrio, a discriminação tátil, a destreza manual, o movimento e o toque suave dos dedos e a compreensão da mudança de linha e página, que são os pré-requisitos para que a criança cega consiga ler e escrever em Braille. Esses exercícios, se não forem bem contextualizados, podem causar desinteresse e até resistência da criança ao aprendizado do Braille.

Todo trabalho desenvolvido na Educação Infantil da criança cega ou com baixa visão é mediado, pois é por meio dessa mediação que se dá a aprendizagem significativa. Para Cunha e Magalhães (2011), a mediação é pertinente ao humano, pois é a interação que se faz presente na história da humanidade, como um ato em que a cultura, valores, atitudes, intenções, que foram consolidados pelas gerações anteriores farão parte da constituição das pessoas e a construção de seu conhecimento.

Contribuição de A.R.Luria sobre as funções psicológicas superiores

Embora não seja consenso entre os teóricos, Papalia (2009) acentua que, o desenvolvimento infantil pode ser dividido em duas fases: a primeira infância, de zero a três anos e a segunda infância, dos três aos sete anos. Em cada uma dessas etapas as mudanças são tanto quantitativas, pelo tempo cronológico, como qualitativas pela forma como a criança se apropria do mundo a sua volta.

Durante os primeiros três anos de vida as crianças desenvolvem seu contato com seu meio de origem, a família. Nesse contato, ela adquire os fundamentos do seu desenvolvimento psicossocial. Segundo Vigotski (1991), o controle postural e gestual deve estar automatizado antes que as funções superiores, como por exemplo, a linguagem, estejam desenvolvidas.

Para Luria (1983), não há participação de apenas uma área específica do cérebro, mas sim da ação de várias áreas, o que torna a organização das funções superiores sistemas funcionais complexos. De acordo com o autor, o cérebro está organizado em três unidades funcionais principais, em que a atuação em harmonia possibilita qualquer tipo de atividade mental.

Assim, o estímulo físico desencadeia uma atividade, bem como o fluxo da corrente elétrica que atravessa as conexões neurais e atinge o córtex cerebral. Ele é que se encarrega de processar a informação e enviar a resposta através das vias eferentes. Para que haja o processamento da informação é necessário que o sujeito esteja em estado de vigília. Dessa forma, é a primeira unidade funcional que se encarrega de manter o tono, a vigília e os estados mentais do indivíduo.

Luria (1983), afirma que a atividade organizada no homem dirigida a metas exige a existência de um nível ótimo de tono cortical, bem como o estabelecimento de três leis neurodinâmicas que caracterizam esse tono. A primeira delas, estabelece que a intensidade da resposta depende da intensidade do estímulo. A segunda se relaciona com a resposta a um estímulo que requer concentração dos processos nervosos e equilíbrio entre a excitação e inibição e, a terceira liga-se a mobilidade dos processos nervosos, o que permite ao indivíduo a mudança de uma atividade para outra. Todos esses atributos (intensidade, concentração e mobilidade dos processos nervosos) são inibidos durante o sono.

A segunda unidade funcional, de acordo com Luria (1983), localiza-se nas regiões laterais do neocórtex, sobre a superfície convexa dos hemisférios, ocupando as regiões occipital (visual), temporal (auditiva) e parietal (sensorial geral). Ela tem como característica principal a grande especificidade modal, pelo fato de que está adaptada para a recepção de informações visuais, auditivas, vestibulares ou sensoriais gerais. Sua estrutura é hierárquica, formada pelas áreas primárias (ou de projeção), que recebem e analisam as informações vindas do exterior; pelas áreas secundárias (ou motoras de ordem superior), que codificam e convertem as informações, e pelas áreas terciárias (de associação), que coordenam o funcionamento dos vários grupos analisadores.

Para Luria (1983), a terceira unidade funcional, é responsável pela programação, regulação e verificação da atividade consciente do homem e está localizada nas regiões anteriores dos hemisférios, anterior ao giro pré-central. As tarefas mais importantes dessa unidade funcional são realizadas nos lobos frontais e desempenham papel importante na formação de intenções e de programas de regulação e verificação das formas mais complexas do comportamento humano. As conexões com todas as áreas do córtex é a principal característica da região pré-frontal, bem como com os níveis mais inferiores do cérebro. Pela natureza bidirecional destas conexões, a região pré-frontal é capaz de receber e sintetizar as informações recebidas, como também de organizar os impulsos eferentes e de regular toda a estrutura cerebral.

A hierarquia funcional que se estabelece entre os hemisférios está diretamente ligada a integração e ao desenvolvimento da linguagem e da aprendizagem. Qualquer disfunção na complexa malha informacional e na eficácia organizacional acarretam muitos problemas de comportamento e aprendizagem, o que significa dizer, que em termos evolutivos é impossível chegar a processos superiores de aprendizagem sem satisfazer as necessidades corporais de sobrevivência e conforto. (Fonseca, 2004, p. 68)

Segundo Luria (1983), durante a segunda infância as crianças passam pelo estágio de processamento e armazenamento de informações, que estão diretamente ligados ao trabalho dos dois hemisférios, o que resultará no desenvolvimento da memória. Alguns teóricos, como Baddeley, Anderson e Eysenck, (2011) e Izquierdo (2011) consideram que há três etapas ou processos de armazenamento de informações pela memória: codificação, armazenamento e recuperação. A codificação trata-se do processo pelo qual a informação é preparada para o armazenamento a longo prazo e para posterior

recuperação. O armazenamento é a retenção da informação na memória para uso futuro e, por último o processo de recuperação, no qual a informação é acessada ou recuperada do armazenamento da memória.

A partir do primeiro ano surge a memória sensorial, que se trata de um depósito temporário de informações sensoriais que a criança recebeu. Mas elas tendem a desaparecer caso não haja o processamento (codificação). Por outro lado, as informações que são codificadas ou recuperadas são mantidas na memória operacional (ou de trabalho), que são as informações que estão sendo processadas. O aumento da memória de trabalho pode permitir o desenvolvimento da função executiva, que é o controle consciente sobre os pensamentos, as emoções e ações para atingir metas ou resultados. Entre os 2 e 5 anos, devido as mudanças na função executiva, as crianças são capazes de criar e usar regras complexas para solucionar problemas. (Papalia, 2009, p. 256)

Por volta dos três anos, a criança é capaz de usar cerca de 1000 palavras. Aos seis anos, aproximadamente de 2600 e entende mais de 20 mil. A escola, por sua característica de ministrar uma educação formal, tem papel fundamental na aquisição do vocabulário da criança, pois ao chegar no ensino médio ela será capaz de usar e compreender cerca 80 mil palavras. Essa expansão do vocabulário se dá pelo mapeamento rápido, que é o processo pelo qual uma criança absorve o significado de uma nova palavra depois de ouvi-la uma ou duas vezes na conversação (Papalia, 2009).

De posse desse repertório vocabular, a criança na pré-escola começa a desenvolver habilidades, conhecimentos e atitudes que estão relacionadas à leitura e à escrita. As habilidades que são requeridas no período anterior à leitura podem ser divididas em dois tipos: as habilidades da linguagem oral, como o vocabulário, sintaxe, estrutura narrativa e o entendimento de que a linguagem é utilizada para a comunicação; e as habilidades específicas que ajudam a decodificar as palavras impressas, que são a consciência fonêmica, que é a percepção de que as palavras são compostas por sons (fonemas) distintos e a correspondência fonema-grafema, que é a capacidade de ligar os sons às letras ou combinar letras correspondentes (Papalia, 2009).

Neste momento do desenvolvimento é que a criança entra na fase que se considera propícia a alfabetização. Com um vocabulário ampliado e as relações sociais se consolidando, compete à escola promover um trabalho que permita o desenvolvimento das funções superiores e também da linguagem mais elaborada

Vigotski e a aprendizagem de crianças com deficiência visual

Lev Semenovich Vigotski (1896-1934), nasceu em Orcha, na Bielorrússia, e mesmo com uma existência tão curta, sua obra é densa e cheia de faces a serem exploradas. Seu conhecimento ia muito além da psicologia, pois ele produziu vários estudos em áreas diversificadas de conhecimentos: direito, literatura, psicologia e pedagogia (Rego, 2001, p. 20).

Vigotski desenvolveu um estudo profundo relacionado ao contexto histórico-cultural que influencia diretamente a constituição da psique humana. Sua concepção era de que o homem biológico se transforma em homem sócio-histórico no qual a cultura é a parte essencial da constituição da natureza humana. (Oliveira, 1997, p. 24).

De acordo com Luria (2006), um dos aspectos mais importantes da obra de Vigotski é o fato de que a pesquisa psicológica nunca deveria se limitar ao que ele chamava, de especulação sofisticada e a modelos de laboratório, em que nada traduziam o mundo real. Para ele, os problemas da existência humana, tais como os sentidos na escola, no trabalho ou na clínica, serviam como contexto para os trabalhos nos quais Vigotski lutava para formular uma nova psicologia.

Vigotski (1991) defendia que o desenvolvimento infantil é constituído por uma unidade dialética entre duas linhas genéticas – o desenvolvimento biológico e o cultural, sendo um processo único de formação biológico-social da personalidade da criança. No entanto, ele não o considera como uma simples junção do plano biológico e do social. Na sua concepção, o desenvolvimento cultural se sobrepõe aos processos de crescimento e maturação orgânica, pois a medida em que o desenvolvimento orgânico se produz em um meio cultural, ele torna-se um processo biológico sócio-historicamente condicionado.

Dessa forma, o desenvolvimento da criança está diretamente ligado aos processos reais da vida, que proporciona diversas nuances e caminhos para que ela perceba o mundo a sua volta e possa desenvolver o que Vigotski denomina de funções psicológicas superiores.

Os processos psicológicos elementares – tais como reflexos, reações automáticas, associações simples, memória imediata etc. – são determinadas fundamentalmente pelas peculiaridades biológicas da psique; já os processos psicológicos superiores – tais como atenção voluntária, memorização ativa,

pensamento abstrato, planejamento – nascem durante o processo de desenvolvimento cultural, representando uma forma de conduta geneticamente mais complexa e superior. (Facci, 2004, p. 205)

Nessa concepção, a criança se constitui pela interação com o meio e com os indivíduos e é dessa forma que se dá o processo de humanização, dela e do outro. Assim, podemos dizer que o desenvolvimento da criança e seu conhecimento do mundo é sempre mediado. Em outras palavras, o conhecimento de mundo, o qual a criança se apropria passa pelo outro mais experiente.

Para Vigotski (1991), o que nos diferencia dos demais animais é nossa capacidade de significação, que é a criação e o uso de signos, ou seja, de sinais artificiais. Assim, a utilização de signos nas crianças não é inventada ou ensinada pelos adultos, ela é uma série de transformações qualitativas, que a faz passar de um estágio ao outro dentro de um mesmo processo histórico.

A utilização de signos em nossa comunicação é balizada pela fala e pelos recursos de linguagem que utilizamos e permite que a aquisição, do que Vigotski (1991) denominou de conceitos científicos, bem como os que ele chamou de “leigos” se dê dentro do espaço escolar, onde as relações com o outro se faz presente no aprendizado formal.

Para a compreensão da dimensão do aprendizado escolar e o que ele produz, Vigotski (1991), elaborou o conceito de ZDP (Zona de Desenvolvimento Próximo).

Ela é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (Vigotski, 1991, p. 97)

Na definição de Vigotski (1991), a zona de desenvolvimento proximal são aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que encontram-se em processo de maturação. Correspondem a um desenvolvimento mental prospectivo, enquanto o nível de desenvolvimento real é retrospectivo. O conhecimento desse mecanismo nos permite ter acesso ao desenvolvimento conquistado pela criança, bem como o que está em processo de maturação.

Na ZDP deve-se considerar a importância do papel da imitação, que não se trata única e exclusivamente, de uma ação mecânica, como considerava a psicologia clássica, e sim,

o aprendizado humano que pressupõe uma natureza social específica em um processo através do qual as crianças penetram na vida intelectual daquelas que as cercam (Vigotski, 1991, p. 99)

Esse movimento que é feito pela criança em direção à vida intelectual dos que a cercam proporciona à ela o desenvolvimento das suas funções psicológicas superiores, pois a permitem reelaborar suas percepções da cultura na qual está imersa.

Segundo Vigotski (1991), as crianças são capazes de imitar um conjunto de ações que estão muito além de suas capacidades, podendo isso ocorrer tanto com a orientação de adultos, como numa atividade coletiva. Para o autor, essa condição muda totalmente as considerações que eram feitas entre aprendizado e desenvolvimento em crianças, nas quais se consideravam que ela só aprendia devido ao seu desenvolvimento biológico ou inato.

Assim, o conhecimento se dá por meio da interação por “todas as funções no desenvolvimento da criança que aparecem duas vezes: primeiro, no nível social, e, depois, no nível individual; primeiro entre pessoas (interpsicológica) e, depois, no interior da criança (intrapsicológica)” (Vigotski 1989, p. 64).

Vigotski não se dedicou apenas ao estudo de crianças “normais”, muito pelo contrário, seu trabalho foi desenvolvido em grande parte com crianças com deficiência. Em suas pesquisas com crianças com deficiência (surdos, cegos, deficientes intelectuais), Vigotski (1997) percebeu que, nas escolas especiais, o sistema de ensino era baseado no uso de métodos concretos: “observar e fazer”, “tocar e fazer”, etc.. e que esse sistema excluía toda e qualquer atividade que estivesse associada ao pensamento abstrato.

A utilização do concreto nas atividades para crianças com deficiência, para Vigotski (1991), deve ser vista como um apoio necessário e inevitável para o desenvolvimento do pensamento abstrato, ou seja, ele é um meio e não um fim em si mesmo.

Em suas pesquisas sobre o desenvolvimento e a educação de pessoas com deficiência Vigotski (1997) baseia-se em três princípios: a crítica à análise quantitativa da deficiência, que mensurava os graus e níveis de incapacidade; o segundo, é o foco nas habilidades e capacidades de desenvolvimento e aprendizagem que as crianças com deficiência têm e não nas suas limitações e o terceiro que retrata a importância das

interações sociais como forma de desenvolvimento das características biológicas. Nos escritos de Vigotski, a defectologia considera que:

[...] qualquer defeito origina estímulos de compensação. Por isso o estudo dinâmico da criança que apresenta deficiências não pode limitar-se a determinação do grau e da gravidade da insuficiência, mas inclui indispensavelmente o controle dos processos de compensação, de substituição, processos edificadores e equilibradores no desenvolvimento e na conduta da criança (Vigotski, 1997, p. 14).

Dessa forma, consideramos que essa colocação vai ao encontro de nossa concepção com relação a aprendizagem da criança com deficiência visual, pois compactuamos com a afirmação de Vigotski (1997), que a criança com alguma deficiência não é aquela que apresenta um desenvolvimento inferior ao das demais crianças, ou seja, aquela que não apresenta nenhuma deficiência, apenas se desenvolve de outro modo.

