

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA ACADÊMICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Lilian Pinto Amaral

**A APRENDIZAGEM DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN NO COTIDIANO
DA ESCOLA REGULAR**

Sorocaba/SP

2016

Lilian Pinto Amaral

**A APRENDIZAGEM DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN NO COTIDIANO
DA ESCOLA REGULAR**

Tese apresentada à Banca Examinadora do
Programa de Pós-Graduação em Educação
da Universidade de Sorocaba, como
exigência parcial para obtenção do título de
Doutor em Educação

Orientadora: Profa. Dra. Vilma Lení Nista-
Piccolo

Sorocaba/SP

2016

Ficha Catalográfica

Amaral, Lilian Pinto
A515a A aprendizagem da criança com Síndrome de Down no cotidiano da escola regular / Lilian Pinto Amaral. – Sorocaba, 2016.
180 f. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Vilma Leni Nista-Piccolo
Tese (Doutorado em Educação) - Universidade de Sorocaba, Sorocaba, SP, 2016.

1. Crianças deficientes mentais – Educação. 2. Down, Síndrome de. 3. Inclusão escolar. 4. Ambiente escolar. I. Nista-Piccolo, Vilma Leni, orient. II. Universidade de Sorocaba. III. Título.

Lilian Pinto Amaral

**A APRENDIZAGEM DA CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN NO COTIDIANO
DA ESCOLA REGULAR**

Tese aprovada como requisito parcial para
obtenção do grau de Doutor no Programa de
Pós-Graduação em Educação da
Universidade de Sorocaba.

Aprovada em: ____/____/____

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Vilma Lení Nista-Piccolo
Universidade de Sorocaba

Profa. Dra. Sylvia Maria Ciasca
Universidade Estadual de Campinas

Profa. Dra. Elaine Prodócimo
Universidade Estadual de Campinas

Profa.Dra. Cíntia de Menezes Fernandes Bernal
Universidade de Sorocaba

Profa. Dra. Eliete Jussara Nogueira
Universidade de Sorocaba

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me deu força para concluir esta etapa, apesar de toda diversidade e obstáculos.

À minha orientadora, por ser doce e paciente e ter me ensinado a ultrapassar barreiras, às vezes existentes apenas em nossos pensamentos.

A meus pais,
pelo amor, dedicação e esforço, graças a vocês consegui chegar tão longe.

Às minhas filhas, Paula e Carolina, com vocês aprendi sobre a plenitude do amor...vocês são a razão e o sentido da minha vida.

À minha irmã/mãe Sandra, grande incentivadora e companheira em todos os momentos.

Ao meu esposo Eduardo, pela paciência e compreensão.

Às minhas amigas da Clínica ÁURICA, pelo apoio e carinho.

À minha amiga e irmã Cíntia Bernal, pelo apoio, carinho e cumplicidade.

Às crianças e famílias que participaram desta pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, pelo aceite ao convite em participar deste trabalho e pelas contribuições partilhadas.

Eu sou aquela mulher a quem o tempo muito ensinou. Ensinou a amar a vida e não desistir da luta, recomeçar na derrota, renunciar a palavras e pensamentos negativos. Acreditar nos valores humanos e ser otimista.(CORA CORALINA).

RESUMO

A Síndrome de Down (SD), também conhecida como trissomia do cromossomo 21, é a alteração cromossômica mais frequentemente observada em recém-nascidos, tendo uma incidência de 1 em cada 660 nascidos vivos. Está associada a uma gama de fenótipos e alterações neurofisiológicas, mas a principal e mais incapacitante é a deficiência intelectual. O objetivo desta pesquisa foi identificar e interpretar possíveis dificuldades e facilidades presentes no cotidiano escolar da criança com SD, em relação à sua aprendizagem. A investigação se deu no ensino fundamental I, nas redes regular de ensino da cidade de Sorocaba. A abordagem metodológica escolhida foi qualitativa e os dados foram interpretados com base no Paradigma Indiciário, proposto por Ginzburg (1989), que permitiu o levantamento de indícios a partir das entrevistas semiestruturadas com as famílias das crianças, professores e com as próprias crianças, e das observações das crianças no cotidiano escolar. Achados demonstraram que tanto as condições educacionais, como as práticas pedagógicas e os aspectos da dimensão afetivo-social interferem na aprendizagem dessas crianças. As entrevistas com pais, professores e alunos revelaram comportamentos e atitudes inadequadas que comprometem o desenvolvimento e o crescimento das crianças com SD. As observações de campo permitiram comprovar incoerência entre o discurso e as ações propriamente ditas. Concluiu-se que ainda são muitos os desafios a serem enfrentados para que uma aprendizagem de qualidade seja alcançada, e que as políticas públicas inclusivas existentes não são suficientes e não se sustentam com ações e atitudes isoladas, de um professor ou de uma escola, pois requerem respostas às questões educacionais cotidianas e contemporâneas.

Palavras – chave: Síndrome de Down. Deficiência intelectual. Cotidiano escolar. Inclusão. Escola regular

ABSTRACT

The Down Syndrome (DS), also known as Trisomy 21, is a chromosomal abnormality, which is the most frequent syndrome observed in newborns, showing incidence of 1 in 660 live births. It is related to a range of phenotypes and neurophysiological changes; however, the main and most disabling is the intellectual disability. The aim of this study was to identify and interpret possible facilities and difficulties encountered in the school life of the child with DS, with respect to their learning process. The research took place in the elementary school I, in the regular educational system of the city of Sorocaba. The selected methodological approach was qualitative and the data was analyzed according to the Evidential Paradigm, proposed by Ginzburg (1989), which allowed to obtain evidence from the semi structured interviews given by the children's families, teachers and the children themselves, in addition to observing the children's school life. The findings showed that either the educational conditions or the pedagogical practices, as well as the aspects of the social-affective dimension interfere with the learning process of these children. The interviews with the parents, teachers and the students showed inappropriate behaviors and attitudes that jeopardize the development and the growth of the children with DS. Field observations allowed us to prove inconsistencies between the speech and the actions. It was concluded that there are still many challenges to be faced in order to achieve high quality learning, and that the current inclusive public policies are not enough and they are not properly supported with isolated actions and attitudes of a single teacher or school, since they require answers to the daily and contemporary educational questions.

Keywords: Down syndrome. Intellectual disability. School life. Inclusion. Regular school.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 SÍNDROME DE DOWN.....	11
3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM.....	17
3.1 Memória	24
3.2 Atenção	28
3.3 Emoção	30
3.4 Função executiva	33
3.5 Enriquecimento cerebral.....	37
4 APRENDIZAGEM NA SÍNDROME DE DOWN	39
5 COTIDIANO ESCOLAR	51
6 A PESQUISA.....	63
6.1 Problema de Pesquisa	63
6.2 Objetivos	63
6.3 Procedimentos metodológicos	64
6.4 Participantes.....	66
6.4.1 Definições da amostra.....	66
6.4.2 Critérios de inclusão	67
6.4.3 Critérios de exclusão	67
6.5 Apresentação das etapas e suas respectivas informações.....	67
6.6 Procedimentos das observações e das entrevistas	71
7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	74
8 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	116
8.1 Indícios revelados na formação e na atuação docente	116
8.1.1 Sinais de interferência, positiva e negativa, na aprendizagem das crianças, revelados pela formação docente.....	116
8.1.2 Sinais que interferem na aprendizagem promovidos pelas atuações docentes	120
8.1.3 Sinais de Afetividade e Interação Social em atuações docentes com reflexos na aprendizagem.....	124
8.2 Indícios que favorecem ou prejudicam a aprendizagem da criança com SD	127
8.2.1 Sinais mostrados nas relações socioafetivas da criança com SD	127
8.2.2 Sinais de ambientes positivos na família e na escola	129
8.2.3 Sinais das mediações na aprendizagem	135

8.3 Indícios de propostas de atividades que facilitam ou dificultam a aprendizagem	137
8.3.1 Sinais que revelam atividades facilitadoras da aprendizagem	138
8.3.2 Sinais que revelam dificuldades de as crianças aprenderem	142
8.4 Indícios da realidade da inclusão das crianças com SD nas escolas regulares	144
8.4.1 Sinais revelados na inclusão da criança com SD no ensino comum.....	145
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	154
REFERÊNCIAS	160
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	171
APÊNDICE B - Consentimento de Participação da Pessoa como Sujeito.....	172
APÊNDICE C - Carta de Apresentação do Projeto de Pesquisa ao CEP	173
APÊNDICE D - Roteiro de Entrevista e de Anamnese com os Pais.....	175
APÊNDICE E - Roteiro de Entrevista com Professor	177
APÊNDICE F - Roteiro de Entrevista com a Criança	178

1 INTRODUÇÃO

Como fisioterapeuta, formada em 1985, especializada no atendimento de crianças de risco com patologias neurológicas e com síndromes genéticas, tenho acompanhado, durante minha trajetória profissional, uma alta demanda de atendimentos pedagógicos voltados à aprendizagem escolar, por conta de dificuldades apresentadas por essa população.

Inserida no universo acadêmico como professora dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, e especializada no trabalho terapêutico como fisioterapeuta em neuropediatria, ingressei no doutorado em 2014, buscando consolidar minha formação como docente e como profissional que atua interdisciplinarmente.

A partir dessas práticas surgiu um interesse na temática sobre Síndrome de Down (SD). Atuando em clínica, deparo-me constantemente com a angústia das famílias sobre o futuro de seus filhos, no que se refere à sua independência funcional, escolar e social.

Foi diante da complexidade que envolve as questões da aprendizagem escolar das crianças com Síndrome de Down que nasceu esta pesquisa, com a pretensão de contribuir com o desvelamento de caminhos facilitadores para a aprendizagem dessas crianças e identificar possíveis estratégias de facilitação no ato de aprender.