Dessa forma, na educação de crianças com diferentes necessidades educacionais características psicológicas levam a compensação para a tentativa de superação da deficiência e que, para que se possa educar a criança com deficiência, é necessário, de acordo com Vigotski (1997), incluir no processo educativo as possibilidades que as crianças apresentam em primeiro plano.

A compreensão de que a visão tem um papel de vigilância, de alerta, atenção e prontidão para a comunicação e que esse é muito maior do que qualquer outro órgão pode desempenhar e que, por isso, sua ausência (falta) ou deficiência, exige outro tipo de conduta no processo educativo da criança cega ou com baixa visão por parte do professor é de suma importância.

Segundo Vigotski (1997^a), o funcionamento psíquico das pessoas com deficiência visual obedece às mesmas leis que regem o das demais pessoas, diferindo apenas em sua organização. Assim, é necessário conhecer esta forma de organização do pensamento para que se possa envolver a criança no aprender saudável, ou seja, aquele que cria situações imaginativas e criativas, que possibilitem o avanço em seu desenvolvimento, além de criar situações de interação.

Dentro de suas considerações, Vigotski (1997) destaca, ainda, a importância de se considerar que em cada etapa do desenvolvimento a criança apresenta uma peculiaridade quantitativa, uma estrutura específica do organismo e de personalidade, da mesma

maneira a criança com deficiência apresenta um tipo de desenvolvimento qualitativamente distinto e peculiar.

Para Oliveira e Bomtempo (2009), a organização da realidade física que se verifica na criança com deficiência visual se realiza por meio da compensação de outros sentidos sensoriais. Assim, a compensação auditiva que se dá devido a perda visual precoce é extremamente funcional e possibilita suprir sua capacidade de autolocalização perceptiva e sua orientação espacial.

A cegueira cria uma nova e peculiar configuração na personalidade, origina novas forças, modifica as direções normais das funções, reestrutura e forma criativa e organicamente a psique do homem. Assim, a cegueira não é só um defeito, uma deficiência, uma debilidade, é também em certo sentido, uma fonte de revelação de atitudes, uma vantagem, uma força (por mais estranho e paradoxal que possa soar. (Vigotski, 1997 p. 99 – Tradução nossa)

A conduta a qual nos referimos não se trata de considerar a criança cega ou com baixa visão, menos capaz que as videntes, mas sim considerar suas habilidades e capacidades que já estão latentes para o seu aprendizado e seu desenvolvimento.

Dessa forma, as crianças que não se apropriaram do mundo a sua volta por meio da visão, utilizando o conceito citado anteriormente por Amiralian (1997), e sim pelo tato, olfato e pela cinestesia, serão alfabetizadas pelo Sistema de Escrita Braille. No entanto, aquela, que se apropriou do mundo com o estímulo do resíduo visual, será alfabetizada em tinta, adaptando-se o tamanho da fonte a sua necessidade e utilizará recursos ópticos (óculos, lupas etc..) e não ópticos (exercícios de estimulação visual) para a leitura e escrita.

O trabalho de alfabetização em Braille tem início com a exploração de objetos concretos e de consciência corporal. O ambiente em que as crianças circulam, tanto as cegas quanto as com baixa visão, deve ser explorado por elas, para que se apropriem do espaço.

Tanto na alfabetização em Braille como na alfabetização em tinta, as crianças necessitam de habilidades desenvolvidas durante a educação infantil. Portanto, o brincar, correr, saltar, rolar, dançar que são atividades que desenvolvem a coordenação motora grossa, o equilíbrio e a postura, bem como pintar, desenhar, manusear massinhas, encaixar objetos, selecionar objetos pequenos e grandes para desenvolver a coordenação motora

finas são também requisitos básicos para a alfabetização das crianças cegas e com baixa visão.

Além desse trabalho, a criança cega, mais especificamente deverá adquirir a noção de esquerda, direita, em cima e em baixo, bem como lhe devem ser proporcionadas atividades em que ela possa desenvolver:

1. Discriminação tátil - cartões ou tecidos de diferentes tamanhos com linhas em relevo de diferentes espessuras e medidas.

2. Destreza manual - para separar objetos ou figuras geométricas grandes e progressivamente cada vez menores, colocando-os em cima, em baixo, à esquerda e à direita.

3. Movimentos dos dedos e das mãos – utilização de uma ou as duas mãos para seguir linhas curvas ou retas (na horizontal e na vertical) de tamanhos diferentes. Esse exercício ajudará a seguir as linhas quando começar a ler e a interpretar relevos da escrita Braille.

4. Toque suave dos dedos - orientação para tocar suavemente com as pontas dos dedos os pontos ou as letras em relevo.

5. Mudança de linha e de página - treinamento para acabar a leitura de uma linha com uma mão e iniciar a próxima com a outra. Além de receber orientação para terminar a página com a mão esquerda e mudar para a seguinte com a direita.

A escrita no Sistema Braille é feita com materiais específicos para esse fim. Na escrita manual são utilizadas a prancha de madeira, a reglete e o punção ou a máquina datilográfica. Materiais como livros didáticos e avaliações são transcritos com a utilização do programa de computador chamado “Braille Fácil” e impressos por meio das Impressoras Braille nos CAPs (Centro de Apoio Pedagógico)

Todos esses materiais estão disponíveis nos centros e nas escolas que atendem as pessoas com deficiência visual. No entanto, todos esses recursos de nada valem se a criança não teve todos os requisitos básicos trabalhados anteriormente. Ou seja, da mesma forma que a Educação Infantil tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos em seus aspectos físicos, psicológicos, intelectual e social, completando a ação da família e da comunidade, deverá respeitar os aspectos sócio-culturais da criança. No que se refere à educação da criança cega ou com baixa visão, em

seu processo inicial da formação, é necessário que a escola esteja preparada atender às peculiaridades dessas crianças.

Para Fraser (2009), o que se observa é que o contato com o Braille, no caso das crianças cegas, e com os caracteres ampliados e recursos ópticos e não ópticos para as crianças com baixa visão só são utilizados na fase de alfabetização. Esse contato tardio com a leitura e a escrita, por parte das crianças com deficiência visual causa realmente um atraso com relação a alfabetização. A criança vidente é exposta a um mundo visual e com isso ela, antes do processo formal de alfabetização, reconhece símbolos, letras (mesmo que não saiba o seu significado), de uma forma ou de outra já teve contato com a leitura de livros, revistas, jornais em tinta. Tal fato dificilmente ocorre com a criança com cegueira ou baixa visão, até mesmo por falta de conhecimento da família.

O aprendizado da criança com deficiência visual é mediado o tempo todo pelo adulto ou por mais experiente, o que significa, que ela conhece o mundo pelos olhos e pela fala do outro. Assim, é preciso que se desenvolva através de estimulação os sentidos como tato, audição, paladar, olfato da criança com deficiência visual, pois somente dessa forma ela poderá se apropriar do mundo a sua volta.

Apesar da necessidade de inúmeras habilidades que correspondem a motricidade fina, a aprendizagem do cego ou da criança com baixa visão não deve ser restrita ao manuseio dos materiais e a decodificação do Sistema Braille ou de letras em tinta, seu aprendizado da leitura e da escrita deve levá-la a expansão do seu conhecimento nas diversas áreas proporcionando-lhes autonomia, espírito crítico, raciocínio lógico e uso da imaginação.

A Teoria da Modificabilidade Cognitiva e a aprendizagem de crianças com deficiência visual

Aprender exige esforço e para que a aprendizagem se efetive é preciso acreditar no potencial da pessoa cega ou com baixa visão. De acordo com Feuerstein (2010), a questão de acreditar envolve a fé (crença), a crença no potencial de desenvolvimento e capacidade de modificabilidade do aluno. Sua teoria de Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) tem como primeira premissa que todo ser humano é modificável.

Baseado nos conceitos sócio interacionistas de Vigotski, Feuerstein desenvolveu sua teoria a partir do trabalho com crianças e adolescentes sobreviventes do Holocausto. Para atender às necessidades deles, que precisavam ter sua dignidade, moral e saúde física e psicológica resgatada, ele propôs uma abordagem baseada na modificabilidade cognitiva.

Em seu trabalho sobre a modificabilidade, Feuerstein (2010), ressalta que esta habilidade permite ao indivíduo a aquisição de outras habilidades adicionais, que não estavam previamente presentes e acessíveis. Para ele, as experiências de aprendizado diretas permitem que os alunos usem sua experiência acumulada para repetir outras ações bem sucedidas.

A modificabilidade, segundo Feuerstein (2010), envolve riscos, e em função disso o indivíduo terá que aceitar e lidar com as situações em que pode não ser bem sucedido. Por isso, a Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) trata especifica e sistematicamente da resistência a situações em que o insucesso provoca o medo e a insegurança, para vencê-la.

Segundo Vettore (2010), a Experiência da Aprendizagem Mediada pode ser utilizada na sala de aula, por meio da compreensão do mediador acerca das reais necessidades de seus mediados, compatibilizando o “que deve ser ensinado, com o nível de compreensão dos mesmos e, simultaneamente, estar atento para conectar as experiências com eventos futuros.” Portanto, longe de ser uma receita pronta e aplicável sem nenhum percalço ao longo do seu desenvolvimento, a EAM é um processo que exige do mediador esforço pessoal para a modificabilidade de si mesmo em busca de um trabalho no qual o foco é o mediado e suas possibilidades.

Para Fonseca (1996), a modificabilidade “... refere-se às mudanças que se podem produzir no próprio indivíduo, na sua personalidade, na sua maneira de pensar e no seu nível global de adaptabilidade.” Essa adaptabilidade é a capacidade do indivíduo de lidar com o que faz parte de sua realidade e que exigirá dele uma resposta positiva. Ao mesmo tempo, a modificabilidade está diretamente ligada à cognição representada pelos processos que levam o indivíduo a perceber (input), elaborar e comunicar (output) a informação, para se adaptar.

Feuerstein, pela sua experiência sócio-histórica e sócio-cultural concreta com crianças e adultos privados culturalmente, desde o Holocausto, recepção e integração de jovens imigrantes e uma experiência clínica com os mais variados casos de deficiências, e avaliação nos múltiplos domínios da educação especial, crianças com dificuldade de aprendizagem e insucesso escolar demonstrou que eles tinham potencial intelectual superior ao apontado pelos testes convencionais, como os testes de inteligência aplicados anteriormente para a mensuração do QI (quociente de inteligência). (Fonseca, 1996, p.48)

Feuerstein (2010) utiliza o conceito de Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), em substituição às concepções tradicionais de inteligência, para as quais é algo inato e imutável. Para ele a inteligência é uma força que direciona o organismo para se modificar e modificar a estrutura do pensamento e reação para responder às necessidades que aparecem.

De acordo com Cunha e Magalhães (2011), a teoria da MCE tem como base o postulado principal de que todo ser humano é modificável, com base nessa premissa há cinco proposições básicas:

1. O ser humano é modificável – o que significa que a modificabilidade é própria da espécie humana.
2. O indivíduo que eu vou educar é modificável - a importância da intencionalidade na intervenção.
3. Eu sou capaz de produzir modificações no indivíduo – o mediador deve ser competente e ativo.
4. Eu próprio tenho que e devo me modificar – o processo de desenvolvimento exige empenho e

dedicação do mediador, inclusive para modificar suas próprias crenças.

5. Toda sociedade e toda opinião pública são modificáveis e podem ser modificadas – o desenvolvimento de atitudes e práticas de interação têm um impacto social; para isso o mediador deve ser persistente e preparado para um trabalho a longo prazo.

O aspecto marcante da MCE é que ela depende da qualidade de intervenção do mediador, segundo Fonseca (1996), que deve criar formas de percepção, exploração e de isolamento de dados relevantes ou irrelevantes dentro dos novos processos e que produzam efeito no organismo do sujeito. Isso significa que, com base na estratégia da intervenção e de interação, ela provoca a modificabilidade das estruturas cognitivas.

Para Fonseca (1996), não basta a exposição a ambientes e materiais que são ricos em estímulos, o aspecto fundamental para que se atue nas estruturas cognitivas é a intencionalidade e o envolvimento do mediador. Por intencionalidade compreendemos a clareza dos propósitos e intenções educativas, que são estabelecidas dentro dos objetivos, o que vale dizer, onde se encontra o trabalho e onde se quer chegar com ele. Nenhum processo educativo pode ser realizado sem que haja objetivos previamente estabelecidos, bem como sem que haja um envolvimento do mediador.

Feuerstein (2010) postula que o indivíduo aprende com o mediador humano os objetos da natureza em si que não conseguem mediar com propósito e intenção. Por outro lado, o mediador humano é o transmissor de elementos culturais amplos e significativos dos objetos e eventos. Segundo o autor, esse é o grande desafio dos professores.

O desafio é considerado fundamental, pois o professor deverá refletir sobre sua prática e de que forma ela afeta o aprendizado, pois como mediador ou par mais experiente a sua intenção afetará diretamente a reciprocidade ou não com relação aos objetos ou eventos propostos.

Dessa forma, a construção de significados deve ser trabalhada, de acordo com Feuerstein (2010), com a elaboração de valores e códigos culturais (linguagem). Já a mediação se dá quando se estabelece o uso adequado das palavras e a significação de símbolos e representações que são colocadas para o mediado, no caso o aluno.

O mediador(professor) introduz problematizando, conceitos e significados, procedimento que colaborará para que o mediado(aluno) compreenda a realidade dada a partir de sua leitura de mundo, que por sua vez é elaborada por sentidos e significados que ele dá aos estímulos de sua realidade objetiva.

Acredita-se que é pela mediação que se atinge a modificabilidade e a diversidade, que, na opinião de Feuerstein, são os dois fenômenos mais propriamente humanos. A Teoria da Aprendizagem Mediada (EAM) é parte da Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), já que a modificabilidade, condição essencial para a adaptação do indivíduo, depende da qualidade da mediação e dos processos cognitivos e afetivos deste.

Gomes (2002) considera que a falta de um mediador ou mediadores intencionados, que se interponha entre o organismo e o mundo, organizando, selecionando, possibilitando ao indivíduo transcender os estímulos e as experiências da vida, provoca a privação cultural. Essa privação impede o desenvolvimento cognitivo e afetivo adequado e reduz o nível de modificabilidade e flexibilidade mental.

De acordo com Kozulin (2000 apud Gomes, 2002), os diversos instrumentos psicológicos, como a leitura, a escrita, as atividades numéricas, lógicas e simbólicas em geral devem ser bem mediados pelos professores. Se essa mediação for bem feita, os educandos se apropriam desses instrumentos e sofrem um processo de transformação que os levará a pensar de maneira mais abstrata.

Dentro desse contexto, surge a perspectiva da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) na intervenção mediacional na aprendizagem do Braille pela criança cega, baseada em cinco dos doze critérios de mediação de Feuerstein, denominados de universais, como:

1. Intencionalidade e Reciprocidade: O mediador procura meios e situações para facilitar a transmissão cultural e torná-la apropriada para cada aluno que está recebendo a mediação, adequando-as às suas necessidades intrínsecas. A reciprocidade na interação é crucial, ao mesmo tempo que a intencionalidade do mediador se constata por estruturar as situações; organizar os estímulos, manter a atmosfera de aprendizagem, preparar o material e provocar o interesse e a motivação pelos conteúdos.