É de conhecimento acadêmico que as discussões sobre a educação inclusiva foram se fortalecendo com o passar dos anos. Há um número crescente de escolas que, atualmente, recebem crianças com diversas deficiências. Por conta disso, as intervenções pedagógicas precisam se pautar em estudos específicos para crianças com deficiências. A inclusão encontrou respaldo com o trabalho de pesquisadores da área educação e da psicologia e com as experiências positivas de famílias que optaram por matricular seus filhos em escolas de ensino regular.

Nessa perspectiva, fomos buscar estudos sobre a experiência acadêmica de crianças inseridas na escolaridade regular para compreender quais são as dificuldades encontradas por elas no cotidiano escolar e identificar os meios facilitadores da aprendizagem de crianças com SD.

As referências bibliográficas necessárias para conhecer os processos de aprendizagem dessa população foram aquelas, cujos temas estão relacionados à Síndrome de Down, às questões da Aprendizagem, às noções básicas de Cotidiano Escolar, além de tópicos sobre a Cognição, como temáticas de Memória, Atenção, Emoção, Função executiva e Enriquecimento cerebral.

Para confrontar a visão teórica, as técnicas investigativas escolhidas foram a observação das crianças em situação de aprendizagem e as entrevistas semiestruturadas com as famílias das crianças, professores e com as próprias crianças.

A abordagem metodológica escolhida foi qualitativa por ter como característica sua inserção num contexto natural e cotidiano do indivíduo. Os dados foram interpretados com base no Paradigma Indiciário, proposto por Ginzburg (1989), que permite o levantamento de indícios que revelam características dos sujeitos estudados.

Os dados obtidos com esta pesquisa indicam que tanto as condições educacionais, quanto as práticas pedagógicas e os aspectos da dimensão afetivo-social interferem no cotidiano escolar vivido por essas crianças. As entrevistas com pais, professores e alunos revelaram problemas e atitudes inadequadas ao desenvolvimento e ao crescimento das crianças com SD. As observações de campo permitiram comprovar incoerência entre o discurso e as ações propriamente ditas.

Concluimos que ainda são muitos os desafios a serem enfrentados para que uma aprendizagem de qualidade seja alcançada, e que as políticas inclusivas não se sustentam com ações e atitudes isoladas, provenientes de uma escola ou de um professor. Elas requerem respostas para as questões educacionais cotidianas e contemporâneas, com base em ações coordenadas por diferentes esferas do governo, visando garantir o direito à aprendizagem de qualidade para as crianças com deficiência.

2 SÍNDROME DE DOWN

A Síndrome de Down (SD), também conhecida como trissomia do cromossomo 21, é a alteração cromossômica mais frequentemente observada em recém-nascidos, tendo uma incidência de 1 em cada 660 nascidos vivos. Foi o médico inglês John Langdon Down, em 1866, na Grã-Bretanha, que relatou, pela primeira vez, clinicamente, a síndrome como “[...] um grande número de idiotas congênitos são mongóis típicos [...]” (JONES, 2013, p. 7).

Antes de ser relatada por John Langdon Down, Jean Esquirol, já em 1838, em um dicionário médico, fez as primeiras referências a uma criança que, presume-se, tenha sido uma pessoa com Síndrome de Down. Outros registros são constatados tanto no livro de Chambers, publicado em 1844, no qual ele se referiu a uma “idiotia do tipo mongoloide”, quanto na descrição feita por Edouard Seguin, entre 1846 e 1866, em que falava sobre um subtipo de cretinismo, denominado como “Cretinismo Furfuráceo” (SCHWARTZMAN, 1999).

A etiologia ocorre, em sua maioria, pela triplicação dos genes no cromossoma humano 21 (Hsa21), que passa a ter um gene a mais. Todos os indivíduos possuem 46 cromossomos, distribuídos em 23 pares. Na SD essa relação é de 47 cromossomos.

De acordo com Warburton e colaboradores (1991 apud SCHWARTZMAN, 1999, p. 16), a anormalidade cromossômica mais comum no ser humano é a trissomia dos cromossomos 21 (Síndrome de Down); 18 (Síndrome de Edwards) e 13 (Síndrome de Patau), normalmente, presentes em cerca de 1% de todos os nascimentos, mas, segundo estudos citogenéticos, pode ser encontrada em 20% dos abortos espontâneos. A sobrevivência das crianças nascidas com trissomia está relacionada em 25% quando ocorre no cromossomo 21; 5%, quando no cromossomo 18; e 2,5%, quando no cromossomo 13.

Baird e Sadovnick e Mikkelsen et al. (1988, 1990 apud SCHWARTZMAN, 1999, p. 17), relatam que o índice de mortalidade pós-natal também é elevado nas trissomias do 18 e do 13, enquanto, na trissomia do 21 (SD), 85% dos bebês sobrevivem até um ano de idade e, aproximadamente, 50% vivem mais de 50 anos.

Os casos de mortalidade intrauterina geralmente ocorrem no início da gestação até o segundo trimestre, sendo 34% deles quando na trissomia do

cromossomo 21, 16% na trissomia do cromossomo 18 e 5% na trissomia do cromossomo 13.

Segundo Jones (2013), a etiologia da SD demonstra que 94% dos casos estão ligados à trissomia completa do cromossomo 21; em 3,3% ocorre a translocação em que um dos três cromossomos 21 está ligado a um cromossomo acrocêntrico do grupo D (geralmente cromossomos 14) ou G (geralmente cromossomos 21) e 2,4% se referem à presença de células normais e anormais (chamado de Mosaicismo).

Jones (2013) relata, ainda, que a alteração cromossômica mais frequente, Trissomia Completa (94%), parece estar ligada à idade materna avançada, como demonstram os dados obtidos de SD em partos a termo, apresentando a seguinte relação entre idade e presença da SD: 15 a 29 anos, 1 em 1500 recém-nascidos; 30 a 34 anos, 1 em 800; 35 a 39 anos, 1 em 270; 40 a 45 anos, 1 em 100; e acima de 45 anos, 1 em 50 recém-nascidos.

A razão de as mulheres com idade acima de 30 anos serem mais propensas a ter filhos com SD reside no fato de os óvulos da mulher envelhecerem com ela, uma vez que elas já nascem com a quantidade definida de óvulos no ovário. No caso de gestações de adolescentes, estudos mostram que o risco está ligado à aparente imaturidade do sistema reprodutor (JONES, 2013; RODRIGUES e VILANOVA, 2017; SCHWARTZMAN, 1999). Ainda segundo esses autores, as outras etiologias existentes, Translocação e o Mosaicismo, independem da idade materna.

A probabilidade de recorrência de nascimentos de crianças com SD, filhos de uma mesma mãe, gira em torno de 1% e, apesar de baixa, é importante determinar com os pais, se a criança é um caso de Translocação com um parente que é portador de Translocação e, com isso, ter elevado o risco de recorrência da Síndrome. O diagnóstico pré-natal pode ser realizado na gestante por meio de exame de sangue, entre 15 e 20 semanas de gestação, e baseia-se na dosagem de ¹Alfa-fetoproteína, β hcg e de estriol livre (tríteste). Cerca de 65% dos fetos com Síndrome de Down são detectados, quando a dosagem de Alfa-fetoproteína se encontra em dosagem baixa e os valores de β hcg e de estriol livre estão em

¹ Marcadores protéicos e enzimáticos que podem ser constatados no soro materno em micro-quantidades, mas suficientes para serem detectados por métodos bioquímicos na detecção de alterações genéticas.

dosagem altas no sangue. (JONES, 2013; PINTO 2002). Entretanto um teste positivo não significa o diagnóstico definitivo de alteração cromossômica, testes adicionais devem ser realizados para determinar se a criança tem realmente SD (PINTO, 2002).

Outra possibilidade para a detecção da síndrome é a medida da translucência nuchal (TN) em fetos de gestações entre 10 -14 semanas, já que quanto maior a medida da TN, maior será a probabilidade da gestante gerar uma criança com uma cromossomopatia (PINTO, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor, outras formas de diagnóstico são: a punção de vilosidades por via transabdominal ou transvaginal; a amniocentese, que pode ser realizada a partir da 14ª semana; a cordocentese, que consiste em um minucioso exame ultrassonográfico para a localização da região de implantação do cordão na placenta; e a fetoscopia, que consiste na introdução de um endoscópio transabdominal, rígido ou flexível, de 2 a 3mm, com a finalidade de pesquisar a anatomia fetal e de realizar uma biópsia de pele ou uma punção do cordão umbilical. Nesse caso, com um risco de perda fetal que oscila de 3 a 5%, deve ser feita entre 15 e 18 semanas, porque nesta fase o fluido ainda é bastante límpido, permitindo melhor visão (PINTO, 2002).

Ao nascimento, as principais características encontradas que permitem um diagnóstico são: hipotonia, diminuição do reflexo de Moro, hiperflexibilidade articular, excesso de pele na região posterior do pescoço, face achatada ao perfil, fissuras palpebrais oblíquas, displasia da falange média do quinto quirodáctilo e prega simiesca (JONES, 2013).

A Síndrome de Down está associada a uma gama de fenótipos e alterações fisiológicas como: hipotonia global, que confere às articulações uma hiper mobilidade exagerada; tendência à manutenção da boca aberta com língua protusa; marcha desajeitada; atraso no desenvolvimento neuropsicomotor; deficiência intelectual, braquicefalia com região occipital mais achatada; leve microcefalia com fissuras palpebrais oblíquas; hipo ou aplasia dos seios frontais; ossos cranianos finos e fechamento tardio das fontanelas; palato duro e curto; nariz pequeno com ponte nasal baixa; manchas de Brushfield na íris, com hipoplasia periférica. Sabe-se que 59% das crianças apresentam opacificação de cristalino, erro de refração, principalmente miopia em 70% dos casos, estrabismo em 45%, obstrução dos

canais lacrimais em 20% das crianças e catarata adquirida nos adultos, que variam de 30% a 60% dos casos. Baixa implantação das orelhas; lobos auriculares pequenos ou ausentes; perda auditiva em 66% das crianças; hipoplasia dentária e doenças periodontais; pescoço curto com pregas frouxas na região posterior; metacarpos e falanges curtos com hipoplasia da falange média do quinto quirodáctilo, em 60% dos casos e, clinodactilia em 50%; prega única na mão; prega simiesca; amplo espaço entre primeiro e segundo pododáctilos; a pelve apresenta hipoplasia com direcionamento lateral externo das asas ilíacas e acetábulo com angulação rasa, conferindo a característica da marcha desajeitada; anormalidades cardíacas em 40% dos casos e 43% das crianças apresentam cútis marmorata, especialmente nas extremidades. Com o tempo, 75% das crianças apresentam pele seca e hiperkeratósica; pelos finos, macios e esparsos; obesidade; envelhecimento precoce; os genitais masculinos são relativamente pequenos com volume testicular diminuído e deficiência gonadal progressiva. Casos raros de fertilidade em mulheres com SD foram relatados, porém nenhum homem com SD possui capacidade de reprodução (JONES, 2013).

Menos frequentemente são encontradas anormalidades como: crises convulsivas, em 9%; anomalia gastrointestinal, em 12%; fusão incompleta de arcos vertebrais da região inferior da coluna, em 37%; presença de apenas 11 costelas; instabilidade atlantoaxial, em 12%; cerca de 26% com hipoplasia do arco posterior de C1; leucemia, em 1%; distúrbios de tireoide são frequentes como hiper ou hipotireoidismo (JONES, 2013).

Mesmo antes do nascimento, estudos apontam que o desenvolvimento neocortical de fetos com SD parece começar a ter déficits morfológicos, na região do hipocampo, por volta da 17^a à 21^a semana de gestação, com a redução no número de neurônios, maior apoptose e redução da proliferação celular (CRAMER; GALDZICKI, 2007; FIDLER; NADEL, 2007).

Ainda, segundo esses autores, durante o período pós-natal precoce, começam a aparecer déficits significativos em peso do cérebro e na morfologia neuronal, com diminuição da mielinização. Inicialmente, a expansão dendrítica é reforçada em crianças com SD, mas, entre o primeiro e o segundo ano de vida, essa tendência se inverte, tornando-se um déficit que persiste até a idade adulta.

Após o nascimento, as alterações neurológicas do Sistema Nervoso Central (SNC) ficam mais evidentes, com a redução do peso encefálico de 10 a 50%, redução dos lobos frontais, mostrando os percentis de 1 a 3 desvio padrão abaixo do esperado para os dois primeiros anos de vida (CRAMER; GALDZICKI, 2007; FIDLER; NADEL, 2007).

Achados parecidos são encontrados nos estudos de Fidler e Nadel (2007), quando relatam que, ao nascerem, as crianças com SD apresentam mielinização dentro da faixa normal e que diferenças neuropatológicas surgem após 3 a 5 meses de vida e incluem diminuição no comprimento fronto-occipital do cérebro, que parece resultar de uma redução do crescimento dos lobos frontais, um estreitamento dos giros temporais superiores (observada em cerca de 35% dos casos), além de uma diminuição do tronco cerebral e do cerebelo (observada na maioria dos casos), e uma redução de 20 a 50% no número de neurônios granulares corticais.

A comparação do peso do encéfalo entre crianças com SD e crianças sem a síndrome também foi estudada por autores como Crome e colaboradores e Gulotta; Rehder e Wisniewski (1966, 1974 e 1990 apud SCHWARTZMAN, 1999, p. 50) que relatam ser o peso médio do encéfalo da criança com SD 76% mais leve que o normal, e o cerebelo 66% mais leve que o peso normal. Quando sabemos da importância do cerebelo como órgão relacionado aos processos cognitivos complexos, isto se torna um dado relevante. Porém, segundo esses estudos, as alterações estruturais encontradas no encéfalo do indivíduo com SD e o padrão de desvio cognitivo apresentados na síndrome ainda não são bem compreendidos, mas a alteração encontrada de aumento no giro parahipocampal se relaciona diretamente com os níveis de comprometimentos intelectuais mais importantes.

Vários estudos como os de Chunhong, Liu e colaboradores (2011), Jamie O. Edgin et al. (2010), Li Zhang et al. (2014), Nathan Cramer e Zygmunt Galdzicki (2007) e Noemí Rueda et al. (2012), relatam evidências substanciais sobre a associação das disfunções do hipocampo e os déficits cognitivos na SD.

A região do hipocampo é frequentemente estudada por ser a área de ligação entre a plasticidade sináptica e os processos cognitivos como a aprendizagem e a memória. É uma estrutura cerebral relacionada à aquisição, codificação, armazenamento e recuperação de informações percebidas no ambiente espacial e físico (CRAMER; GALDZICKI, 2007).

A importância da região do hipocampo, por ser uma área de processamento cognitivo, tem motivado estudos como esse de Cramer e Galdzicki (2007), que buscam resgatar em ratos, a neurogênese, a hipocelularidade, os déficits eletrofisiológicos e as possíveis alterações cognitivas, para dar subsídios ao desenvolvimento de agentes farmacológicos, os quais possam propiciar novas interpretações em ensaios clínicos com pessoas com SD. São estudos que sustentam a esperança de que alguns desses medicamentos sejam úteis para melhorar a função cognitiva e o tratamento de deficiência mental em indivíduos com SD (CRAMER; GALDZICKI, 2007).

Atualmente, uma pequena molécula, alvo de receptores GABAA, desenvolvida por F. Hoffmann-La Roche Ltda (molécula gasoduto Pharmaceutical RG1662 http://www.roche.com/roche_pharma_pipeline.htm), está em ensaios clínicos com o objetivo de melhorar, com segurança, a cognição em pessoas com SD (CRAMER; GALDZICKI, 2007).

A FDA (Food and Drug Administration) aprovou o uso de Memantina, uma droga bem tolerada, já em uso para tratamento de demência na doença de Alzheimer. Os ensaios clínicos, que avaliam segurança, tolerabilidade e eficácia no alívio de fenótipos cognitivos na SD, estão ainda em andamento (CRAMER; GALDZICKI, 2007).

Na perspectiva apontada pelos estudos da neurociência, a região do cerebelo e do hipocampo é citada como o local responsável pelo processamento cognitivo como a aprendizagem e a memória.

Para Luria (1986), cada área ou região cerebral é responsável, sim, por uma especificidade, porém atuam conjuntamente na forma de um sistema dinâmico e integrado, utilizando todo o sistema nervoso.

Isso nos leva ao entendimento de que uma alteração em qualquer região do córtex cerebral, seja cerebelo, hipocampo ou outra região, pode trazer significativo prejuízo acadêmico. Na busca de compreender como se dá a aprendizagem das crianças com SD, visitamos pesquisas relacionadas a essa temática.

3 O PROCESSO DE APRENDIZAGEM

Para analisarmos como se dá o processo de aprendizagem na SD é preciso entender o que envolve as funções cognitivas, fundamentais para o ato de aprender do ser humano. A capacidade de aprender é tida como um processo qualitativo, a partir do qual o indivíduo adquire novos conhecimentos sobre diferentes coisas, desenvolvendo novas competências e mudando seu comportamento diante do mundo.

Para Macedo (2005), a aprendizagem nos permite descobrir as propriedades dos objetos, da natureza e das pessoas, ou seja, adquirir informações sobre o que desejamos conhecer.

Segundo Fuentes et al. (2008), o aprendizado está intimamente ligado à memorização e isso nada mais é do que a aquisição equilibrada de novas informações, as quais, armazenadas pela memória, guiam o comportamento.

Segundo Luria (1986), nenhum desenvolvimento pode ser reduzido ao desenvolvimento de processos inatos naturais e a mudanças morfológicas, mas como resultante da inserção da criança em grupos sociais e em formas de conduta civilizadas, pois a apropriação cultural vai ajudar a criança a se adaptar às condições da comunidade em que vive, exigindo-se dela novas formas de adaptação, criando transformações em seu desenvolvimento e proporcionando a aprendizagem.

Estudiosos do comportamento humano, como Piaget (1986) e Vygotsky (1999), entenderam o conhecimento como fruto das trocas existentes entre o indivíduo e o meio, possibilitando a construção de estruturas mentais complexas, criando uma adaptação que se caracteriza, segundo a concepção piagetiana, por dois processos básicos: a assimilação e a acomodação.

Na assimilação, o objeto é integrado ao esquema de conhecimento já existente, ou seja, incorporado a situações antigas já presentes na mente. No processo da acomodação, o que ocorre é a transformação da experiência existente diante do que foi assimilado (novo), criando, dessa forma, um equilíbrio no processo adaptativo do indivíduo com o meio (AMARAL, 2003).

Quando uma perturbação ocorre nesse processo, provocando modificação na aquisição, na assimilação e na acomodação do objeto de conhecimento, instala-se a dificuldade de aprendizagem.

Para Piaget (1986), a inteligência não é algo que, de repente, aparece na vida das pessoas. Pelo contrário, ela é construída dia a dia, e, para isso, necessita da relação direta entre o sujeito e o meio externo, evoluindo para uma estruturação que se restringe mais ao que é inerente ao objeto de aprendizagem, ou seja, passa a envolver conceitos.

Vygotsky (1999, 1998, 1994) é outro autor que pode nos ajudar a compreender as questões que envolvem a aprendizagem na criança. Proveniente da linha de pensamento interacionista, estudou o desenvolvimento da criança e investigou os problemas do ensino na escola, analisando, principalmente, a relação existente entre a aprendizagem escolar e o desenvolvimento cognitivo. Considerou que a aprendizagem e o desenvolvimento caminham juntos e que, na realidade, é a aprendizagem que impulsiona o desenvolvimento.

Esse autor pesquisou a formação de conceitos na criança e estava convencido de que, no desenvolvimento, tanto a forma (conceito) como o conteúdo (conhecimento) alteram-se em um processo interdependente. Ele chama de “conceito” as construções culturais internalizadas pelo indivíduo ao longo do seu processo de desenvolvimento. Assim, é o grupo cultural que vai lhe fornecer o universo de significados que ordenará o real em categorias (conceitos), nomeadas por palavras da língua do grupo ao qual pertence.