2. Transcendência: A Experiência da Aprendizagem Mediada procura transcender o contexto imediato, o aqui-agora da situação em que a interação decorre, procurando

atingir objetivos e necessidades mais longínquos e não meras satisfações imediatas, produzindo, conseqüentemente, o alargamento do sistema de necessidades do aluno.

3. Significação: A Experiência da Aprendizagem Mediada deve ser carregada de significação além da situação imediata, uma vez que a resolução da tarefa é uma resposta a uma necessidade criada.

4. Sentimento de competência: O objetivo é promover sentimentos de competência no aluno, reforçando e realçando o seu esforço de resolução de tarefas, condição essencial à modificabilidade cognitiva.

5. Regulação e controle do comportamento: Visa regular o comportamento, inibindo a impulsividade e ajustando o tempo de resposta do aluno. Regular a resposta em função das necessidades colocadas pela tarefa, é no fundo, produzir uma metacognição¹ para integrar e elaborar, em melhores condições, a informação necessária para programar e controlar a resposta adaptada.

Conforme Cunha e Magalhães (2011), Feuerstein acredita que o professor tem um papel ativo como mediador do processo de aprendizagem, provocando de forma intencional e deliberada, a modificabilidade cognitiva estrutural de seus alunos. Para que isso ocorra, é necessário uma mediação adequada, que tornará a mudança sólida e durável.

Dessa forma, a modificabilidade não se limita à cognição, mas ela é permeada pela emoção e pela motivação. Nesse sentido o professor tem um papel ativo no processo de mediação, no qual vai fornecer informações e observar o desempenho do seu aluno com o objetivo dele atingir a melhor performance, motivado e envolvido afetivamente. (Cunha e Magalhães, 2011, p. 34)

Diante do exposto, consideramos importante a questão da cultura que permeia todo o processo de ensino e a aprendizagem. Segundo Feuerstein (2010), é por meio da interação mediada de transcendência que a herança cultural e suas necessidades coletivas são transmitidas para o indivíduo, com seu conteúdo, sua riqueza linguística que se manifesta na interação. Outro aspecto importante é que a modificabilidade não está ligada a conteúdos específicos ou a uma cultura específica, ocorre em todos os lugares e dentro de todas as culturas.

¹ A metacognição diz respeito, entre outras coisas, ao conhecimento do próprio conhecimento, à avaliação, à regulação e à organização dos próprios processos cognitivos.

II. Método

A presente pesquisa trata-se de um estudo de natureza qualitativa. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador seu principal instrumento. Ela supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada, via de regra através do trabalho intensivo de campo. (Lüdke e André, 1986, p.11)

É por meio deste contato direto que pretendemos investigar os sujeitos com uma participação intensiva, registro detalhado, notas de campo, gravação das entrevistas e reflexão com base analítica..

A entrevista semiestruturada com perguntas abertas e fechadas para as professoras e para as mães sobre a aprendizagem do Braille, que teve por objetivo permitir ao sujeito da pesquisa discorrer sobre o tema.

O trabalho de coleta de dados teve início com a observação participante com o objetivo de compreender a dinâmica da rotina da sala de aula, observando o desenvolvimento do trabalho e do comportamento dos sujeitos da pesquisa. Pois, segundo Lüdke e André (1986) essa técnica permite que o pesquisador entre em contato com o objeto de investigação, observando os sujeitos em suas atitudes no cotidiano e poder compreender o significado que esses dão às suas ações.

A partir das observações e da aplicação da sondagem na crianças foram elaboradas dez oficinas, que foram gravadas com o objetivo de rever e analisar o desenvolvimento das atividades com mais detalhes.

Participantes

Participaram desse estudo quatro crianças cegas, com idade de seis a sete anos, sendo duas meninas e dois meninos, matriculados na Escola de Educação Especial em Uberaba, Minas Gerais.

Instrumentos

- Observação das rotinas da instituição e das interações criança-criança e criança-adulto.
- Entrevistas semiestruturadas com as crianças participantes, seus genitores e professores.
- Recursos mediacionais: Livro de literatura infantil “E o dente ainda doía” (Editora DCL, 2012), jogos, atividades de leitura e escrita em Braille.
- Diário de campo.

Procedimentos

Após a autorização e a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Uberlândia, sob número 1.028.837 de 10/04/2015, foi realizado contato com o Instituto de Cegos do Brasil Central e a permissão para a realização da coleta de dados nas dependências da instituição foi concedida pelo TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE). Além da autorização da instituição, também foram obtidas as autorizações dos pais/responsáveis das crianças por meio da assinatura do TCLE, bem como da professora.

A primeira parte da construção de dados ocorreu por meio da observação participante, em dia e horário agendados previamente com a coordenadora e com as professoras. Nesse primeiro contato foi possível observar a dinâmica da sala, ou seja, a interação das crianças com as professoras e com a coordenadora responsável pela implantação do método Montessori para a educação infantil.

A intervenção com as crianças se deu no formato de oficinas, que foram planejadas pela pesquisadora, nas quais foram utilizados os critérios de mediação de Feuerstein, de forma a trabalhar por meio de histórias infantis a leitura e escrita no sistema Braille. A intervenção aconteceu nas dependências do Instituto de cegos do Brasil Central, na Sala de Educação Infantil, a partir de 10 oficinas com cerca de 40 minutos cada uma, uma vez por semana. Essas foram filmadas para posterior análise da atividade realizada. Após a análise as gravações foram desgravadas.

III. Resultados

Os resultados obtidos com a pesquisa serão apresentados a partir de dados coletados em:

- Entrevistas com as crianças, com as mães e com as professoras sobre a leitura e escrita no sistema Braille.
- Observação da dinâmica do trabalho em sala.
- Sondagem de leitura e escrita das crianças na etapa inicial do trabalho.
- Atividades realizadas com as crianças durante as oficinas.
- Intervenções mediacionais durante as oficinas diante dos critérios de mediação estabelecidos.

Entrevistas com as crianças, com as mães e com a professora

Criança 1

É um menino de 6 anos com a doença de Norrie², que ocasiona a perda visual bilateral (sem percepção luminosa). No entanto, há resíduo visual que deve ser estimulado, mas ele não tem condição de ser alfabetizado em tinta, por isso será usuário do Sistema Braille de leitura e escrita.

Aparenta ser muito carinhoso, gosta de ouvir histórias e tudo o que faz é com muita rapidez. Apesar de muito “elétrico” tem um ótimo relacionamento com as demais crianças da sala e devido a isso está sempre fazendo brincadeiras. Fala muito bem e já lê e escreve em Braille. Às vezes acha difícil escrever em Braille as palavras que não conhece. Não tem livros em Braille em casa para a leitura e a mãe lê os livros em tinta para ele. Teve contato com o Braille somente no instituto.

Gosta de animais, mas tem um certo medo de cachorros, pois já foi atacado por um. Adora fazer natação, usar o computador e também gosta muito dos momentos de lazer na escola. Está aprendendo teclado. Nas oficinas presta muita atenção às histórias e nas atividades. Quer fazer tudo depressa.

Criança 2

² Doença caracterizada por displasia retiniana hereditária que se manifesta com duplo descolamento congênito da retina de carácter hemorrágico, associado a atraso mental e surdez.

É uma menina de 6 anos, não tem laudo médico quanto a patologia e o motivo da perda da visão, mas usa prótese (olho de vidro) nos dois olhos e será usuária do sistema de leitura e escrita Braille.

Demonstra ser muito esperta, amiga e prestativa. Ela tem um ótimo relacionamento com os colegas principalmente com a outra menina (Criança 3) da sala. Sempre está disposta a ajudá-la. Tem uma excelente comunicação, pois consegue expressar sua opinião e suas vontades com muita convicção. Gosta de ouvir histórias e de aprender coisas novas. A cada conquista em termos de aprendizado se sente mais segura. Tem uma excelente orientação e mobilidade, que foi desenvolvida na instituição e também com a família. Sua mais recente conquista foi conseguir andar de bicicleta sem rodinhas. Possui excelente coordenação motora fina e grossa o que tem lhe ajudado bastante no aprendizado do Sistema Braille. Nas oficinas demonstra muito interesse pelas histórias e é muito detalhista e observadora.

A criança lê e escreve em Braille e, acha difícil quando não leu uma palavra e tem que escrevê-la. Seu contato com o Braille se deu, quando entrou para a escola da instituição.

Criança 3

É uma menina, tem 6 anos e é cega total devido a uma retinopatia diabética associada a um defeito nas vias ópticas. Não tem resíduo visual. Será usuária do Sistema de Leitura e escrita Braille. Aparenta ser muito esperta e inteligente, tem ótima comunicação, oralidade, facilidade em aprender tudo que o professor fala, porém a coordenação motora e expressão corporal da aluna não permite que ela realize as atividades com destreza. Para o desenvolvimento dessas habilidades faz acompanhamento com a professora de Orientação e Mobilidade, o que tem contribuído bastante para sua locomoção, marcha e mapa mental³. No relacionamento com os demais alunos da sala ela é muito carinhosa, atenciosa e prestativa. Gosta de dançar, cantar e também gosta muito de animais, principalmente cachorros. Nas oficinas ela demonstra

³ Um mapa mental é um diagrama que se elabora para representar ideias, tarefas ou outros conceitos que se encontram relacionados com uma palavra-chave ou uma ideia central. A sua principal função é geração, visualização e classificação das ideias, o que colabora para o estudo, a organização de informações, a tomada de decisões e a escrita.

muito apreço pelos colegas e faz questão de estar sempre junto com algum deles quando os quadros sobre a história são mostrados. Além disso, tem um conhecimento de mundo muito bom e consegue fazer associações durante a leitura com algo que já viu.

Ela acha que escrever e ler em Braille é difícil, já que ela não conhece as palavras. Em casa a mãe lê histórias para ela, mas os livros são em tinta.

Criança 4

É um menino de 7 anos com Glaucoma congênito. Passou por cirurgias nas 1ª e 3ª semanas de vida. Tem percepção de luz no olho direito, mas não no esquerdo. Usa medicação tópica para hidratação dos olhos. É cego e será usuário do Sistema de leitura e escrita Braille.

O aluno demonstra ser esperto e com bom potencial cognitivo: faz cálculos mentais de adição e subtração, sabe “oralmente” o alfabeto Braille, porém não consegue transferir o alfabeto Braille para a reglete. Apesar de nunca ter frequentado outra escola, tem muito conhecimento de mundo e informações que as outras crianças não possuem.

Demonstra ser uma criança introspectiva e calada. Não aceitou fazer a sondagem quando foi proposta. Durante a primeira oficina ficou em silêncio o tempo todo. Na segunda oficina me aproximei dele e estimulava sua participação. Aos poucos foi se soltando e nas demais se mostrou bem participativo, interessado e muito carinhoso também. Tem uma memória que se destaca, quando comparada as demais crianças participantes, tanto para relato de fatos, bem como para área da matemática. Gosta muito de usar o computador e de jogar baralho (em Braille) com a avó e com, outro colega que também é cego.

Ele não gosta de escrever nem ler em Braille, diz que já sabe muita coisa. Em casa a mãe lê para ele, mas os livros estão em tinta.

A tabela 1 apresenta um compilado dos dados acima referidos.

Criança	idade	Sexo	Grau de cegueira	Comportamento da criança
Criança 1	06	Masculino	Total	Carinhoso e com bom relacionamento com as demais crianças. Muito ativo.
Criança 2	06	Feminino	Total	Esperta, amiga e prestativa. Ótimo relacionamento com os colegas. Determinada e organizada.
Criança 3	06	Feminino	Total	Esperta e inteligente, tem ótima comunicação, mas ainda apresenta uma coordenação motora pouco desenvolvida.
Criança 4	07	Masculino	Total	Inteligente, introspectivo e calado. Gosta de usar o computador e jogar baralho em Braille.

Professoras

Atuam na sala duas professoras que foram cedidas pela Prefeitura Municipal de Uberaba, por meio do convênio com a instituição. As duas são formadas em Pedagogia, passaram por um treinamento para utilização do material Montessori e adquiriram os livros para a elaboração das atividades em sala. Duas vezes por semana, a coordenadora acompanha o trabalho delas e faz a complementação do treinamento em serviço.

A professora entrevistada foi a que tem mais tempo na sala e conhece as crianças, pois a outra é recém admitida na escola da instituição. Ela tem 42 anos, é casada e atua como docente há cerca de 10 anos.

De acordo com a professora, por terem os alunos perfis muito diferentes, as atividades propostas devem considerar a individualidade de cada um, bem como a sua patologia. Assim, as atividades propostas de alfabetização que acontecem no momento

de trabalho pessoal (antes do lanche) são diversificadas, atendendo a preferência e escolha de cada criança, como: trabalho com material Montessori e Braille ou colorir, pesquisar em revistas, recortar ou ficar com seus objetos coloridos, plástico, rodando e lambendo, ouvir música e assistir histórias e ouvindo músicas no computador (no caso o aluno autista) ou fazer atividades sensoriais e de vida prática ou ainda, fazer mais atividades voltadas para matemática.

Na hora de brincar, que sempre acontece após o lanche, alguns formam grupos e brincam juntos, o aluno que é autista não interage com os colegas, outro prefere brincar sozinho. A professora salientou que sempre tem o cuidado de propor atividades que proporcionem a socialização, mas ao mesmo tempo, que respeite a individualidade de cada um.

Os interesses são bem variados, todos demonstram gostar de ouvir histórias, ouvir músicas, brincar na brinquedoteca, ir para a Biblioteca, explorar o pátio da escola, ouvir histórias em ambientes diversos (próximo ao pé de jabuticaba, no pátio da escola, na biblioteca). Além disso, as aulas de musicalização e de natação despontam como as preferidas pelas crianças.

Quanto ao relacionamento, a professora afirma que as crianças, cada uma a seu modo, demonstram ser muito carinhosas e amorosas. Gostam de falar sobre o que fizeram no final de semana, e até aqueles que são mais quietos falam alguma coisa sobre o que fizeram em casa.

O planejamento é elaborado de acordo com o plano anual feito no início do ano, ele é flexível e visa atender às necessidades dos alunos e também os interesses e questionamentos que surgem. A supervisão solicita que entreguem o planejamento na segunda-feira pela manhã, para que sejam feitas sugestões ou modificações pertinentes.

Quanto ao material Montessori, ele é relevante no aspecto da vida prática e também na estimulação sensorial, colaborando para a independência e concentração. Segundo a professora, esses aspectos colaboram na aprendizagem do Sistema de Leitura e Escrita Braille.

Os textos utilizados em sala não são preparados por ela e sim pela supervisora, que pesquisa e entrega já impresso em Braille para a atividade com as crianças. Não há uma sequência de temas geradores trabalhados, os textos e as atividades de escrita são escolhidos aleatoriamente. Segundo a professora, os alunos têm um bom conhecimento do Braille, mas que ainda precisa ser desenvolvido.