Vygotsky (1997) relata que o desenvolvimento das formas superiores de comportamento acontecem pelo surgimento das necessidades: se a criança não estiver diante de uma situação que exija refletir sobre determinado assunto, ela não irá pensar sobre isso.

Esse mesmo autor estudou ainda o desenvolvimento e a educação de crianças com deficiência e relata que todo o aparato da cultura humana (da forma exterior de comportamento) está adaptado à organização psicofisiológica da criança sem deficiência. Todos os instrumentos, técnicas, signos e símbolos são calculados para a criança com desenvolvimento típico e, quando surge uma criança que foge a essa tipologia, psicofisiológica, instala-se uma discrepância entre a linha natural e cultural do desenvolvimento.

Para Vigotsky (1997), se a criança com deficiência ficar entregue ao seu desenvolvimento natural poderá não aprender. Nessa perspectiva, surge a educação

para auxiliar a aprendizagem criando técnicas artificiais, culturais e um sistema de signos ou símbolos, culturalmente adaptados às necessidades da criança com deficiência .

Neste sentido esse autor relata que as formas culturais de comportamento são os únicos caminhos para a aprendizagem da criança com deficiência. Elas favorecem a criação de processos indiretos de desenvolvimento quando as rotas diretas são impossíveis.

As funções psicológicas superiores podem se desenvolver pelo desenvolvimento cultural, principal esfera em que é possível compensar a deficiência. Para a criança intelectualmente atrasada, deve ser criado algum sistema que indique indiretamente a aprendizagem de conhecimentos culturais, quando os caminhos diretos estão impedidos pela deficiência. Van Der Veer e Valsiner (1996, p. 288), descreveram três estágios para o desenvolvimento do pensamento conceitual da criança, baseando-se na teoria de Vigotsky:

O primeiro estágio: sincretismo, no qual a criança vai agrupar os objetos apenas com base em fatores perceptuais irrelevantes. Ex.: proximidade espacial.

O segundo estágio: formação de combinações de objetos mais complexas com base em sua similaridade. A criança faz a seleção de objetos a partir de algumas características objetivas concretas, que podem ser irrelevantes para o adulto. Ex.: mesma cor, forma semelhante, agrupamento de objetos complementares (garfo, faca, colher...).

O terceiro e último estágio: formação do conceito propriamente dito, ou seja, a formação de conceitos reais, nos quais a criança agrupa objetos com base num único atributo, sendo capaz de abstrair características isoladas da totalidade de uma experiência concreta. Esse estágio, segundo Vygotsky, só vai ocorrer na adolescência.

Existem outras teorias sobre inteligência como a do “Padrão do QI” (Alfred Binet); “Fator g” (Charles Sperman); “Modelo da Inteligência Triárquica”; “Inteligência Emocional”, popularizada por Daniel Goleman em 1995; e “Inteligências Múltiplas” (IM), de Howard Gardner em 1994 (COSENZA; GUERRA, 2011; FONSECA, 1998).

Para discutir o processo de aprendizagem, parece-nos pertinente abordar a teoria das Inteligências Múltiplas (IM), por ser mais atual e ainda por ter sido uma tentativa de descrever a evolução e a topografia da mente humana.

A teoria das Inteligências Múltiplas de Howard Gardner (1995), um dos grandes estudiosos sobre a inteligência humana, enfatiza, em suas últimas publicações, a importância que a cultura exerce na manifestação de inteligência de um indivíduo. Define inteligência como a potencialidade que as pessoas apresentam em diferentes áreas para resolver problemas ou para criar novos produtos. Segundo esse autor, a mente é uma estrutura complexa, multifacetária, composta por múltiplos elementos, que não podem ser capturados por meio de um único instrumento (TRAVASSOS, 2001).

Diante das pesquisas de Gardner, podemos compreender que, para identificar expressões de inteligência em alguém, é preciso entender o contexto cultural que o envolve. São extremamente significativos e atuais os apontamentos que esse autor traz sobre a influência da cultura em manifestações de inteligência humana, o que nos leva a compreender a visão pluralista que ele atribui ao ser humano, pois, quanto maior for sua vivência, maior será sua capacidade de expressar comportamentos inteligentes (GARDNER, 1995).

Gáspari e Schwartz (2002) relatam que, para Gardner, todos os seres humanos típicos possuem vários potenciais, mas, por razões genéticas somadas às ambientais, diferem em seus perfis particulares de inteligência. Acrescenta que uma das implicações imediatas da Teoria das IM é a explicação do porquê uma pessoa parece ser mais inteligente que outra. Na visão de Gardner (1995), isso se explica pelas diferentes oportunidades de estimulação e desenvolvimento dessas capacidades cognitivas, já que todas as pessoas possuem, igualmente, condições potenciais geradas em diferentes níveis.

Esses novos princípios alteram significativamente o olhar de um professor diante da aprendizagem de seus alunos. Segundo a teoria apresentada por Gardner (1995), os alunos têm mentes diferentes e por isso aprendem, lembram, executam e compreendem, também, de maneiras diversas. Assmann (1998) argumenta que uma das grandes contribuições dessa teoria das IM é que o autor sugere intervenções e avaliações escolares capazes de atender melhor, e de modo mais específico, a esta população. Para Jensen (2011, p. 45), “a contribuição seminal de Gardner para a

sociologia, patologia e educação é a noção de que há diversas formas de ser inteligente”.

Segundo Cosenza e Guerra (2011), a teoria de Gardner sobre as IM tem o mérito de chamar a atenção para campos de aplicação da inteligência pouco notados, como o controle motor e as habilidades musicais, hoje aplicadas em algumas escolas com sucesso, talvez pelo método alternativo e entusiasta que favorece a aprendizagem.

Jensen (2011) considera que a inteligência pode ser modificada e reduzida em razão de fatores como baixa escolaridade, preconceito, violência doméstica, uso de drogas, má alimentação, traumas e transtornos. Cita pesquisas realizadas por Marian Diamond (1998 apud JENSEN, 2011, p. 55) sobre o enriquecimento da inteligência nas crianças, em que ela sugere evitar, por exemplo, ambientes emocionais negativos e inseguros, privação sensorial, elevado nível de estresse, ambiente tedioso e sem novidades, falta de diversão e alegria, envolvimento passivo ao invés de ativo, além de muitos outros, para não comprometer a eficácia da educação

Outra vertente que nos ajuda a discutir a aprendizagem, dentre as várias teorias estudadas sobre esse tema é baseada principalmente na neurociência e demonstra claramente que o ato de aprender se dá por meio da passagem neuroquímica de comunicação sináptica entre os neurônios cerebrais (COSENZA; GUERRA, 2011; FONSECA, 1998, LURIA, 1986).

Para Cosenza e Guerra (2011, p. 38),

[...] do ponto de vista neurobiológico a aprendizagem se traduz pela formação e consolidação das ligações entre células nervosas. É fruto de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso de cada um, que exigem energia e tempo para manifestar. Professores podem facilitar o processo, mas, em última análise, a aprendizagem é um fenômeno individual e privado e vai obedecer às circunstâncias de cada um de nós.

Assim, de acordo com esses autores, o processo mental que acontece no cérebro é responsável pela forma como aprendemos e tratamos as informações recebidas, pelo armazenamento delas em nossa memória e pela sua utilização ao longo da vida. Os processos mentais relacionados a atenção, memória, pensamento e capacidade de julgamento são capacidades advindas do bom funcionamento cerebral, que ocorre por meio de conexões entre milhões de células nervosas

chamadas neurônios, as quais transmitem e processam as informações por impulsos nervosos.

Os órgãos dos sentidos, que possuem receptores específicos, captam as informações ambientais e as transmitem ao cérebro, responsável pelo seu processamento. É, portanto, por meio das estruturas sensoriais, que tomamos conhecimento do que acontece ao nosso redor e interagimos com o meio ambiente (MACHADO, 2010). Entretanto essas informações sensoriais podem, ao longo do caminho, sofrer alguma interferência. Um estímulo pode passar despercebido, por exemplo, caso o sujeito tenha dificuldade de atenção.

Segundo Luria (1986), os setores anteriores do cérebro dividem-se em dois grandes grupos de zonas, a primeira está em contato imediato com as zonas motoras do córtex e denomina-se zona pré-motora, que garante o movimento harmonioso. A segunda grande zona é denominada de setores pré-frontais onde se localizam as camadas secundárias e terciárias, ou seja, as camadas dos neurônios associativos.

De maneira simplificada, o cérebro possui três regiões corticais, chamadas de áreas primárias, secundárias e terciárias. As áreas primárias são responsáveis pela motricidade e sensibilidade, recebendo as informações vindas da periferia; as áreas secundárias estão envolvidas na percepção e no processamento das informações sensoriais vindas das áreas primárias, segundo as vivências e as experiências já existentes no indivíduo. Já as áreas terciárias são responsáveis por integrar todas as informações recebidas e processadas pelas áreas primárias e secundárias, permitindo o aparecimento de funções cognitivas mais complexas e elaboradas (COSENZA; GUERRA, 2011, FONSECA, 1998, LURIA, 1986).

Segundo Cosenza e Guerra (2011), as áreas secundárias vão amadurecendo mesmo após o nascimento, podendo sofrer interferências e influências ambientais. A área terciária é a última a atingir o amadurecimento, o que ocorre por volta dos 20 anos de idade. Podemos perceber que o cérebro se conecta aos órgãos dos sentidos para receber e enviar informações ou comandos que possibilitam a interação do indivíduo com seu meio ambiente.

Erros que possam ocorrer por problemas genéticos ou ambientais neste processo de recepção, codificação e execução das informações podem levar a prejuízos significativos no desenvolvimento pedagógico das crianças, portanto,

traçar estratégias de ensino adequadas a cada uma delas, buscando minimizar esses prejuízos, é fundamental.

Desse modo, é preciso considerar que o sistema nervoso central (SNC) possui uma capacidade plástica de se transformar e se adaptar em função das exigências externas e internas do organismo. A cada novo estímulo, a rede de neurônios se recompõe e se reorganiza, o que possibilita uma diversidade enorme de respostas. A isso damos o nome de neuroplasticidade ou plasticidade neural. Ou seja, plasticidade neuronal é a capacidade do cérebro em estabelecer novas conexões e também desfazer conexões preexistentes. Isso é a base da aprendizagem e permanece pela vida toda (COSENZA; GUERRA, 2011).

São as experiências de vida no contexto do ambiente a que somos expostos, associadas a estratégias pedagógicas do ensino-aprendizagem que permitem a neuroplasticidade cerebral, que modificam a estrutura existente. Sendo assim, os professores representam um dos principais agentes mediadores de várias conexões que promovem mudanças no ato de aprender dos alunos.

É curioso observar que Vygotsky (1999), em seus estudos na década de 1930, já dizia que todo processo de aprendizagem é uma fonte de desenvolvimento que ativa numerosos processos não desenvolvidos, necessitando primordialmente de uma mediação social, ou seja, da presença de outro indivíduo que o oriente, o estimule e lhe ensine além das condições propriamente ditas (VYGOTSKY, 1999).

Piaget (1986 apud LOPEZ, 1983), ao abordar sobre a temática da inteligência, também dizia que ela é construída na relação da criança com o meio externo e num processo contínuo. Os dois autores, mesmo sem os conhecimentos atuais sobre a neurociência, entendiam a necessidade de o meio ambiente ser favorável, isto é, ser instrumento facilitador da aprendizagem. Atualmente, a neurociência demonstra que estimular a plasticidade neuronal pode favorecer a aprendizagem.

Para Luria (1986), nenhum desenvolvimento pode ser reduzido ao desenvolvimento de processos inatos naturais e mudanças morfológicas, mas como resultante da inserção da criança em grupos sociais e em formas de conduta civilizadas, pois a apropriação cultural vai ajudar a criança a se adaptar às condições

da comunidade em que vive, exigindo-se dela novas formas de adaptação, criando transformações em seu desenvolvimento e proporcionando a aprendizagem.

Assim, a interação com o ambiente é de significativa importância para a formação de novas conexões que produzem aprendizagens, a partir das quais decorrerão novos comportamentos. O sistema nervoso nos primeiros anos de vida é extremamente plástico e a capacidade de formação de novas sinapses é grande, o que explica o longo período de maturação neurológica que vai até a adolescência (COSENZA; GUERRA, 2011).

Jensen (2011) também cita a grande maleabilidade cerebral e sua complexidade, desenvolvida para interagir com o mundo e fazer modificações conforme a qualidade de interação. Para esse autor, as experiências vivenciadas podem alterar processos mentais, portanto, quando uma criança cresce em um ambiente amável, tranquilo e estimulante, podemos esperar que ela terá um desenvolvimento cerebral saudável.

O mesmo autor relata ainda que podem ocorrer situações contrárias a essa, “Uma criança que tenha sido gravemente negligenciada pode ter um cérebro com 25% a menos de peso do que o cérebro de uma criança tipicamente saudável” (JENSEN, 2011. p. 29). Esses dados podem ser medidos atualmente por exames como a Ressonância Magnética.

Toda capacidade de aprendizagem e memorização pode ser comprometida em situações neurológicas ou ambientais desfavoráveis, cabendo a todos os agentes envolvidos na educação de uma criança a observação atenta desses elementos citados e não apenas do conteúdo curricular.

Muitos autores que estudam as teorias de aprendizagem dão ênfase ao papel da memória no processo de aprender. Por essa razão, é necessário adentrar nessa capacidade neurológica do nosso cérebro para melhor entender como ela se desenvolve e se estabelece.

3.1 Memória

Memória é a capacidade de adquirir, reter e evocar, quando necessárias, informações que, de alguma forma, são relevantes para determinada situação, ou

seja, o armazenamento de fatos para lembrá-los de forma consciente quando necessário.

O processo de aquisição da memória acontece por meio dos órgãos sensoriais que recebem as informações e as encaminham aos sistemas neurais relativos à memória, onde elas serão armazenadas por algum tempo, que pode ser segundos ou anos, até chegar ao processo de retenção. É importante ressaltar que, para um acontecimento ser retido na memória, ele deve ter relevância, ou apresentar uma frequência sistemática de ocorrência (COSENZA; GUERRA, 2011, FUENTES et. al, 2008).

Segundo Fuentes et. al (2008), a memória pode ser dividida em etapas, sendo a primeira a **Memória Sensorial**, ultracurta e relacionada aos órgãos sensoriais, que retêm por alguns segundos as percepções captadas. Ela é responsável pelo processamento inicial das informações sensoriais e sua codificação. Um exemplo seria a memória fotográfica.

A segunda etapa, a **Memória de Curto Prazo, também conhecida como memória imediata ou primária**, é aquela que recebe as informações já codificadas pelos mecanismos de reconhecimento de padrões da memória sensório-motora. Retém essas informações por tempo limitado em alguns segundos, talvez alguns minutos, para que sejam utilizadas, descartadas ou mesmo organizadas para serem armazenadas. Essa informação é formada por um número médio de sete elementos e se chama *span mnésico*. Essa memória ocorre, por exemplo, quando guardamos o número de um telefone.

A memória de curto prazo, que passou a ser denominada de **Memória Operacional ou de Trabalho**, é aquela na qual a informação é armazenada momentaneamente para a realização de várias tarefas cognitivas de forma consciente. A Memória Operacional organiza e reorganiza as informações, reagrupando-as em um fluxo operacional, que é aplicado em situações que requerem o ordenamento temporal de informações. Isso acontece, por exemplo, em situações de leitura e cálculo (FUENTES et. al, 2008; MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011).

A Memória Operacional ou de Trabalho (MT) então é considerada uma memória de curto prazo de episódios e de fraca capacidade de armazenamento de informação, necessária para a realização de uma tarefa de momento presente.

Ela compreende um sistema de controle de atenção (executivo central), auxiliado por dois sistemas de suporte (de natureza viso-espacial e de natureza fonológica) que ajudam no armazenamento temporário e na manipulação das informações. O executivo central tem capacidade limitada e função de selecionar estratégias e planos. O sistema de suporte viso-espacial tem um componente visual e é responsável pela estocagem temporária e pela manipulação do material visual recebido; e o sistema fonológico, pela manipulação verbal. Lesões nos giros supramarginal e angular do hemisfério esquerdo geram dificuldades na memória verbal auditiva de curta duração. Esse sistema está relacionado à aquisição de linguagem (FUENTES et. al, 2008; MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011).

Um ponto consensual, segundo Mourão Junior e Melo (2011, p. 311) “é que a MT é um sistema de memória ultrarrápida (dura poucos segundos), que tem a capacidade de reter uma sequência de 5 a 9 dígitos – o suficiente para gravarmos um número de telefone até efetuarmos a discagem, esquecendo o número logo em seguida”. Para que um número de telefone seja mantido na MT, por exemplo, pode-se utilizar um processo de repetição que envolve artifícios verbais (alça fonológica) ou viso-espaciais.

A terceira etapa chama-se **Memória de Longo Prazo ou memória secundária**. Ela recebe as informações da Memória de Curto Prazo e as armazena e possui capacidade ilimitada de armazenamento e, portanto, as informações ficam armazenadas por tempo ilimitado (FUENTES et al, 2008; MOURÃO JUNIOR e MELO, 2011).

A Memória de Longo Prazo ou memória secundária pode ser dividida em: **memória recente**, que se refere aos acontecimentos recentes, quando as lembranças ainda estão frágeis e podem ser consideradas como memória de médio prazo; e, **memória antiga**, ou memória terciária ou ainda memória consolidada.

[...] Sua organização estrutural se faz linearmente, segundo um desdobramento temporal em três grandes processos:

- Memorização (colocar na memória);
- Conservação ou estocagem (guardar na memória);
- Rememoração, resgate, restituição ou repescagem (recuperar da memória) [...] (FUENTES et al., 2008. p. 173.

Quanto à sua natureza, a memória pode ser dividida em subtipos:

1º) Memória Explícita, aquela que podemos expressar com palavras, relatar o que sabemos (pode ser chamada de declarativa ou consciente). Um exemplo seria a lembrança do que comemos no almoço ou o nosso número de telefone.

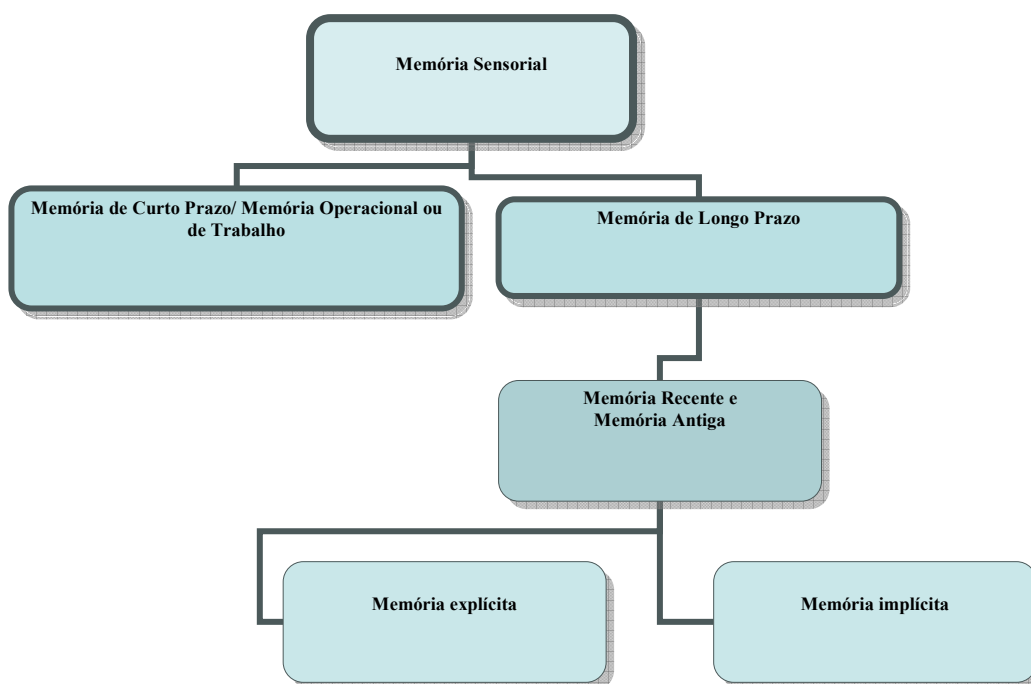
A **memória explícita** pode ser dividida em outros dois subtipos: **episódica**, que é a memória de fatos sequenciados, com referência temporal, conhecida como memória autobiográfica; e a **semântica** que envolve informações atemporais, um saber universal sobre o mundo, o que chamamos de conhecimento, conceitos abstratos e conhecimentos didáticos.