Mãe da Criança 1

Ela é dona de casa e é quem cuida do menino. Demonstra ser receptiva e também presente na vida da criança. O casal descobriu a deficiência quando o menino tinha 2 meses e os atendimentos no ICBC (estimulação visual, terapia ocupacional e estimulação sensorial) tiveram início quando ele tinha seis meses. O desenvolvimento foi adequado com amamentação até os 5 meses, sentou com seis meses, com onze falou sua primeira palavra e andou com um ano. Sempre foi uma criança muito agitada e nervosa, mas quando entrou na escola e passou a ter uma rotina fora de casa ele melhorou muito. Ele se alimenta e toma banho sozinho. Se tem fome procura o que comer, se tem sede procura água ou suco. Usa o computador sozinho, mas ainda precisa de ajuda para se trocar e escovar os dentes.

Quando souberam da patologia e suas consequências foi um susto para a família, mas hoje ela encara como uma coisa normal. Procuram estimulá-lo no ambiente familiar trazendo recursos como um relógio que diz as horas, o computador tem o recurso do programa de voz e outros objetos que contribuam para o desenvolvimento dele. A mãe ressaltou que a deficiência visual é algo normal para ela, pois tem um irmão que também é deficiente visual.

Quanto ao hábito de leitura, tanto ela quanto o marido leem para o menino, pois ele mesmo pede. Na família, só ela e sua mãe sabem o Braille, porque fizeram o curso oferecido pela instituição; o marido e a sogra estão aprendendo.

Na sua opinião, o relacionamento com as professoras e com os profissionais do ICBC é ótimo, pois desenvolvem um trabalho muito bom. Quanto as expectativas sobre o desenvolvimento pessoal e acadêmico da criança, ela disse que são as melhores. Ele vem sendo preparado desde os seis meses de idade para ter uma vida normal mesmo com a limitação da visão.

Mãe da criança 2

Trata-se de uma dona de casa e é quem cuida da menina. Mostrou-se uma pessoa muito receptiva a entrevista e também ao trabalho que seria desenvolvido com as crianças. Segundo ela, não foi fácil receber a notícia de que a filha não enxergaria. Cada conquista da menina é também uma conquista para ela, sendo que a última foi andar de bicicleta sem rodinha. Hoje em dia, tanto ela quanto o marido consideram a cegueira da filha como

uma coisa normal, principalmente pelo fato de ela fazer de tudo. Se preocupam para que seja cuidada da forma mais comum que existe para não correr o risco de ela ser mais uma cega sem informação nesse mundo. Na sua opinião, é preciso paciência e persistência para que a criança cega se desenvolva e isso ela tem de sobra, pois quer que a filha se torne uma grande mulher.

A menina gosta muito de histórias e adora a escola. Para ajudá-la, a mãe fez o curso de Braille e o pai também está aprendendo. Ela quer que a filha se torne independente, que tenha uma profissão, se case e tenha filhos, por isso ela a acompanha e procura fazer o que é necessário para que isso aconteça e a criança seja feliz.

Quanto a escola, ela acredita que seria importante o período integral, para que a menina pudesse ter mais tempo para ter mais contato com a matemática, área em que ela apresenta maior dificuldade, pois só o atendimento no contra turno não é suficiente.

Mãe da criança 3

Trata-se de dona de casa e é quem cuida da menina. Durante a entrevista se mostrou bem reservada e sem muita vontade de responder de maneira mais abrangente as perguntas. Segundo ela, a gravidez foi normal, mas foi um susto muito grande ao saber da deficiência. Ela ainda tem dificuldade de permitir que a menina faça as coisas, com medo de que ela se machuque.

A menina é bem tranquila, em casa gosta de brincar e assistir televisão, adora desenhos. Mas para tudo ela chama a mãe e ainda precisa de ajuda para se vestir, tomar banho, escovar os dentes etc.

A mãe fez o curso de Braille no ICBC para poder acompanhar o desenvolvimento e as tarefas da escola. Quanto a leitura, ela só lê quando as professoras enviam algum livro para casa, mas nem todos estão em Braille. A menina solicita que ela leia todas as noites e, muitas vezes, pede para repetir a mesma história

Quanto aos atendimentos na instituição, ela os considera muito bons e disse que a menina se desenvolveu muito, principalmente na orientação e mobilidade e no Braille, mas ainda tem muita dificuldade para compreender a matemática.

Ela espera que a menina se desenvolva e possa cursar uma faculdade, casar e ter uma família, bem como um trabalho que permita que ela se sustente.

Mãe da criança 4

Trata-se de dona de casa e de todas, é a mais jovem. Apesar de sorridente e receptiva foi muito reticente nas respostas. A sua gravidez foi normal e o desenvolvimento do menino também. É ela quem cuida dele e que o acompanha nas atividades da escola e nos atendimentos no ICBC.

Quanto a deficiência, ela considera como uma coisa normal, pois na família o sogro, a sogra e duas tias são cegos. O convívio com a família é muito harmonioso e todos colaboram para o desenvolvimento do menino conscientes das suas limitações.

Eles têm muitos livros, pois ela gosta muito de ler e sempre lê para ele. Na família todos conhecem e sabem o Braille. Considera a Instituição muito boa, gosta muito do trabalho das professoras, mas acredita que deveria haver um trabalho mais abrangente, com história, ciências, geografia, português etc, favorecendo o desenvolvimento das crianças.

Observação da dinâmica do trabalho em sala.

A sala é muito bem equipada e organizada com todo material Montessori para a Educação Infantil. Nenhum material original da linha Montessori foi adaptado para as crianças cegas, bem como não há nenhuma inscrição em Braille nos móveis ou nos materiais, apenas um alfabeto elaborado pelas professoras fixado na parede.

Por se tratar de uma Escola de Educação Especial, a sala de Educação Infantil também tem alunos de primeiro ano do Ensino Fundamental. São oito alunos no total, sendo que quatro crianças são cegas e quatro com baixa visão, a faixa etária fica entre quatro e seis anos. Das oito crianças matriculadas na sala, três têm algum outro comprometimento (físico e/ou intelectual) associado à deficiência visual.

Atuam na sala duas professoras que foram cedidas pela Prefeitura Municipal de Uberaba por meio do convênio com a instituição. O horário das aulas é das 13:00h às 17:00h, de segunda à sexta. A rotina começa com a chegada da Van que traz as crianças. São recepcionadas no portão da instituição pelas professoras, que as conduzem até a sala. Quando entram na sala deixam os materiais no lugar reservado e iniciam a aula cantando o Hino Nacional. Após o hino, cada criança deverá escolher cinco materiais da linha Montessori para trabalhar.

Uma a uma, as crianças pegam os tapetes para sentar no chão e escolhem o primeiro material, a escolha e a sequência do trabalho é livre. Outro aspecto do trabalho é que ele é sempre realizado individualmente, ou seja, não há interação entre as crianças, apenas a supervisão das professoras. Além disso, todo o trabalho, que para as crianças cegas se resume ao toque, encaixe e nomeação das peças é realizado em silêncio. A atividade é considerada finalizada após a criança manipular cinco tipos diferentes de materiais e guardá-los.

Na sequência as crianças são separadas, as com baixa visão vão para o trabalho de alfabetização em tinta com uma das professoras e as cegas para o trabalho com o sistema Braille. Aquelas que ainda não aprenderam o Braille ou não foram alfabetizadas em tinta, desenvolvem outras atividades lúdicas. As atividades em Braille são realizadas na sala com a Professora e envolvem a leitura de pequenos trechos, ditados de palavras e frases. Os textos são elaborados pela supervisora e impressos em Braille. Segundo a professora, às vezes, as crianças levam livros e textos para ler em casa.

Toda essa dinâmica ocorre antes do horário do lanche, que acontece às 15:30, pois a coordenadora não permite interrupções para evitar que as crianças dispersem a atenção. Após o intervalo, algumas passam por atendimentos de apoio: terapia ocupacional, fisioterapia, estimulação visual (baixa visão), hidroterapia, orientação e mobilidade, etc. Por volta das 16:45, a Van chega para levar as crianças para casa. Cada uma recolhe o seu material, pega sua mochila e todas são acompanhadas pelas professoras até o portão da instituição.

Dentro dessa dinâmica há aspectos interessantes a serem ressaltados. O primeiro é a forma como as crianças cegas se movimentam na sala. Totalmente à vontade e com uma excelente noção espacial da localização dos materiais, assim como os espaços externos da sala. Outro aspecto interessante é que elas reconhecem as pessoas pela voz e percebem quando alguém diferente entra na sala.

Sondagem da leitura e escrita das crianças na etapa inicial do trabalho

A sondagem foi utilizada como uma estratégia utilizada para identificar o momento em que as crianças se encontravam em termos de conhecimento e reconhecimento do

sistema Braille. A partir dos resultados apresentados, as atividades de leitura e escrita foram elaboradas ou adaptadas. A sondagem foi realizada por meio da escrita do nome e de um ditado de palavras de duas categorias semânticas (frutas e animais), para que as crianças escrevessem em Braille. A leitura foi avaliada por sentenças simples que envolveram o nome delas e dos colegas da sala com palavras usadas no dia a dia e, por último, uma parlenda simples, pois por se tratar de um texto com temática infantil, com rimas e que muitas vezes é citado em brincadeiras infantis, seria uma forma de saber sobre a familiarização das crianças com esse tipo de texto.

O trabalho de sondagem foi realizado na própria sala em que as crianças têm aula, mas foi realizado individualmente. Cada uma das crianças foi chamada e orientada ao tipo de atividade que realizaria. Por questões de tempo, a sondagem aconteceu em dois dias diferentes, no primeiro, com a Criança 1 e a Criança 2 e no segundo, com a Criança 3 e a Criança 4.

No trabalho de sondagem, diante das atividades proporcionadas, pode-se constatar que as crianças, de maneira geral, não têm fluência na leitura em Braille, sendo que essa é fragmentada e de decodificação dos caracteres, sem apresentar uma relação com o significado das palavras.

Criança 1 (menino)

No início da sondagem foi solicitado que ele escrevesse o nome na folha. Ele pegou a reglete e colocou a folha e começou a escrever. Usou a pontuação correta para a letra maiúscula no início, mas confundiu a pontuação de letra T com a do ponto e vírgula (;). Quando ele leu o que escreveu percebeu o erro e disse “*Eu fiz alguma coisa errada no meu nome*”, perguntei “*O que você escreveu errado?*” ele respondeu; “*A letra T.*”

No ditado das palavras ele sempre soletrava antes de escrever e não teve dificuldade na escrita dos nomes dos animais. Na escrita dos nomes das frutas, ele não sabia escrever nem **laranja**, nem **maçã** e nem **mamão**. Perguntei; “*Se eu ditar letra por letra você consegue escrever?*”, ele respondeu “*Sim.*” Ditei as palavras e ele escreveu, mas desconhecia os pontos para a letra **Ç** e para o **ÃO**. Quando solicitei que ele lesse as

palavras ele não sabia como ler as letras, então li para ele e expliquei que tinham um som diferente do C e do A sem o til.

Solicitei que ele retirasse a folha da reglete e me entregasse. Ele disse “*Nossa, foi tão rápido!*”

Na leitura ele observou que o nome da colega de sala estava escrito errado, soletrou e disse que deveria ser escrito com **Y** e não com **I**.

Na leitura da parlenda, demonstrou muita dificuldade para compreender a escrita dos números, dos substantivos como arroz, inglês, biscoito, pasteis e dos verbo comer. Não reconheceu o texto como parlenda, ou seja, a rima que a compõe.

Criança 2 (menina)

Aparenta ser muito organizada e também ter muita concentração no trabalho solicitado. É observadora e tem um conhecimento adequado do sistema Braille. Das palavras de classe semântica dos animais ela soube escrever apenas **gato** e da classe semântica de frutas **banana**. Perguntei se eu soletrasse se ela saberia escrever, ela disse que sim. Então ditei **laranja** e ela escreveu, quando soletrei **mamão**, disse “*Tem letra que eu não sei escrever.*” Se referindo ao ditongo **ÃO**. Soletrei para ela e no ditongo disse os pontos correspondentes a ele no Braille.

Na leitura ela não reconheceu apenas o nome da colega de sala, que estava em uma das frases e o próprio nome, pois disse que havia um erro o **Y** foi trocado por **I**. Quanto a leitura da parlenda ela apenas soletrou as letras, muitas delas de forma errada, também não demonstrou compreensão do sentido do texto que estava lendo.

Criança 3 (menina)

Ela escreveu **gatu, galu, camdlo**, trocou a vogal **O** pelo **U**, ou seja, escreve como ouve e fala. Do ditado sobre as frutas, só conseguiu escrever **banana** e durante a leitura

das palavras que escreveu não percebeu que escreveu **camelo**⁴ de forma errada e que trocou as vogais.

Ela demonstrou dificuldade no momento de colocar a folha na reglete e também muita insegurança no momento da escrita e da leitura. No ditado da classe semântica de animais ela só soube escrever **gato**. Quando insisti ela disse “*Eu só sei escrever galo e camelo*”, então pedi que ela escrevesse. Quando chegou ao final da linha ela disse “*Agora tenho que mudar de linha não cabe mais nenhum bicho aqui.*” E ela terminou na linha seguinte.

No início da leitura começou a soletrar o enunciado e em seguida disse “Não tô entendendo nada!”. Ela não decodificou as letras do texto e tampouco percebeu o sentido das palavras. Durante a leitura das frases ela repetiu várias vezes a mesma.

Criança 4 (menino)

Ele demonstrou muita dificuldade ao usar a reglete e pareceu resistente ao escrever as palavras do ditado. Disse que já sabia o Braille e não precisava escrever. Não insisti e perguntei se ele poderia ler umas frases e um texto e ele concordou.

A leitura demonstrou que ele desconhece o Sistema Braille de leitura e escrita, pois não reconheceu a maioria das letras e não associava a palavra ao significado, pois perguntava o que palavra era aquela.

Na leitura da parlenda não reconheceu nem os números, perguntei se ele conhecia os números, ele disse “*Claro que conheço, eu jogo baralho em Braille com a minha avó.*”, No entanto, na leitura da parlenda ele não reconheceu os números, pois estavam escritos por extenso.

Diante das dificuldades apresentadas pelas crianças com relação a leitura e escrita do Sistema Braille foram elaboradas oficinas que contemplassem atividades para o desenvolvimento da leitura e da escrita das crianças e, ainda, o objetivo do presente trabalho, que foi construir e avaliar uma proposta de intervenção mediacional, por meio de oficinas de leitura e escrita no Sistema Braille para o desenvolvimento das crianças, a partir dos critérios de mediação.

⁴ A palavra “camelo” foi sugestão da criança, pois ela disse que não sabia escrever a palavra solicitada.

Atividades realizadas com as crianças durante as oficinas.

Primeira oficina: duração 40 minutos. No início da oficina foi apresentada a proposta do trabalho para as crianças e, em seguida, se deu-se início à leitura do livro “E o dente ainda doía”, de Ana Terra.

Segunda oficina: duração 40 minutos. Continuação da leitura do livro – “E o dente ainda doía”, de Ana Terra.

Terceira Oficina: duração 35 minutos. A terceira oficina teve por objetivo a retomada da história por meio de perguntas, para saber se as crianças compreenderam a leitura. Num segundo momento, foi feita a leitura de palavras do texto com três categorias, sendo *animais*, *números* e *objetos*. Ao final da oficina foi entregue para cada aluno uma cópia do livro em Braille e em tinta (para os pais), para que eles pudessem ler em casa.

Quarta oficina: duração 35 minutos. Nessa oficina foi proposto um jogo de leitura com trechos da história e depois as crianças deveriam escolher um dos trechos para que pudessem escrever. Após escolherem o trecho, o mesmo foi ditado pela pesquisadora; cada uma organizou a sua reglete para fazer a atividade.

Quinta oficina: duração 40 minutos. O objetivo dessa oficina foi que as crianças organizassem a sequência da história, a partir da leitura de fichas com os trechos da mesma. Todas as fichas estavam escritas em Braille. Além disso, para casa foi solicitado que escrevessem em Braille algo sobre um dos personagens do livro e trouxessem na oficina seguinte, pois iniciaríamos a mesma com a leitura do que foi produzido por elas.

Sexta Oficina: duração 40 minutos. A oficina iniciou com a leitura dos textos produzidos em casa pelas crianças, cada criança leu o que escreveu sobre o livro. A partir da leitura começamos a discutir o que havia de semelhante e de diferente que cada uma escreveu. Ao final, cada criança deveria escolher um dos colegas e escrever o que achou da história que ele escreveu, parabenizando-o (a) pela sua produção.

Sétima oficina: duração 40 minutos. O objetivo dessa oficina foi trabalhar o vocabulário do livro, por meio do jogo de Bingo.

Oitava oficina: duração 40 minutos. Após o trabalho com a leitura do texto e escrita por parte das crianças e também os jogos, essa oficina teve como objetivo a ampliação dos conhecimentos sobre os animais que apareceram no texto com a leitura das informações pelas crianças.

Nona oficina: duração 40 minutos. Cada criança escolheu um animal da história e lhes foi entregue a ilustração para que fizessem a descrição do animal por escrito e lessem para a turma.

Décima Oficina: duração 40 minutos. Essa oficina teve como objetivo realizar uma atividade final do trabalho para avaliar a evolução das crianças na leitura e na escrita Braille. A atividade consistiu em um resumo da história para a leitura e um ditado de um trecho que a criança sorteava na hora.

Intervenções mediacionais durante as oficinas

Durante o desenvolvimento das oficinas foram trabalhados os critérios de mediação para elaborar a análise posteriormente, que intitulei de atitudes mediacionais para a dinâmica do trabalho com as crianças e atingir o objetivo da pesquisa. Abaixo o quadro utilizado.

Tabela 2 - Quadro de descrição das atitudes mediacionais

Crítérios	Atitudes Mediacionais
Intencionalidade e Reciprocidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adaptação do material às necessidades das crianças 2. Participação de cada criança no reconhecimento dos personagens da história por meio do quadro ilustrado 3. Interação com a criança descrevendo e explicando cada quadro. 4. Estimular as crianças a falarem e se colocarem durante a exposição da história 5. Provocar o interesse pelo tema da história e pelas personagens
Transcendência	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permitir que as crianças extrapolem o conteúdo apresentado, que coloquem sua experiência sobre o tema tratado na história e/ou outros aspectos ligados às situações apresentadas e os personagens. 2. Relacionar o conteúdo apresentado com a vida diária nos diferentes ambientes de sua convivência
Significação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar que as crianças lembrem de fatos ou acontecimentos que se assemelham ao tema apresentado e antecipar experiências futuras. 2. Desenvolver a generalização do contexto.
Sentimento de competência	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valorizar e reforçar o que já conhecem. 2. Ressaltar falas e observações que fizeram durante a leitura e as atividades nas oficinas. 3. Parabenizar suas conquistas.
Regulação e controle do comportamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ressaltar a importância de pensar antes de agir e falar dentro de uma atividade proposta. 2. Orientá-las para a regulação das emoções que permeiam os momentos de aprendizagem e na interação com os colegas e com a pesquisadora.

1ª Oficina

Na primeira oficina foi utilizado o livro “E o dente ainda doía...” de autoria de Ana Terra, da Editora DCL. A escolha do livro se deu pelo fato de que na instituição há vários animais taxidermizados e que se desenvolve o trabalho com as crianças de exploração tátil. O livro é em tinta e foi transcrito para o Braille e impresso no Centro de Apoio Pedagógico da própria instituição. Para essa primeira oficina foram confeccionados 9 quadros com personagens em papel canson, feltro e materiais de sucata, com o objetivo de que as crianças tivessem uma noção das ilustrações do livro original. Ressaltando que as figuras, da forma como foram confeccionadas, em baixo relevo e não tridimensionais, não são ideais para a criança cega. No entanto, o objetivo foi de que elas tivessem o contato, por meio do tato, com as ilustrações e dessa forma provocar o imaginário. O personagem principal, um jacaré, foi feito em feltro e no modelo de um boneco tridimensional.

Nessa oficina, os critérios mediacionais que foram trabalhados foram a intencionalidade e a reciprocidade. A intencionalidade na adequação dos recursos utilizados, o livro e os quadros que foram confeccionados para que as crianças pudessem ter contato com as ilustrações e elaborar seus mapas mentais. Por meio dessa intencionalidade foi possível avaliar a reciprocidade delas no momento da leitura, pois demonstraram interesse em participar e curiosidade sobre a forma como as ilustrações foram feitas.

A oficina aconteceu na sala de Educação Infantil e teve a duração de 30 minutos. Além das crianças participantes da pesquisa, as demais crianças da sala também participaram ouvindo a estória. Foi solicitado que cada uma pegasse um tapete e sentasse em círculo no chão da sala. Depois que todas as crianças estavam sentadas comecei a explicar que contaria uma história e mostraria cada parte da mesma.

Apresentei o personagem principal e expliquei que ele estava com dor de dente e perguntei se ele poderia ir ao dentista. O que elas responderam que não, mas que poderia ir ao veterinário.

O jacaré estava dentro de uma caixa, pois ele estava com dor de dente e cada uma das crianças pode pegá-lo e tocá-lo. A Criança 3 cheirou e disse que ele estava com cheiro de novo, se eu o havia comprado naquele dia. Eu disse que não havia comprado e sim feito o jacaré em feltro, com um chapéu e um cachecol.

Iniciei a história com o título do livro e a autora, Ana Terra, e as crianças começaram a prestar atenção. Para cada cena da história, todas as crianças tocaram os quadros e foram orientadas sobre cada parte dos personagens que apareceram e a quantidade também. Muitas perguntas surgiram durante a história. A primeira: “É homem ou mulher?”, expliquei que usamos essas palavras para seres humanos e para animais usamos macho e fêmea, mas que a autora não colocou qual era o sexo dos animais.

A medida em que as crianças começaram a tocar os personagens nos quadros expliquei que eles eram só um desenho do que existe no real, que os livros em tinta trazem ilustrações para o livro ficar mais bonito e que as ilustrações não correspondem ao animal na forma real, é apenas a imaginação do ilustrador.

No quadro que representava as corujas a pergunta foi: “Onde você arrumou esse galhinho?”, respondi que peguei na rua, pois na rua pode-se encontrar muitas coisas interessantes para fazer trabalho como esse e também artesanato. Outra pergunta: “Onde você arrumou essas coisas para fazer as corujas?”. Disse que em casa tenho vários materiais, pois gosto de fazer arte e junto sucata.

Enquanto explicava cada detalhe da figura para a Criança 1, a Criança 2 tocou minha calça e meu sapato e disse: “Que bonito seu sapato, a minha mãe tem um igual!”. Disse obrigada e perguntei que cor era o sapato da mãe e ela disse: “Preto e o seu?”, Respondi: “Azul.” Imediatamente ela disse: “Ah, então o seu é mais bonito!”.

A Criança 1 perguntou que tecido era aquele e eu disse que era feltro. Perguntei se todos conheciam feltro e eles responderam que sim, que no material montessoriano tinha vários tipos de tecido. A Criança 3 perguntou: “Minha calça é de que?”, respondi que era de malha, semelhante ao tecido da camiseta.

Ao apresentar o quarto quadro com quatro tatus, expliquei que um deles estava andando de bicicleta, dois estavam fazendo acrobacias e as crianças perguntaram o que era e eu disse que era virar cambalhota. E que o outro estava andando. A Criança 1 perguntou: “Como o tatu anda de bicicleta?”, respondi que era uma brincadeira e que na brincadeira pode-se imaginar e fazer o que quiser.

Quando a Criança 3 tocou o rabo do tatu ela perguntou o que era, respondi que era o rabo e ela disse:” Nossa, que rabo descolado!!!”.

Ao terminarem de ver o quadro perguntei um a um quais os personagens que haviam aparecido na história e cada um respondeu adequadamente. Nesse momento, a Criança 4, que estava quieto e fazendo movimentos repetitivos se manifestou: “Deixa eu falar!”. Permiti que ele falasse e ele respondeu cada um deles como estava na história.

Encerrei a oficina sem terminar a história. Eles protestaram, pois queriam saber o que aconteceria. Disse que eles ficassem pensando sobre a história e o pobre do jacaré. Cada um recolheu o seu tapete e me deram um beijo de despedida.

2ª Oficina

A duração dessa oficina foi de 30 minutos e teve início como a primeira, com as crianças pegando os tapetes e sentando em círculo no chão. Procurei colocar a Criança 4 ao meu lado para me aproximar dele. No primeiro momento fizemos uma retrospectiva da história com todos os personagens, para depois então, recomeçar. Uma das meninas faltou, a Criança 2, pois estava doente.

Ainda trabalhando com os critérios de mediação, intencionalidade e reciprocidade, dei continuidade à leitura do livro nessa segunda oficina.

As crianças se interessaram demais pela forma como os animais foram confeccionados, interessados em saber detalhes como o rabo do rato. Pergunta da Criança 1: “*Como você fez esse rabo?*”, respondi que tinha feito com lã e cola para ficar bem durinho imitando o rabo do rato. A Criança 3 falou de novo sobre o tecido que foi utilizado para a confecção dos animais. Então perguntei sobre quais tecido que eles conheciam. Laura foi a primeira a explicar: “Algodão, gorgorão, feltro, seda, triline...”. “Muito bem!” – eu disse.

Continuamos a história falando das sete toupeiras que apareceram num buraco para ajudar o jacaré. Expliquei que elas são animais que cavam buracos e vivem debaixo da terra e que pelo fato de raramente saírem do buraco elas são cegas. A Criança 3 se manifestou e disse que já tinha visto uma toupeira no desenho da Xuxa, que ela vivia num buraco e era mágica. E perguntou: “*A toupeira é a esposa do tatu?*”. Respondi que não, que são classes diferentes de animais. Que existia o tatu macho e o tatu fêmea e a toupeira macho e a toupeira fêmea.

Uma das coisas mais gratificantes nessa oficina foi a participação da Criança 4, que no começo se mostrou arredia, não quis participar da sondagem, estava muito quieto e com movimentos repetitivos na hora da história. Quando comecei a explicar sobre as toupeiras e me referi a elas como “chiques”, ele perguntou o que era isso. Expliquei que é porque elas se arrumavam bem, algumas estavam usando gravatas. Ele cheirou o desenho e perguntei que cheiro ele sentiu, e me respondeu que era de coisa nova.

Perguntei se ele se lembrava sobre o que disse da ilustração e ele respondeu que era uma brincadeira do autor.

Ele passou o quadro para a Criança 3 que perguntou como elas respiravam embaixo da terra. Expliquei que elas fazem túneis por baixo da terra e por eles o ar acaba circulando. A Criança 3 também observou, que em relação aos outros bichos as toupeiras eram bem pequenas. Esclareci que era que elas estavam só com uma parte do corpo para fora do buraco.

Depois que todos viram o desenho perguntei o que eles achavam que aconteceria. A Criança 1 disse que eles iam sarar e a Criança 3 disse que achava que não. Li a sequência e eles acompanharam repetindo... e no final em coro... “E o dente ainda doía...”

Perguntei quem eles imaginavam que surgiria e responderam que era o número oito. Descrevi o quadro em que os sapos estavam saindo do lago e que esse era feito com plástico para imitar o barulho da água. A Criança 3 viu o desenho juntamente com a Criança 4 e tocou um dos sapos que estava fora, dizendo que aquele não estava dentro do lago. Dei os parabéns pela observação e fui ajudando-a a conhecer as partes do desenho. As crianças se mostraram muito solidárias umas com as outras ao tatearem a ilustração em duplas.

O penúltimo quadro era composto por nove esquilos e as crianças ficaram curiosas sobre que tipo de material era feito o rabo. Expliquei que era um tipo de lã peludinha. Eles acharam engraçado e a Criança 4 se mostrou satisfeita em ver o quadro junto com a Criança 3 e de conhecer um esquilo. Quando iniciei a leitura e falei sobre a sugestão dos esquilos, que era para o jacaré colocar na boca um “punhado de nozes”, a Criança 4 disse que achava que não adiantaria. Ao terminar o trecho ele se manifestou novamente dizendo que tinha acertado e eu o parabenizei.

Passei para o último quadro perguntando quem eles imaginavam que seria e a Criança 3 respondeu rapidamente, um guaxinim. Perguntei a ela se conhecia um guaxinim e ela respondeu, muito convicta, que sim. Expliquei que eram pássaros e eles imediatamente perguntara se era igual ao Luan (a Calopsita da Instituição), falei que eram amarelos, mas não tão bonitos quanto o Luan.

A Criança 3 decidiu ver sozinha e nomear cada um deles: “*Rania, Marina, Vitória, Luan, Otávia, Lorrainia e “um tantão de passarinho”*”

Li a última parte da história e a Criança 3 disse que nada adiantaria, que o jacaré ficaria com o dente doendo sempre. Ao chegar no final da história ele fez questão de falar

toda a sequência de sugestões que o jacaré recebeu dos animais e que a única coisa que funcionou foi a pena dos pássaros.

Ao final da oficina cada um deles se despediu do jacaré querendo saber quando seria o próximo encontro. Expliquei que seria na semana seguinte e que quando voltássemos das férias cada dia um levaria o jacaré para casa para cuidar dele.

3ª Oficina

A terceira oficina teve por objetivo a retomada da história, a leitura de algumas palavras e também a entrega do livro em Braille e em tinta (para os pais) para que eles pudessem ler em casa.

No primeiro momento reuni as crianças e sentamos em volta de uma mesa na sala. Perguntei se eles gostaram da história, eles responderam que sim, muito animados. Expliquei que faria algumas perguntas sobre a história e a Criança 4 disse: “*Eu lembro de tudo*”, respondi “*Que bom! Fico feliz que você se lembre e se algum colega precisar você vai ajudar?*” ela disse “*Vou.*”. Ao fazer a primeira pergunta, todos responderam ao mesmo tempo, então conversei com eles que faria uma pergunta para cada um, quem não soubesse responder escolheria um colega para ajudar. Justifiquei que era importante que todos participassem e que cada um deveria respeitar a fala dos colegas. Além das crianças que são participantes da pesquisa, o menino com baixa visão, que está na mesma sala também participou a pedido da professora. Por isso, todos os textos em Braille também foram confeccionados em tinta com caracteres ampliados. Para facilitar vou chamá-lo de Criança BV (baixa visão).