2º) A Memória Implícita (também chamada de não declarativa, inconsciente ou de procedimento) é a habilidade para realizar algum comportamento aprendido por certo tempo, como andar de bicicleta, dirigir carro, escovar os dentes.

Essa também se divide em outros subtipos, porém o mais importante, por ser mais observável, é a **Memória de Procedimento**, uma memória sensório-motora que se manifesta ao executarmos habilidades cotidianas.

A figura 1 auxilia na compreensão dos tipos de memória.

Figura 1 - Organograma da Memória



Fonte: elaborada pela autora

Carlesimo et al. (1997 apud FIDLER; NADEL, 2007, p. 264) estudaram o desempenho de crianças com SD na área da memória “implícita” (processual) e “explícita” (episódicas) e observaram que, nessas crianças, a memória implícita está preservada, porém foram notados déficits nas tarefas de memória explícita. Essas alterações na memória explícita têm sido associadas a funções do sistema hipocampal, corroborando os estudos da neurociência sobre o assunto.

Fidler e Nadel (2007) relatam que a memória explícita envolve a retenção de fatos e os acontecimentos que os indivíduos conscientemente recoletam, ao passo que a memória implícita pode ser demonstrada indiretamente, sem lembrança consciente, e é na memória implícita que reside uma dificuldade da criança com SD. O córtex pré-frontal desempenha um papel importante numa grande variedade de funções, incluindo a memória episódica/ explícita e a memória de trabalho.

Cosenza e Guerra (2011) relatam que, para uma informação ser fixada na memória definitivamente, é necessário que ela passe, primeiramente, pelo filtro da atenção, ocorra a ativação neuronal e então seja estruturada permanentemente na memória. Para que isso aconteça, processos como repetição, elaboração e consolidação são importantes. Por essa razão, é preciso também compreender o papel do elemento que interfere na aprendizagem: a atenção.

3.2 Atenção

A atenção é o aparato primordial para o desenvolvimento de uma aprendizagem eficaz. É na sua integridade que os outros circuitos poderão estabelecer relações e respostas às demandas cognitivas e cotidianas.

O meio ambiente em que vivemos é rico em informações, e boa parte delas se perde, porque nosso cérebro filtra e elege apenas as mais significativas do contexto em que estamos inseridos.

Na evolução da espécie humana, o cérebro foi se desenvolvendo com a finalidade de apreender o que fosse importante para sobrevivência da espécie, por isso só o que indivíduo julgar relevante para seu contexto o cérebro vai registrar. Assim, a atenção é a capacidade de focalizar um determinado elemento ambiental, deixando de lado outros que não nos interessam (COSENZA; GUERRA, 2011).

Para uma atenção eficaz, é necessário um nível adequado de vigília e alerta, e essa função é desempenhada pela Formação Reticular, uma região do sistema nervoso que possui conexões amplas e variadas e que tem sua maturação neurológica alcançada por volta dos 4 anos de vida. Isso significa que antes dos 4 anos de idade, a criança é fisiologicamente menos atenta (ASSENCIO-FERREIRA, 2005).

Segundo Cosenza e Guerra (2011, p.44), “O primeiro circuito neuronal que governa a atenção é o que se dedica à regulação da vigilância”. Esses mesmos autores descrevem que a atenção pode ser classificada em: Reflexa e Voluntária.

A “Atenção Reflexa” é dirigida por estímulos periféricos ou externos, como por exemplo: quando estamos atentos à leitura de um texto e, inesperadamente, ocorre uma freada brusca de um carro na rua desviando nossa atenção.

A “Atenção Voluntária” está relacionada ao controle exercido pelos comandos centrais do processamento cerebral, ocorre por determinação pessoal, dentro do contexto estabelecido pela pessoa e com objetivos específicos a serem almejados.

Existem dois sistemas ou circuitos cerebrais que regulam a atenção: o “circuito orientador” e o “circuito executivo” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 44).

O “circuito orientador” está localizado no lobo parietal do córtex cerebral e é responsável pela transferência de um foco atencional para outro, assim como seu ajuste para que os estímulos sejam percebidos adequadamente.

O “circuito executivo” permite a manutenção da atenção de forma prolongada, inibindo estímulos externos distraidores, e seu centro de controle mais importante está localizado no lobo frontal do cérebro, especificamente na região conhecida como giro do cíngulo. Esse circuito, segundo Cosenza e Guerra (2011), é importante por estar relacionado aos mecanismos de autorregulação, modulando o comportamento da pessoa de acordo com as demandas cognitivas, emocionais e sociais em uma determinada situação.

A atenção executiva tem importância tanto no controle cognitivo quanto na emoção por estar localizada em uma área cortical, giro do cíngulo, que atua nestes fenômenos.

Cosenza e Guerra (2011) relatam estudos recentes que mostram que a interferência das emoções negativas sobre a atenção dificulta o processamento cognitivo e o processo de aprendizagem.

Entendemos a importância da atenção no processo de aprendizagem e acordamos com Cosenza e Guerra (2011) e Jensen (2011), quando citam que o ambiente também deve ser favorável à aprendizagem adequada. Cosenza e Guerra (2011, p. 47) relatam ainda, em relação à atenção e ao ambiente, que “[...] duas informações que viajam por um mesmo canal não serão processadas ao mesmo tempo, pois o cérebro será obrigado a alternar a atenção entre as informações [...]”.

Esses autores discorrem que a criança dá maior significado e mais atenção ao conteúdo que lhe é apresentado de forma agradável e estimulante, em um ambiente adequado, e que faça parte do seu contexto sociocultural.

Ao longo do desenvolvimento, a criança passa a ser capaz de selecionar, dentre vários estímulos ambientais, o de maior interesse ou o mais relevante para ela própria. Essa relevância é construída, segundo Vygotsky (1999), voluntariamente de acordo com o meio em que ela vive.

Outros fatores influenciam uma situação de aprendizagem e, dentre eles, estão os aspectos emocionais que têm sido alvo de pesquisas em neurociências por ser um fenômeno cerebral e com influência muito grande na memória e na aprendizagem. Sendo assim, é preciso analisar também com mais cuidado a questão das emoções na aprendizagem.

3.3 Emoção

A emoção tem sido tema de muitas pesquisas ao longo dos últimos anos, pois, cada vez mais, se faz necessário compreender os sentimentos vividos em diferentes situações, principalmente as reações emocionais presentes em patologias associadas a elas.

A emoção, segundo Abreu e Cangelli Filho (2005), é um fenômeno individual, facilmente reconhecível tanto na sua existência quanto na sua diversidade: tristeza, alegria, raiva, medo, surpresa, vergonha, culpa, inveja, ciúme, desprezo.

As emoções, além de se manifestarem por alterações fisionômicas e mentais, também podem causar alterações fisiológicas como: taquicardia, dilatação das pupilas, sudorese, mobilizando a cognição como a atenção e a percepção (COSENZA; GUERRA, 2011).

Todas essas manifestações emocionais têm função importante em nossas vidas, principalmente no que diz respeito à sobrevivência da espécie, bem como a um processo adaptativo do homem aos contextos dinâmicos sociais.

As emoções são respostas neurológicas e fisiológicas a estímulos (externos e internos), coordenados pelo próprio pensamento que envolve as estruturas do sistema límbico. Os estudos na área neurológica vêm aumentando e as pesquisas têm confirmado a relação somática com o centro das emoções.

A neurociência tem demonstrado que os processos emocionais e cognitivos estão intimamente relacionados ao funcionamento cerebral e servem para evidenciar que algo importante e significativo está acontecendo com o indivíduo em determinado momento da vida (COSENZA; GUERRA, 2011).

Todos esses acontecimentos têm origem nos órgãos sensoriais que captam as informações do ambiente e as enviam ao cérebro, onde são analisadas e processadas, sendo selecionadas aquelas que têm maior relevância para o indivíduo e que mobilizam sua atenção, tornando-se consciente. Após esse processo, essas informações são encaminhadas para uma região cerebral denominada amígdala ou núcleo amigdalóide, que faz parte do sistema límbico ao qual se atribui o controle das emoções e os processos motivacionais (COSENZA; GUERRA, 2011).

Estes mesmos autores relatam que alguns estímulos sensoriais podem seguir direto para a amígdala, por meio de vias secundárias, sem que o nosso córtex cerebral tome conhecimento deste estímulo. Isso pode confundir o córtex com outras situações conscientes, por conta de reações fisiológicas corporais, permitindo uma identificação errônea de carga emocional, atribuindo as emoções resultantes a situações que podem acontecer imediatamente depois, confundindo a origem da emoção. Um exemplo, “[...] o professor pode ficar irritado devido ao fato de ter chegado atrasado na escola porque o pneu furou, mas achar que o motivo da sua irritação é um aluno indisciplinado presente em sala de aula” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 79).

De acordo com Abreu e Cangelli Filho (2005), as emoções podem ser classificadas em primárias e secundárias. As primárias podem ser expressas em *Adaptativas ou Desadaptativas*. As Emoções Primárias Adaptativas são: raiva, tristeza, medo e alegria e possuem uma relação com a sobrevivência e o bem-estar do indivíduo. As Emoções Primárias Desadaptativas são as mesmas, porém expressas de maneira muito intensa ou equivocadas, das quais as pessoas geralmente se lamentam ou se arrependem depois.

As Emoções Secundárias são sociais – ciúme, inveja e vergonha – e resultam da aprendizagem, são estados afetivos mais complexos e que, ao atingir o cérebro, mudam sua natureza primária, tornando-se respostas ou evitações (intelectualizadas) às emoções primárias.

As emoções negativas desencadeadas por estresse e ansiedade também têm efeito negativo na aprendizagem. Logo, o ambiente escolar deve proporcionar emoções positivas e agradáveis, favorecer o reconhecimento, a autoestima, a cooperação entre os grupos. O estresse deve ser identificado e sempre evitado (COSENZA; GUERRA, 2011).

Aprender a lidar de forma adequada com as emoções pelo autoconhecimento e pelo reconhecimento de alguns comportamentos emocionais no ambiente escolar favorece a adequada manifestação dessas respostas nas interações sociais.

Uma estratégia para lidar com os comportamentos emocionais manifestos na escola pode ser a utilização de estímulos motivadores, que, na sua maioria, são aprendidos e geram a repetição de uma ação que rendeu uma recompensa no passado, por isso ela deve ser considerada como um caminho na aprendizagem em geral, não apenas para as crianças com SD.

A capacidade de lidar adequadamente com as emoções tem sido chamada por alguns autores como inteligência emocional e está ligada ao conceito de funções executivas. A função executiva, como vemos a seguir, é importante na educação para o planejamento adequado das metas de aprendizagem.

3.4 Função executiva

A “função executiva” (FE) está localizada na área terciária do córtex cerebral. É um conjunto de habilidades que permite ao indivíduo estabelecer, de forma integrada e voluntária, estratégias de planejamento e execução de metas para conseguir realizar uma atividade comportamental, avaliando sua eficiência e resolvendo problemas (DAUNHAUER; FIDLER; WILL, 2014; COSENZA; GUERRA, 2011; MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011; FIDLER; NADEL, 2007).

Ela é impetrada sempre que necessitamos realizar uma ação programada ou quando uma sequência de respostas apropriadas deve ser selecionada e esquematizada. Para a neuropsicologia, compreende os fenômenos de flexibilidade cognitiva e de tomada de decisões (MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011).

Segundo os autores (COSENZA; GUERRA, 2011; DAUNHAUER; FIDLER; WILL, 2014; FIDLER; NADEL, 2007; FUENTES et al, 2008; MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011; NADEL, 2007), no desenvolvimento ontogenético, a FE atinge a maturidade mais tarde que outras funções cognitivas, somente no início da vida adulta.

As FE são manifestadas no nosso cotidiano em tarefas corriqueiras, nos planejamentos em longo prazo, permitindo ações necessárias para atingir um objetivo. Nelas estão incluídos a identificação de metas, o planejamento de comportamento e a sua execução.

Por meio das FE, são organizados os pensamentos, levando em conta as experiências e os conhecimentos prévios armazenados em nossa memória. Elas ajudam a estabelecer estratégias de ação para atingir uma meta e, por esse motivo, são importantes para garantir sucesso escolar (COSENZA; GUERRA, 2011).

Cosenza e Guerra (2011), Mourão Junior e Melo (2011) e Fuentes et al. (2008) descrevem evidências científicas de que a região cortical responsável pela FE é a região pré-frontal. Durante muito tempo, os pesquisadores ficaram confusos pela quantidade de funções presentes na região pré-frontal, mas, atualmente, graças à neuroimagem funcional, podem compreender melhor as funções desempenhadas nessa região.

Estes autores citam pelo menos três circuitos neuronais distintos em diferentes regiões do córtex pré-frontal responsável por funções cognitivas

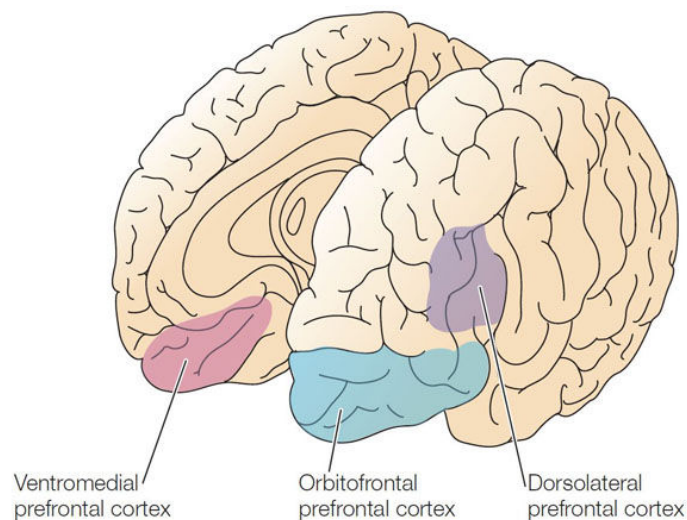
diferentes. A primeira está relacionada à memória de trabalho (MT) e ao planejamento do comportamento e flexibilidade das ações em execução; a segunda está relacionada à atenção, ao automonitoramento e à correção de erros; e a terceira está relacionada à emoção e se encarrega da avaliação dos riscos e da inibição das respostas inapropriadas durante uma ação.

Podemos ver que a região pré-frontal não é homogênea e realiza várias conexões neuronais, às vezes independentes, mas que funcionam de maneira interativa e que são muito importantes para a aprendizagem da criança com SD.

A região pré-frontal, cujos neurônios pertencem às áreas terciárias, são os responsáveis pelo planejamento e pela intencionalidade. Qualquer intencionalidade de movimento, por exemplo, inicia-se pelas áreas terciárias.

A Figura 2 esclarece a localização dos circuitos neuronais da função executiva e de saída da informação.

Figura 2 - Circuitos neuronais da função executiva e de saída da informação



Fonte: FUNCIONES EJECUTIVAS. Disponível em: <<https://brainingblog.wordpress.com/2014/11/26/funciones-ejecutivas>>

Mourão Junior e Melo (2011, p. 310) descrevem que o funcionamento das três regiões anatômicas pré-frontais (lateral, medial e orbital) está relacionado com as seguintes funções cognitivas:

[...] as três regiões pré-frontais estão envolvidas em um ou outro aspecto da atenção; a região medial e o giro cingulado anterior estão envolvidos na movimentação e na motivação; a região lateral se relaciona com o ajuste

preparatório e com a memória de trabalho, e a região orbital (e, de certa forma, também a medial) se relaciona com o controle inibitório de impulsos e interferências.

Mourão Junior e Melo (2011, p. 313) propõem que a função executiva do cérebro é representada pela integração temporal, que é “subdividida nas seguintes funções: i) ajuste preparatório, ii) controle inibitório e iii) memória de trabalho” . A memória de trabalho já foi discutida anteriormente.

O ajuste preparatório é uma função dirigida para o futuro, que prepara o organismo para as ações que dependem das informações recebidas. O controle inibitório diz respeito à capacidade de inibir respostas inadequadas ou respostas a estímulos distratores, que possam interromper a efetivação de uma ação ou de uma resposta (MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011).

Portanto, a região pré-frontal realiza uma grande quantidade de conexões com outras regiões do córtex e do subcortex, por meio de circuitos que podem ser independentes, mas que funcionam de maneira interligada. Essa região recebe, coordena e repassa informações para outras regiões gerirem diferentes capacidades de percepção, ação e cognição (COSENZA; GUERRA, 2011; FUENTES et al., 2008; MOURÃO JUNIOR; MELO, 2011)

No ambiente escolar, o sucesso depende diretamente da atenção e da função executiva, mas devemos lembrar, como citado anteriormente, que seu amadurecimento é evolutivo, culminando com o final da adolescência, apesar de o córtex pré-frontal ter picos de desenvolvimento que ocorrem do nascimento aos 2 anos, dos 7 aos 9 anos e depois aos 16 e 19 anos de idade (COSENZA; GUERRA, 2011; FUENTES et al. (2008).

Segundo Cosenza e Guerra (2011, p. 92), Howard Gardner, criador da teoria das Inteligências Múltiplas, sugere que:

[...] as funções executivas emergem de uma das inteligências propostas por ele, a inteligência intrapessoal, e são importantes na coordenação das demais inteligências, regulando o comportamento em direção aos objetivos relevantes para o indivíduo.

Para Gardner (1995), a inteligência intrapessoal se desenvolve ao longo da vida, sendo importante para o desenvolvimento de estratégias na convivência social, para as tomadas de decisões e para o reconhecimento dos próprios sentimentos e, como vimos, estas demandas são comandadas pela função executiva.

Este mesmo autor sugere que três modelos, dentro da inteligência intrapessoal, são necessários para o desenvolvimento das funções executivas: habilidades, metas e vontade.

Nas crianças, inicialmente as habilidades predominam para que, gradativamente, elas aprendam a interagir socialmente fazendo projeções futuras de seus atos. Nessa etapa, as metas são introduzidas com ajuda dos pais e da escola e, gradativamente, são incorporadas, graças a modelos, instruções, punições. A vontade está diretamente ligada à motivação na conquista de algo.

As escolas e sua agenda programática de conteúdos curriculares, geralmente, não se dão conta da importância em impulsionar o desenvolvimento das funções executivas estando mais concentradas na memorização e na repetição dos conteúdos programáticos. Os professores devem ajudar os alunos a impulsionar as funções executivas, criando condições para seu desenvolvimento por meio de estratégias de percepção, expressão, planejamento e desempenho (COSENZA; GUERRA, 2011).

Daunhauer et al. (2014) e Filder e Nadel (2007) apontam que crianças com SD apresentam dificuldades nas FE, principalmente na segunda infância e nas atividades de vida diária (AVD), porém ainda não está claro o quanto essas dificuldades interferem na função acadêmica.