No segundo momento, foi proposta uma lista de palavras do texto organizadas em classes semânticas em Braille. Expliquei que as palavras eram do livro e que gostaria que eles lessem. Cada criança leu as três listas de palavras e durante o tempo de leitura aquelas que tinham dificuldades foram ajudadas pelas outras.

4ª Oficina

Nessa oficina a Criança 3 não estava presente, pois estava doente. As crianças sentaram-se à mesa e expliquei que faríamos um jogo que envolveria a leitura de trechos do livro. Em seguida, orientei como o jogo aconteceria.

A Criança 2 foi sorteada para iniciar. Ela escolheu a coruja e o graveto, então entreguei a bola com guizo para ela e ela escolheu a Criança 4 para ler. A Criança 4 pegou a bola e a ficha e fez a leitura.

Em seguida, a Criança 4 escolheu a Criança 1 para ler sobre os pássaros e a pena. Ele entregou a bola e a ficha. Quando terminou de ler, a Criança 1 escolheu o trecho sobre os tatus e escolheu a Criança com BV.

Na sequência, a Criança BV escolheu a Criança 4 para ler sobre os coelhos e a cenoura. A Criança 4 escolheu os coelhos e devolveu a bola para a Criança 2 para que ela fechasse o círculo de leitura.

Após a leitura elas deveriam escolher um dos trechos para que eu ditasse para elas escrevessem, nesse momento organizamos um “2 ou 1” para saber quem escolheria o trecho. Quem ganhou foi a Criança 1, que escolheu “**Nove esquilos de uma mesma família.**” Cada criança organizou sua reglete e escreveu o ditado.

5ª Oficina

O objetivo dessa oficina era que as crianças organizassem a sequência da história a partir da leitura de fichas com os trechos da mesma. As fichas foram colocadas em uma caixa e cada criança retirou uma para ler. Quando terminou, a criança deveria dizer se o trecho retirado estava no início, no meio ou no final da história.

Ao identificar a sequência em que o trecho aparece, a ficha foi colocada em outra mesa e outra criança retirava outra ficha para a leitura. Ao final, com as fichas dispostas na ordem cronológica, cada criança fez a leitura de uma sequência da história.

Ao final da leitura, às crianças foi solicitado que preparassem a reglete e cada uma deveria escolher um trecho para copiar. Para casa, elas deveriam escrever alguma coisa relacionada com a leitura.

6ª Oficina

Nessa oficina, o objetivo foi a leitura da produção feita pelas crianças em casa. Elas ficaram um tanto tímidas, pois diziam que não sabiam se tinham escrito todas as palavras corretamente. Disse que não era para se preocuparem, pois se enganar com as letras era natural, porque elas ainda estavam aprendendo a ler e a escrever. Cada uma delas leu o que escreveu e disse o porquê de escolher determinado personagem.

A partir da leitura começamos a discutir o que havia de semelhante e de diferente no que cada uma escreveu. Ao final, cada criança deveria escolher um dos colegas e escrever o que achou da história que ele escreveu, parabenizando-o (a) pela sua produção.

7ª Oficina

Foram preparadas cartelas de bingo com as palavras do texto (em Braille) coladas em cortiça e entregue para cada criança num total de 12 tachinhas, para que elas marcassem as palavras sorteadas. Aquela criança que preenchesse a cartela primeiro seria a vencedora e ganharia dois bombons e as demais ganhariam um. No final do jogo, cada uma deveria ler primeiro as palavras que marcaram na cartela e depois as que faltaram.

Durante o jogo, elas se envolveram e ficaram muito animadas com a perspectiva de vencer, disse a elas que o mais importante era participar. A criança vencedora foi a Criança 3. Considerei que foi uma coisa muito boa o que aconteceu, pois de todas as crianças ela é a mais insegura na leitura e na escrita.

8ª Oficina

Após o trabalho com a leitura do texto e escrita por parte das crianças e também os jogos, essa oficina teve como objetivo a ampliação dos conhecimentos sobre os animais que apareceram no texto. Foram preparadas fichas em Braille com as seguintes informações: Habitat, tipo de alimentação, tipo de pele, animal terrestre, aquático ou aéreo. As crianças sortearam cada uma ficha com as informações e leram para as demais.

Na sequência elas deveriam escrever as palavras que desconheciam e, ao final, cada uma leu o que escreveu e aquelas que não sabiam o significado foi explicado. O objetivo dessa atividade foi trabalhar a transcendência, para que elas percebessem que o texto era baseado no que existe de real no mundo.

9ª oficina

Cada criança escolheu um animal da história e lhes foi entregue a ilustração para que elas tateassem e descrevessem, primeiro oralmente e depois por escrito como era o animal. Elas deveriam formar frases como por exemplo: “ *O coelho tem duas orelhas.*” O aspecto mais importante era que conseguissem por meio do mapa mental se expressarem oralmente e por escrito. A Criança 1 e a Criança 4 solicitaram as fichas com da oficina anterior, pois queriam colocar outras características. Ao final da oficina, cada uma delas leu sua produção.

10ª Oficina

Na última oficina foi feita uma roda de conversa com as crianças, para saber a opinião delas sobre as atividades. Elas ficaram muito animadas de poder falar e pediram para que fizesse outras atividades, pois gostaram muito e era mais fácil escrever o Braille depois que leram as palavras e a história. Expliquei que conversaria com a professora e programaríamos mais atividades como aquelas.

Perguntei se elas se lembravam da primeira vez que pedi que lessem um texto e fizessem um ditado e elas responderam que sim. Expliquei que faria a atividade novamente com elas e que seria individual.

A leitura consistiu de um texto elaborado com as palavras trabalhadas durante as oficinas. Foi entregue para cada uma um texto curto para a leitura e, em seguida, foi feito o ditado de palavras e de frases.

Participação das crianças ao final do trabalho

Criança 1 – Durante as oficinas ele se mostrou muito receptivo às atividades, mas queria fazer tudo muito rápido para levantar da mesa. Foi preciso um trabalho de conscientização e regulação do comportamento nas primeiras oficinas. Conversei com ele dizendo “ *Você não precisa fazer as coisas tão rápido.*” Ele respondeu: “ *Gosto de ser o the flash.*” Não tive como não rir e disse: “ *Mais importante do que fazer as coisas de modo rápido é fazer as coisas certas, principalmente a escrita, ok?*” Ele concordou e

passou a fazer as atividades com mais calma após a 6ª oficina. Sua leitura melhorou consideravelmente, pois já não se mostrou fragmentada e lia com compreensão, pois fazia questão de evidenciar os trechos da história ao qual a frase ou palavra correspondia. Além disso, trouxe uma observação que demonstrou a transcendência do conteúdo da história : *“ Outro dia assisti um desenho que tinha umas toupeiras e disse pra minha mãe que esse animal quase não enxerga debaixo da terra ”*. Na atividade diagnóstica final demonstrou fluência na leitura e também não cometeu erros de escrita no ditado aplicado.

Criança 2 – Por ser de sua natureza a organização e querer fazer tudo com perfeição, foi a que apresentou maior avanço na leitura e na escrita, como se pode observar na fala em que demonstra o sentimento de competência: *“Gostei muito de ler o livro em Braille e entender o que estava escrito.”* Procurei explorar seu conhecimento: *“ Você se lembra de trechos do livro?”*, ela respondeu *“Sim.”* *“Qual parte que você mais gostou?”* *“Gostei muito quando o jacaré consegue espirrar e o dente sai, coitado devia doer muito, né?”* Respondi: *“Com certeza!”*. E ela continuou. *“Eu nunca tive dor de dente, mas minha mãe já. Ela foi ao dentista e ele disse que ela estava com cárie. O dentista colocou uma pomada com cheiro forte e deu uma injeção para depois passar o motorzinho que fazia zzzzzzzz.”* Nessa fala ela demonstra seu conhecimento de mundo e a relação que fez com a história e a experiência da mãe no dentista, dentro dos critérios da transcendência e também da significação. Orientei-a de que quanto mais ela lesse, mais rápida ela se tornaria e também teria mais facilidade de escrever palavras novas, dentro dos critérios de regulação e controle do comportamento, bem como o sentimento de competência. Ela sorriu e disse: *“Já sei escrever os nomes dos animais e outras palavras do livro!”* *“Muito bem! Parabéns!!”*, respondi. Na atividade diagnóstica final ela apresentou maior fluência na leitura e também na escrita. No ditado, das quatro crianças foi a que apresentou uma escrita mais independente, ou seja, ela começou a fazer suas escolhas para a elaboração de seus textos. Pode-se perceber que ela parava para pensar e depois escrevia, ao terminar dizia *“Estava pensando que letra tinha que usar.”*

Criança 3 – Apesar de ter demonstrado no início do trabalho, comportamentos de insegurança, de solicitação de auxílio, a criança apresentou alterações demonstrando ter menos medo do fracasso e se colocando com mais assertividade nas atividades. *“Agora eu já sei ler coisas que não sabia.”* Nessa fala, ela demonstra o sentimento de competência que lhe faltava no início. Respondi incentivando-a: *“Que bom! Parabéns! Conte o que você não sabia e agora sabe.”* *“Outro dia minha mãe falou que meu primo*

se machucou e eu disse que ele ficou com cara de coitado igual o jacaré da estória.” Perguntei: “*E como se escreve “cara de coitado”?*” Ela respondeu: “*C-A-R-A espaço C-O-I-T-A-D-O*”. Respondi: “Parabéns!! Você foi muito bem!” Nessa fala, ela demonstrou também a relação que fez entre a leitura e a situação colocada no cotidiano, que está dentro do critério de transcendência. Teve algumas dificuldades em escrever os nomes de animais, bem como de elaborar o que gostaria de escrever. No entanto, de todas as crianças foi a que demonstrou maior conhecimento de mundo. “*Ontem passei a mão no gato e lembrei do rabo dos esquilos, eles são peludos e macios.*” Ela sempre fazia relações adequadas com a leitura e o que já havia aprendido na escola, nos passeios com a família e na sua casa.

Criança 4 – Apesar de demonstrar timidez no início das oficinas, observou-se no decorrer dos trabalhos que, a criança possui uma facilidade de memorização na retomada da história, inclusive com detalhes que os demais não se lembravam. “*Tia Ana Maria, a estória começa com o jacaré, depois vem dois coelhos, depois três corujas, depois quatro tatus, cinco patinhos, seis ratinhos, sete toupeiras, oito sapos, nove esquilos e dez passarinhos.*” Respondi: “*Muito bem!! Parabéns!*”, usando o critério da recompensa e ele continuou demonstrando sua memória muito boa, com sentimento de competência: “*Ah, Tia Ana Maria, eles tentaram ajudar, mas o dente ainda doía e o jacaré no final quando o dente saiu ele queria comer todo mundo, que danado!*” Respondi: “*Isso mesmo o jacaré foi muito esperto!*”. Ele contou que joga baralho em Braille com a avó e disse: “*As cartas deveriam ser igual aos quadros que você fez da estória, pra mim poder sentir.*” Na escrita, ao usar a reglete, ainda apresenta dificuldades com a coordenação motora fina e comete algumas trocas nos pontos do Sistema Braille de escrita. Apesar dessas dificuldades sua leitura melhorou muito, ele deixou de fragmentar as palavras e leu com compreensão. Ao final, perguntou se haveria mais oficinas, pois ele queria mais livros ilustrados como o do jacaré para ler.

Os dados antes e depois das oficinas estão sumarizados na tabela 3, abaixo:

Criança	Comportamento da criança antes das oficinas	Comportamento após as oficinas
Criança 1	Carinhoso e com bom relacionamento com as demais crianças. Muito ativo e gosta de fazer as coisas muito rápido.	Realiza as tarefas com mais calma e demonstrou avanços na leitura com maior fluência e significação e na escrita sem os erros apresentados na sondagem inicial.
Criança 2	Esperta, amiga e prestativa. Ótimo relacionamento com os colegas. Determinada e organizada.	Demonstrou avanços com a leitura mais fluente e com significação e na escrita sem tantos erros no sistema Braille, bem como um senso de determinação mais apurado pelas conquistas realizadas na leitura e na escrita.
Criança 3	Esperta e inteligente, tem ótima comunicação, mas ainda apresenta uma coordenação motora pouco desenvolvida. Insegura.	Demonstrou maior segurança na realização das atividades e um conhecimento de mundo muito acima do demonstrado pela maioria das crianças. A coordenação motora também demonstrou avanços, pois não se sentia mais insegura em realizar as atividades. Ainda demonstrou alguns enganos na utilização do sistema Braille, mas em menor grau em relação a sondagem e maior fluência na leitura.
Criança 4	Inteligente, introspectivo e calado. Gosta de usar o computador e jogar baralho em Braille.	Tornou-se extrovertido e aberto a participação nas oficinas, além de demonstrar uma capacidade de memória muito boa. Sua escrita e leitura também apresentaram avanços significativos, tanto na correção da escrita como na fluência na leitura.

IV. Discussão

Conhecer o universo da criança cega, no que respeita aos processos de leitura e escrita foi o desafio perseguido durante a realização dessa pesquisa, que a despeito do número limitado de participantes permitiu lançar algumas luzes sobre o intrincado fenômeno da deficiência visual.

Assim, o primeiro dado que chama à atenção é a necessidade de formação docente para o exercício de suas funções. Foi possível constatar que a professora da sala não possui uma formação nas especificidades para o trabalho com a leitura e escrita no sistema Braille, ou seja, falta a ela a compreensão e saberes de que a criança com cegueira tem a necessidade da leitura de textos diversos e que esse trabalho deve ter uma sequência lógica e não ser aleatório ou planejado por alguém que desconhece a criança, conforme Cunha e Enumo (2010) ressaltam que a fala e a linguagem para a criança com deficiência visual são de fundamental importância, pois trata-se de um meio de controle do ambiente que está fora de seu alcance.

Outro aspecto que ressaltamos é a utilização do material Montessori, adotado para o trabalho com as crianças. Esse material é puramente visual, pois seus princípios se baseiam nas cores e formas planas, salvo algumas figuras geométricas tridimensionais, que não correspondem às necessidades da criança com deficiência visual com diagnóstico de cegueira total. Além disso, os materiais não sofreram adaptações para a realidade das crianças.

Acreditamos que o aprendizado da leitura e da escrita no sistema Braille não deve ter seu início quando a criança vai para a escola e sim desde o diagnóstico, no caso de bebês e na estimulação sensorial e visual. Isso se justifica, pois a criança vidente, desde o seu nascimento, é exposta a textos escritos de diversas formas e em vários lugares, a criança cega, salvo em alguns casos, tem contato com o Braille somente na fase da alfabetização. De acordo com Batista (1997), os pais não compreendem adequadamente o que é a deficiência visual do filho e os reais limites e possibilidades de aprendizagem da criança. Um dos aspectos do presente trabalho foi a entrevista com as mães com o intuito de conhecer de que forma as crianças tomaram contato com o Braille e, se a família também tinha conhecimento do sistema para auxiliar as crianças em suas tarefas escolares e na leitura de textos diversos.

De posse das respostas das mães foi possível pensar em um trabalho de orientação daquelas que levam seus filhos, que ainda não estão em idade escolar, para os

atendimentos na instituição, para que elas possam estimulá-las crianças, desde bebê, visto que serão usuárias do sistema de leitura e escrita Braille.

A criança cega não é uma criança que se desenvolveu de forma diferente das outras, mas ela tem necessidades específicas que precisam ser atendidas (Vigotski, 1997). Uma dessas necessidades é a aprendizagem da leitura e da escrita pelo Sistema Braille, pois a apropriação desse sistema é o caminho para seu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Além dos aspectos motores a serem desenvolvidos pela criança para a utilização dos instrumentos como a reglete ou a máquina Braille, ela precisa desenvolver sua autonomia na escrita e a compreensão da leitura.

Durante as oficinas, as crianças mostraram que tem um conhecimento de mundo, que não é explorado em sala. Elas traziam informações interessantes ligadas ao assunto que estava sendo tratado na história e nas atividades. Sua desenvoltura para a leitura após o conhecimento do texto e apropriação do vocabulário, que respeitou uma sequência de atividades encadeadas e que tinham o objetivo de levar a criança a ler com fluência e escrever corretamente, vai ao encontro do que Vigotski (1991) coloca que o desenvolvimento infantil é uma unidade dialética entre duas linhas genéticas – o biológico e o cultural. Considerando que o desenvolvimento cultural se sobrepõe aos processos biológicos.

Além disso, quando se trabalha com a criança cega é necessário observar que a mediação é constante e que devemos atuar na ZDP (Vigotski, 1991) para que a criança consiga realizar sozinha o que já realizou com a ajuda de outro. Essa ajuda, durante as oficinas, se estabeleceu por meio dos critérios de mediação de Feurstein (2010), por meio da fé, do acreditar que a criança cega é capaz de realizar além e trazer sua contribuição para o contexto do qual faz parte, no caso a escola.

Os critérios de mediação considerados universais (Klein, 1996) foram de fundamental importância para a elevação da autoestima das crianças, bem como desenvolver e consolidar o sentimento de competência na realização das atividades propostas. O critério de regulação e controle do comportamento, segundo Fonseca (1996), muito mais do que extinguir comportamentos inadequados, é um critério que demonstra a importância da modificação dos comportamentos para que as crianças possam realizar suas atividades adequadamente.

No critério de transcendência, Fonseca (1996) corrobora o que já colocamos anteriormente, a importância de ouvir o que a criança traz de seu mundo, de suas experiências e que o conteúdo trabalhado faz com que aflore, enriquecendo o trabalho em sala. Para isso, segundo Kozulim (2000), os diversos instrumentos psicológicos, como a leitura, a escrita e as atividades numérica, lógicas e simbólicas devem ser bem mediados pelo professor e isso somente se dá por meio de uma formação adequada.

Para que a criança cega se aproprie da escrita e da leitura pelo sistema Braille, além do trabalho de desenvolvimento da coordenação motora fina é preciso que o planejamento das atividades seja organizado de forma sequenciada, para que as estratégias propostas contribuam para a sequência de intervenções necessárias. Essas são as que permitem à memória da criança cega armazenar as informações por meio do processo de codificação, armazenamento e recuperação. (Baddeley; Anderson e Eysenck, 2011; e Izquierdo, 2011)

O trabalho com a memória, uma das funções superiores a qual Vigotski se referiu, é, juntamente com a audição e a fala, o caminho de aprendizagem da criança cega. Portanto, quando se estabelecem atividades aleatórias, sem um foco, uma intencionalidade não há registro significativo para a criança, conforme pudemos confirmar ao longo das oficinas realizadas para esta pesquisa.

A forma como as oficinas foram elaboradas permitiu que as crianças trabalhassem a audição, ao ouvir a história, a leitura por parte dos colegas e da pesquisadora. Permitiu também que escrevessem as palavras e trechos a partir da leitura da história e dos textos pelo Sistema Braille e tiveram oportunidades de se colocar expressando suas opiniões, impressões, sentimentos e críticas oralmente. Além disso, o trabalho permitiu que elas transcendessem (Fonseca, 1996) contexto presente da oficina e trouxessem fatos e acontecimentos do passado, além de antecipar situações pela informação apresentada. Esses aspectos colaboraram na elaboração de mapas mentais, permitiram que elas se apropriassem do vocabulário e a partir dessas aquisições desenvolvessem a leitura e a escrita. Embora as abordagens pedagógicas adotadas pelas escolas brasileiras critiquem a repetição, a criança cega depende dela, mas não uma repetição automática e sim uma sequência de atividades significativas, com intencionalidade para que a criança possa ter tempo de processar a informação e aprender.

A utilização de signos em nossa comunicação, que é balizada pela fala e pelos recursos de linguagem que utilizamos permite que, dentro do espaço escolar, onde ocorre,

a aquisição do que Vigotski (1991) denominou de conceitos científicos e que o aprendizado desses conceitos, bem como os que ele chamou de leigos – aqueles que a criança traz com ela - e o desenvolvimento estão inter-relacionados.

Durante as oficinas, as crianças demonstraram maior facilidade para a leitura de palavras e trechos após o trabalho da leitura do texto. O vocabulário se tornou significativo para elas, pois existia um contexto ao qual ele pertencia, que passou a fazer parte de sua memória e também do imaginário, uma vez que o tema trabalhado foi uma história infantil.

O trabalho de mediação nas oficinas, como já dito anteriormente, é constante, pois a criança cega depende do mediador o tempo todo, de acordo com Feuerstein (2010), a mediação deve estabelecer o uso adequado das palavras e a significação de símbolos e representações que são colocadas para o mediado, no caso o aluno. O mediador (professor/pesquisador) introduz problematizando conceitos e significados, procedimento que colaborará para que o mediado (aluno) compreenda a realidade dada a partir de sua leitura de mundo, que, por sua vez, é elaborada por sentidos e significados que ele dá aos estímulos de sua realidade objetiva.

Sendo assim, a sistematização das atividades de leitura e escrita no sistema Braille desenvolvidas provocaram nas crianças uma modificação em suas formas de encarar a leitura e a escrita como algo mecânico e sem significado. Cada uma a sua maneira, e isso pode-se verificar pela sondagem final, compreendeu que o Braille é um caminho para conhecer o mundo.

Dessa forma, a Experiência da Aprendizagem Mediada, por meio dos cinco critérios trabalhados nas oficinas corrobora o que Feuerstein (2010) afirma sobre a questão de que acreditar envolve a fé (crença), a crença no potencial de desenvolvimento e capacidade de modificabilidade do aluno. Sua teoria Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE) tem como primeira premissa que todo ser humano é modificável. Para que essa modificabilidade se dê no trabalho com as crianças cegas é preciso que o mediador compreenda suas necessidades e planeje seu trabalho para atingir um objetivo alcançável por elas.

Feuerstein (2010) utiliza o conceito de Modificabilidade Cognitiva Estrutural (MCE), em substituição às concepções tradicionais de inteligência, para as quais é algo inato e imutável. Para ele, a inteligência é uma força que direciona o organismo para se modificar

e modificar a estrutura do pensamento e reação para responder às necessidades que aparecem.

Dessa forma, a construção de significados deve ser trabalhada, de acordo com Feuerstein (2010), com a elaboração de valores e códigos culturais (linguagem). A mediação se dá quando se estabelece o uso adequado das palavras e a significação de símbolos e representações que são colocadas para o mediado, no caso o aluno.

V.Considerações Finais

O presente trabalho teve como objetivo construir e avaliar uma proposta de intervenção mediacional por meio de oficinas de leitura e escrita no Sistema Braille. A proposta está fundamentada nos conceitos de Vigotski sobre a defectologia e na abordagem relativa à Experiência da Aprendizagem Mediada (EAM), que faz parte da Teoria da Modificabilidade Cognitiva desenvolvida por Feuerstein. Este estudo priorizou a mediação dentro de uma proposta, em que o trabalho se organizou com o intuito de promover à criança cega oportunidades de elaboração de mapas mentais para que sua aprendizagem se tornasse significativa.

A proposta apresentada levou em consideração a importância do Sistema Braille de leitura e escrita para as crianças cegas, para sua vida acadêmica e pessoal. Devido a esse fato as atividades desenvolvidas foram voltadas para essa necessidade, o que caracteriza o objetivo principal desse trabalho. Temos consciência de que a proposta é pequena diante do universo das necessidades das pessoas com deficiência visual, e também, é limitada devido ao número de participantes. No entanto, suas nuances permitem a discussão a seguir.

Para que isso se dê é necessária a participação da família, por isso a importância das entrevistas realizadas com as mães, para saber se elas tinham conhecimento do Braille e se os outros membros da família também tinham esse conhecimento. A mãe é a pessoa que mais tem contato com a criança cega e é ela quem pode ajudá-la a perceber os objetos, acontecimentos e as pessoas a sua volta. Porém, não é a única a proporcionar esses conhecimentos, outros membros da família também são importantes, tendo todos um papel fundamental de ajudar a criança nas tarefas da escola, pois é o primeiro ambiente que a criança cega tem como referência de mundo.

Outros aspectos importantes foram a entrevista com a professora e a observação da dinâmica da sala para saber de que forma a leitura e a escrita Braille eram trabalhadas em sala. Por meio desses instrumentos ficou evidente que os materiais para essas atividades não eram preparados por ela e sim por uma supervisora, que não acompanhava as crianças em sala. Os temas eram escolhidos aleatoriamente e as atividades não tinham uma sequência lógica que permitisse às crianças se apropriarem do vocabulário, terem uma

compreensão do que leem e uma leitura fluente, e não fragmentada como apresentaram na sondagem inicial.

As crianças cegas dependem de um mediador o tempo todo para que possam se apropriar do mundo a sua volta e, muitas vezes o desconhecimento de suas necessidades leva as pessoas que trabalham com ela a pensar que nas escolas especiais o sistema de ensino deve ser baseado no uso de métodos concretos: “observar e fazer”, “tocar e fazer”, etc, excluindo toda e qualquer atividade associada ao pensamento abstrato. (Vigotski, 1997)

Porém, a prática deve se dar de outra forma, como pudemos constatar durante o trabalho nas oficinas, que as crianças, a partir do concreto e do uso da fala e da linguagem são capazes de elaborar o pensamento abstrato, dessa forma a utilização do concreto nas atividades para crianças com deficiência, de acordo com Vigotski (1991), deve ser vista como um apoio necessário e inevitável para o desenvolvimento do pensamento abstrato, ou seja, elas são um meio e não um fim em si mesmo.

Como já salientado ao longo do texto, a criança cega não é uma criança que é diferente das demais (Vigotski 1997), mas que se desenvolveu de uma outra maneira, nesse caso a ausência da visão, que exige que os sentidos como o tato e a audição sejam trabalhados, bem como sua memória. Sendo assim, é preciso realizar atividades de mediação que proporcionem à criança a condição de desenvolver sua leitura e escrita por meio do Sistema Braille, que vá além do exercício funcional, ou seja, assegurar a criança cega a oportunidade de usar a linguagem e a fala para desenvolver suas funções psicológicas superiores.

Outro aspecto importante, postulado por Feuerstein (2010) é que para que ocorra a modificabilidade cognitiva há a necessidade de se crer que todo ser humano é modificável. Isso implica dizer que todos são capazes de aprender e reaprender. Para que esse aprendizado se dê é preciso que haja, por parte do professor foco, objetivo no trabalho a ser desenvolvido, da mesma forma que a família desempenha papel fundamental na consolidação desse aprendizado.

Ressaltamos que o conhecimento de mundo apropriado por uma criança cega passa pela mediação constante do mediador, pai, mãe, professor etc, não há como exigir que uma criança com deficiência visual estabeleça uma relação com um objeto, seja ele qual for, que não passe pela descrição e pela visão de um vidente. Portanto, a proposta

desenvolvida nas oficinas foi justamente a de construir para as crianças cegas participantes uma rede significativa e uma relação entre leitura e escrita.

Reconhecemos que o tempo curto no qual as oficinas decorreram não foi suficiente para que modificações profundas ocorressem na leitura e escrita das crianças, mas apontou para um caminho possível, que é a sistematização do trabalho com a leitura e a escrita no Sistema Braille. Sendo assim, é importante que a proposta seja ampliada e melhor pesquisada, se possível com os mesmos participantes, para que eles possam desenvolver suas habilidades de leitura e escrita com vistas a seu desenvolvimento acadêmico e pessoal. Para que isso aconteça, é necessário que as professoras que atuam na sala sejam orientadas e formadas para planejar e desenvolver atividades significativas para as crianças, assim como as famílias serem orientadas na participação das tarefas correspondentes.

Finalizando, consideramos que o estudo cumpriu seu objetivo de construir e avaliar uma proposta de intervenção mediacional baseada nos critérios mediacionais de Feuerstein, para o desenvolvimento da leitura e escrita em crianças cegas no Sistema Braille. Compreendemos e reafirmamos que não há espaço para generalizações devido ao número de participantes e também o tempo utilizado para as oficinas, mas acreditamos que a modificabilidade se dê quando a intenção e o foco se fazem presente no trabalho.

Referências

Amiralian, M.L.T.M.(1997). *Compreendendo o Cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos-estórias*. São Paulo: Casa do Psicólogo.

_____.(Org) (2009). *Deficiência Visual: perspectivas na contemporaneidade*. São Paulo: Vetor.

André, Marli.E.D. E Lüdke, Menga(1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. Temas básicos em educação.São Paulo:EPU

Batista, C.G(1997). Intervenção na deficiência visual: Variáveis orgânicas e ambientais. *In Sociedade Brasileira de Psicologia(Org.), Anais da XXVII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia (p.28)*. Ribeirão Preto:SBP

BRASIL. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) 9394/1996*. Brasília: MEC, 1996

_____. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEF,1998

_____. *Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica*. Brasília: MEC/SEESP, 2001.

_____. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Brasília: MEC/SEB, 2010.

_____. *Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*. Brasília: MEC/SEE, 2010.

Declaração de Salamanca. portal.mec.gov.br > seesp > arquivos > pdf > Salamanca
Acesso: 20/07/2014

Comenius. *Didática magna*. (2001) E-book. FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN.

Cunha, A.C.B. e Magalhães, J.G.(2011) *Oficina de Aprendizagem Mediada. Uma proposta de Reflexão da Prática Pedagógica em Educação Inclusiva*. Curitiba: Juruá.

Cunha.A.C.B. e Enumo, R.F.(2010). *Mediação Materna no Desenvolvimento Cognitivo da Criança com Deficiência Visual*. Curitiba: Juruá.

Facci, M. G. D.(2004) *Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor? Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana*. Campinas: Autores Associados.

Feuerstein, R.Feuerstein,R.S. & Falik, L.H(2010). *Além da Inteligência. Aprendizagem mediada e a capacidade de mudança do cérebro*. Petrópolis: Editora Vozes.

Fonseca, V.(1996) *Aprender a Aprender: A educabilidade Cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.

- _____ (2004) *Psicomotricidade – perspectivas multidisciplinares*. Porto Alegre: Artmed.
- Fraser, P. (2009). *The practice of Braille and the cognitive development of the blind or partially sighted child*. Congrès International DV 2009 Braille technology in early cognitive development.
- Gazzaniga, M.S. e Heatherton.(2005) *Ciência Psicológica. Mente, Cérebro e Comportamento*. Porto Alegre: Artmed.
- Gomes,Cristiano M.A.(2002) *Feuerstein e a Construção Mediada do Conhecimento*. Porto Alegre: Artmed.
- Kant, Immanuel (1783). *Respondendo à pergunta: O que é Iluminismo?* “Berlinische Monatsschrift” 3 Dez., 1783, p. 516
- Luria, A.R.(1983) *Fundamentos de neuropsicologia*. São Paulo:Edusp.
- Mena, F.V. e Sigueiro, J.(2008) Avaliação Psicopedagógica dos alunos com Déficit Visual. *In Sánchez-Cano, M.Boals, J.(colaboradores)Avaliação Psicopedagógica*. Tradução Fátima Murad – Porto Alegre : Artmed.
- Martins, L.M.(2007). Algumas reflexões sobre o desenvolvimento omnilateral dos educandos. *In Meira, Marisa E.M. Facci, Marilda G. Psicologia Histórico-Cultural. Contribuições para o encontro entre a subjetividade e a educação*.São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Monteiro,L.M.F.S.(2004) A importância das atividades corporais no processo de alfabetização da criança cega. *Revista Benjamim Constant. Dezembro de 2004*. Rio de Janeiro. Instituto Benjamim Constant.
- Moura,G.R. & Pedro,E.N.R.(2006) Adolescentes portadores de deficiência visual: percepções sobre sexualidade. *Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto*, v.14, n.2, p.220-226.
- Ochaita, E. & Rosa, A.(1995). Percepção, ação e conhecimento nas crianças cegas. In: Coll, C; Palácios, J.; Marchesi, Á. (org.) *Desenvolvimento psicológico e educação: necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas, v.3, p.183-197.
- Oliveira, Marta Kohl de (1997). *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione.
- Oliveira, Vera B.O e Bomtempo, Edda.(2009). O processo lúdico e a formação da identidade social e cultural. In; Amiralian, Maria Lúcia T.M.(Org.) *Deficiência Visual: perspectivas na contemporaneidade*. São Paulo. Vetor Editora.
- Papalia; Diana; OLDS, Sally Wendkos; Feldman, Ruth Duskin.(2009) *O mundo da criança*. 8.^a edição. Lisboa: McGraw-Hill.
- Rappaport, Clara Regina; Fiori, Wagner da Rocha; Davis, Cláudia. *Psicologia do desenvolvimento: teorias do desenvolvimento – conceitos fundamentais*. São Paulo: EPU, 1981.

Rego, Teresa Cristina (2001). *Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação*. 11.edição. Petrópolis: Vozes.

Salvador, César Coll (org.). *Psicologia da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

_____. *Psicologia do ensino*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

Santos,A. *Didática sob a ótica de pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2003.

SANTOS, Michelle Steiner dos; XAVIER, Alessandra Silva; NUNES, Ana Ignez Belém Lima. *Psicologia do desenvolvimento: teorias e temas contemporâneos*. Brasília: Liber Livro, 2009.

Turra, N. Reuven Feuerstein: Experiência de Aprendizagem Mediada - um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural. *Educere et Educare - Revista de Educação. Cascavel: Unioeste*, 2: 297-310 p., 2007.

Vectore, C. (2010). *Mediação e Desenvolvimento: alguns apontamentos*. Material elaborado para o curso de Capacitação de Educadores a Distância. Universidade Federal de Uberlândia.

_____(1992). *A escolha da pré-escola: um problema de Psicologia do Consumidor*. Tese de Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano. Universidade de São Paulo(USP).

Vygotsky, L. S.(1991) *A formação social da mente*. Rio de Janeiro: Martins Fontes.

_____(1998).*Pensamento e Linguagem*. Rio de Janeiro: Martins Fontes.

_____(1997).*Fundamentos da Defectologia*. Obras Escogidas volume V. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 2ª ed.

_____, Luria, A.R. & Leontiev, A.N(2006). *Linguagem, Desenvolvimento e aprendizagem*. 10ª edição. São Paulo: Ícone.

Apêndice 1

Roteiro de Entrevista com as mães

1. Fale sobre a concepção, desenvolvimento, comportamentos e hábitos da criança.
2. Como a família vê a deficiência visual?
3. Quem cuida da criança a maior parte do tempo?
4. Os membros da família tem o hábito de ler e leem para a criança?
5. Quem acompanha a criança na escola e nos atendimentos?
6. Os membros da família sabem o Braille?
7. Fale sobre a relação com a escola, os profissionais que atendem na Instituição e com a professora.
8. Quais são as expectativas da família sobre a criança com deficiência visual e a vida escolar?
9. Na sua opinião o que falta na escola para que seu(sua) filho(a) se desenvolva mais?

Apêndice 2

Entrevista com a professora

Sobre as crianças

- 1.Fale um pouco sobre elas.
- 2.Quais são as qualidades que você percebe em cada uma?
- 3.Quais qualidades que você aprecia mais nas suas crianças?
- 4.O que elas fazem bem e o que elas não gostam de fazer?
- 5.Quais são os interesses delas?

Comunicação

- 1.Como as crianças reagem quando você se aproxima delas e tenta estabelecer um diálogo?
- 2.Elas aceitam que você faça carinho nelas?
- 3.Como elas reagem quando você não lhes dá atenção?
- 4.Como você descreveria seu relacionamento com as crianças?

Rotina

- 1.Fale um pouco sobre a rotina das crianças.
- 4.Como e onde se dá esse brincar? Livre ou direcionado? Ambiente aberto ou fechado?
- 5.Como é o imaginário das crianças?
- 6.Quais são as facilidades/dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita Braille?

Planejamento

- 1.Como é feito o planejamento das atividades e da rotina?
- 2.Há uma supervisão do planejamento? De que forma é feita?
- 3.Você considera a metodologia utilizada adequada às necessidades de todas as crianças? Por que?
- 4.O que você acredita que poderia ser feito para melhorar o seu trabalho no desenvolvimento das crianças?
- 5.Qual é sua expectativa com relação ao desenvolvimento de cada criança até o final do ano?

Apêndice 3

Entrevista com as crianças

1. Você conhece o Braille?
2. Você já escreve e lê em Braille?
3. O que você acha mais difícil?
4. Sua mãe lê livros para você?
5. Os livros estão em Braille ou em tinta?
6. Você já leu um livro inteiro em Braille?

Apêndice 4

Sondagem

1. Escreva seu nome
2. Ditado de palavras
 - 2.1 Frutas - Laranja, banana, mamão, maçã, pera.
 - 2.2 - Animais – Gato, cachorro, galo, pássaro, macaco.

3. Leia as frases abaixo:

O Eduardo gosta de leite.

A Yasmim joga bola.

O Artur escreve.

A Lorraine usa a reglete.

4. Leia a Parlenda abaixo:

Um , dois, feijão com arroz

Três, quatro, feijão no prato

Cinco, seis, falar inglês

Sete, oito, comer biscoito

Nove, dez, comer pastéis

Apêndice 5

Textos do livro transcrito para o Braille e em tinta.

Título: E o dente ainda doía.

Autora: Ana Terra

Editora: DCL

<p.06>

Figura: Jacaré com um cachecol e um chapéu preto. Em volta dele há várias flores em volta.

<p.07>

Um jacaré parado, com cara de coitado, não parava de reclamar:

- Ai,ui, ui, ai. Será que vou aguentar?

<p.08>

Figura: Dois coelhos ligeiros disputaram para ver quem era o primeiro que iria perguntar:

- O que foi, Jacaré, está doente?

- Não, pequeninos, estou com dor de dente!

- Dor de dente? – disse o segundo. – Eu sei como resolver: pegue esta cenoura e comece a roer!

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura... E o dente doía!

<p.09>

Figura: Dois coelhos vestidos com camisetas e sapatos e um deles está segurando uma cenoura.

<p.10>

Uma coruja e dois filhotes, um em cada galho de árvore.

<p.11>

Três mais entraram na conversa, a coruja e filhotes:

- Pegue este graveto e cutuque bem forte.

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto... e o dente doía!

<p.12>

Quatro tatus chegaram sem fazer barulho:

- Morda este pedregulho!

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho... e o dente doía!

<p. 13>

Figura: Quatro tatus: dois fazendo acrobacias, um andando de bicicleta e outro andando.

<p. 14>

Cinco patinhos saíram da água para ver:

- Só com um carinho seu dente vai parar de doer!

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho, recebia carinho... e o dente ainda doía!

<p. 15>

Figura: Cinco patinhos usando cachecol e sapato.

<p.16>

Figura: Seis ratinhos um dirigindo um carro e cinco deles em uma escada.

<p.17>

Seis ratinhos também quiseram dar a sua solução:

- Cubra seu dente com este pedaço de sabão.

Mas nada resolvia. O Jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho, recebia carinho, cobria o dente com sabão... e o dente ainda doía!

<p.18>

Figura: Sete toupeiras elegantemente trajadas com paletó e gravata.

<p. 19>

Sete toupeiras surgiram de um único buraco, ali, bem pertinho:

- Que nada, mastigue esta raiz-forte que ficará bom rapidinho!

Mas nada resolvia. O Jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho, recebia carinho, cobria o dente com sabão, mastigava raiz-forte... e o dente ainda doía!

<p. 20>

Oito sapos coaxaram da lagoa:

- Essa é boa! Que ideia descabida: melhor que tudo isso é uma mosca lambida.

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho, recebia carinho, cobria o dente com sabão, mastigava raiz-forte, lambia a mosca... e o dente ainda doía!

<p.21>

Figura: oito sapos usando cachecol em volta da lagoa.

<p.22>

Figura: nove esquilos vestindo camisetas.

<p.23>

Nove esquilos de uma mesma família – mãe, pai, filho, filha, avô, avó, tio dentuço, tia dentada e uma prima mal-humorada – soltaram as vozes:

- Coloque na boca este punhado de nozes.

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordida o pedregulho, recebia carinho, cobria o dente com sabão, mastigava raiz-forte, lambia a mosca, colocava nozes na boca ... e o dente ainda doía!

<p. 24>

Figura: dez pássaros voando todos usando cachecol. Um deles além do cachecol usava uma cartola e outro carregava uma pena no bico.

<p.25>

Dez passarinhos vieram tentar resolver o problema:

- Coloque no seu focinho esta pena!

Mas nada resolvia. O jacaré roía a cenoura, cutucava com o graveto, mordia o pedregulho, recebia carinho, cobria o dente com sabão, mastigava raiz-forte, lambia a mosca, colocava nozes na boca, botava a pena bem na frente do nariz... e o dente ainda doía!

<p.26>

De repente, sem dar tempo de mais alguém chegar, o jacaré bufou e começou a ofegar...

- AAA...AAAAAAAAAAA... ATCHIM!

Figura: O jacaré espirrando.

<p. 27>

Figura: todos os objetos que entregaram para o jacaré acabaram voando juntamente com o dente.

<p. 28>

- Funcionou, a pena me deixou bonzinho! Já posso até matar a fome fazendo um lanchinho...

E a bicharada toda deu no pé.

Ninguém quis ficar para ser almoço de jacaré!

<p.29>

Figura: o jacaré feliz que o dente não doía mais, pois ele foi arrancado. O jacaré com um garfo na mão prontinho para comer.

<p. 30>

Autora: Ana Terra

Meu nome é Ana Terra, moro no Rio Grande do Sul e tenho 31 dentes! Dizem que um adulto tem 32 dentes ... acho que perdi o meu em algum lugar!

Escrevi esta história há mais de 1200 dias atrás e fiz ilustrações em 2 meses, foi bem fácil, você pode tentar! Utilizei 23 folhas de papel, 1 tesoura, 6 lápis de cor, 30ml de cola, alguns centímetros de fita adesiva e algumas tintas misturadas, coloquei a imaginação para funcionar 8 horas por dia e ... ZAPT! Tudo virou história para contar!

Apêndice 6

Atividade 1 sobre o texto

1. Quem é o personagem principal da história?
2. O que acontece com ele?
3. Quantos animais apareceram na história? E quem são?
4. Quais são as coisas que eles oferecem para ajudar o jacaré?
5. Como o jacaré se livra do dente que doía?
6. No final o que acontece com os animais que tentaram ajudar o jacaré?
7. Por que eles correram?

Listas de Palavras

Animais	Números	Objetos
1. jacaré	Um	graveto
2. coelhos	Dois	sabão
3. corujas	Três	pedregulho
4. tatus	Quatro	Raiz-forte
5. patos	Cinco	pena
6. ratos	Seis	cenoura
7. toupeiras	Sete	nozes
8. sapos	Oito	carinho
9. esquilos	Nove	
10. pássaros	Dez	

Apêndice 7

Jogo da oficina 4

Foi elaborado um jogo com as frases sobre o livro lido em braille e em tinta. As regras consistiam em uma criança retirar uma das frases e escolher um colega para ler. Foi utilizada uma bola com guizo para que a criança que retirasse a frase balançasse a bola e a entregasse ao colega a bola e a frase. O objetivo do uso da bola com guizo foi pelo fato de as crianças não terem contato visual e tornar o jogo mais animado.

Apêndice 8

Cartelas do Bingo em Braille

PATINHOS	DOIS	COITADO	PALETÓ
DOR	GRAVETO	RECLAMAR	GRAVATA
RATINHOS	COELHO	MORDIA	PEDREGULHO
AINDA	PEGUE	CUTUCAVA	JACARÉ

PATINHOS	QUATRO	COITADO	CINCO
CARINHO	SAPOS	RECLAMAR	CORUJA
DOÍÁ	COELHO	LAGOA	PEDREGULHO
AINDA	CACHECOL	CUTUCAVA	JACARÉ

TOUPEIRAS	QUATRO	NOZES	CINCO
DOR	SAPOS	RECLAMAR	CORUJA
DOÍÁ	BOCA	RAIZ-FORTE	ESQUILOS
AINDA	PEGUE	CUTUCAVA	PENA

TOUPEIRAS	TRÊS	NOZES	CINCO
CARINHO	RATINHOS	SABÃO	CORUJA
DOÍÁ	BOCA	RAIZ-FORTE	ESQUILOS
RATO	CACHECOL	CUTUCAVA	PENA

Tachinhas para marcar o que já foi sorteado. Cartela com as palavras em Braille e com as divisórias em lã, foram coladas em uma base de cortiça para que as crianças pudessem marcar as palavras sorteadas com a tachinha.