Na pesquisa realizada por Daunhauer et al. (2014) sobre a função escolar em alunos com SD, foi encontrada dificuldade na Função Executiva e, para os autores, essa dificuldade contribui para o perfil cognitivo apresentado na SD.

A organização e a estimulação ambiental são apontadas como importantes para o aperfeiçoamento das FE, que podem ser impulsionadas, desenvolvidas e aperfeiçoadas, assim como a memória, a atenção e a emoção. Por meio de estratégias adequadas a esses elementos, os estudantes podem aprender a planejar suas atividades, colocando metas numa perspectiva temporal.

Nessa perspectiva, Jensen (2011) sugere a elaboração de estratégias de estimulação e enriquecimento, como por exemplo, o enriquecimento cerebral, sobre o qual falaremos a seguir.

3.5 Enriquecimento cerebral

“O enriquecimento é uma resposta biológica positiva a um ambiente de contrastes, no qual mudanças mensuráveis, sinérgicas e globais ocorrem” (JENSEN, 2011 p. 67).

Para este autor, um ambiente de contrastes e estimulante é o fator mais importante para o enriquecimento do cérebro humano: quanto maior o contraste, maior será o benefício. Salienta ainda que ser inteligente depende muito da cultura e do contexto no qual o sujeito vive, portanto, recomenda-se, durante a aprendizagem, focar assuntos ligados ao cotidiano concreto da vida da criança.

Ele cita vários estudos feitos com ratos sobre o enriquecimento cerebral, que comprovam a importância do enriquecimento do ambiente para um bom desenvolvimento cerebral. Os ratos que foram submetidos a ambientes enriquecidos, quando comparados ao grupo sem estímulos externos, tiveram um córtex cerebral mais denso em 100% dos indivíduos do experimento e possuíam também dendritos mais complexos.

Jensen (2011, p. 74) relata uma pesquisa, na qual cinco condições foram estudadas com ratos:

[...] a primeira gaiola de ratos era de controle, sem brinquedos ou companhia. A segunda permitia que o camundongo realizasse uma atividade simples no labirinto por cinco minutos, todos os dias. A terceira colocava o camundongo em uma piscina opaca conhecida como labirinto aquático de Morris. Ele precisava encontrar uma plataforma transparente escondida abaixo da superfície, o que demandava uma quantidade de estresse de nado. Na quarta condição, os camundongos ficavam em uma gaiola altamente enriquecida por tempo integral, mas sem roda para correr. Eles possuíam uma variação social e “brinquedos” que consistiam em canos, túneis e objetos para escalar diariamente. A última condição tinha rodas para correr, mas nenhuma das outras condições. Das 5 condições, aquela com os camundongos que geraram mais neurônios foi a quinta, o cenário com a roda [...].

Segundo esse autor, os ratos da quinta condição, que vivenciaram um ambiente complexo e melhorado, – ou seja, enriquecido – apresentaram um número maior de crescimento de neurônios e uma taxa de sobrevivência celular maior. A conclusão desse estudo é que, talvez, a corrida devesse fazer parte do ambiente enriquecido, favorecendo resultados cerebrais mais elevados, melhorando a memória, a cognição e, conseqüentemente, a aprendizagem.

O ambiente enriquecido afeta o cérebro, segundo Jensen (2011), pelo aumento da alostase metabólica, pelo aprimoramento das estruturas anatômicas,

pelo aumento da conectividade entre as células neurológicas e entre os circuitos elétricos neuronais, pelo aumento da neurogênese e de fatores de geração, pela melhora da capacidade de proteção e pela reorganização celular após traumas/danos e estresse.

De acordo com o mesmo autor, os fatores que contribuem para o enriquecimento cerebral são: atividade física voluntária; aprendizados novos, desafiadores e significativos; complexidade coerente; níveis de estresse sobre controle; suporte social; boa alimentação e disponibilidade de tempo.

Importante ressaltar, segundo Jensen (2011), que, para ocorrer um enriquecimento efetivo e adequado, o ambiente enriquecido deve contrastar com algo inferior, ou ambiente mais pobre, caso contrário não terá resultado. Quanto maior for o contraste e o desafio encontrado pela criança, maior será o benefício. O enriquecimento deve acontecer por tempo maior, para que seja processado e se torne aprendido, podendo se tornar permanente.

4 APRENDIZAGEM NA SÍNDROME DE DOWN

A SD tem sido associada com deficiência intelectual na literatura científica há mais de 150 anos e tem sido pesquisada por estudiosos do desenvolvimento humano ao longo de décadas. O aumento do número de estudos educacionais tem favorecido o processo de formação dessa população: alguns desses jovens já frequentam cursos universitários (DAUNHAUER et al., 2014). Mas apesar dos avanços da neurociência, da neuropsicologia e da educação, Daunhauer et al. (2014) descrevem que, na verdade, pouco se conhece sobre a natureza da função escolar em alunos com SD, e que compreender e identificar os padrões de aprendizagem escolar nessa população é fundamental. Acreditam que um engajamento eficaz em tarefas funcionais sirva como base para uma instrução acadêmica complementar. E uma questão que se impõe é saber se os processos de ensino têm sido favoráveis para as crianças com SD.

As perspectivas de levantamento sobre os aspectos educacionais na SD poderão fornecer aos educadores informações adequadas, para adotarem instrumentos de ação pedagógica eficientes, estando em alerta ou prontidão sobre as áreas que necessitam de maior reforço. As crianças são diferentes umas das outras, seus fenótipos não são iguais, além de serem criadas em ambientes com estímulos diversos, portanto, o grau de dificuldade cognitiva e de aprendizagem deve variar na forma como cada uma aprende e tem mais ou menos facilidade para se expressar.

Sabemos que esses fenótipos individuais variam entre indivíduos com SD e que o comprometimento cognitivo e o ambiental têm marcado a vida desses sujeitos, com prejuízos que limitam sua independência e afetam negativamente sua qualidade de vida. Tudo que envolve seu processo de desenvolvimento precisa ser estudado e compreendido para que novas estratégias de ação pedagógica sejam traçadas, visando favorecer a sua inclusão na sociedade e na vida acadêmica.

As pesquisas em neurociências sobre as deficiências anatômicas, fisiológicas, farmacológicas e comportamentais ligadas às regiões do hipocampo, córtex pré-frontal e cerebelo, trazem luz à educação das crianças com SD por nos informarem que, se ao nascerem, elas apresentarem leve anormalidade, o papel da

estimulação na construção do conhecimento será fundamental para fortalecer o seu desenvolvimento acadêmico (FIDLER; NADEL, 2007).

Os problemas de aprendizagem SD têm sido associados, na literatura, a dificuldade de memória, a qual começa a surgir no final da infância e se torna consideravelmente mais perceptível na adolescência.

Muitos estudos abordam a importância da memória na aprendizagem e as dificuldades apresentadas pelas crianças com SD, principalmente na memória espacial e memória de longo prazo, resultando, assim, em déficits cognitivos. (LIU et al., 2011).

Nos estudos de Edgin et al. (2010), encontram-se relatos sobre subsistemas neurais especializados, mas interativos subjacentes como a memória imediata (MI), memória de trabalho (MT) e memória associativa (MA), sendo a MI conhecida como memória primária ou de curto prazo, por ser limitada em tamanho e duração. O hemisfério esquerdo, especialmente hemisfério esquerdo posterior, tem sido citado por ser importante para MI verbal, enquanto MI espacial está relacionada com o hemisfério direito, incluindo o córtex pré-frontal direito (CPF) e áreas parietal posterior direito. No entanto, há também algumas evidências de variabilidade dos correlatos neurais da MI entre os indivíduos. MA, dependente do hipocampo, inclui a consolidação da memória ao longo de um curso de tempo mais longo, também conhecida como secundária, e ocorre muitas vezes por meio da formação de associações. Em 1986, Baddeley (in FUENTES et al., 2008, p. 176) propôs a inclusão de um novo modelo de memória, a qual deu o nome de Memória de Trabalho (MT) ou operacional referindo-se ao armazenamento temporário de informações para que várias tarefas cognitivas como leitura e cálculo sejam realizadas.

Edgin et al. (2010) buscaram em sua pesquisa compreender o perfil cognitivo de indivíduos com SD e Síndrome de Williams (SW), por serem síndromes correlatas quanto à deficiência intelectual e ao prejuízo na capacidade verbal e espacial. Utilizaram áreas da função neuropsicológica, incluindo medidas de memória relacionadas a regiões cerebrais como pré-frontal e função do hipocampo, e tentaram compreender qual o impacto dessas funções de memória sobre o perfil cognitivo destes indivíduos, incluindo a relação entre a memória verbal e espacial, e a variação de QI e comportamento adaptativo deles. Esses autores relatam que os

pacientes com danos no hipocampo são prejudicados em tarefas de aprendizagem longas e que estudos por imagem mostram que essas tarefas longas ativam o hipocampo posterior. Indivíduos com dano no hipocampo mostram prejuízo significativo no desempenho em uma medida semelhante à Cantab PAL (*computerized memory test in identifying amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease*). Essa medida tem mostrado 98% de precisão na discriminação entre os indivíduos com a doença de Alzheimer e da população em geral (MILLER et al., 1993; SWAINSON et al., 2001 apud EDGIN et al., 2010).

Estes mesmos autores concluíram que o grupo com SW supera o desempenho do grupo com SD na tarefa MI verbal, e o grupo com SD supera o desempenho do grupo com SW na tarefa MI espacial e que os indivíduos com SD são menos prejudicados na MA do que os com SW.

Fidler e Nadel (2007) apontam pontos fortes no desempenho das crianças com SD em tarefas de memória viso-espacial em contraste com as de tarefa de processamento verbal. Um perfil de criança com potencial de bom desempenho no processamento visual e memória implícita pode indicar ao educador que estratégias de trabalho com suporte visual serão relativamente mais fáceis para elas, enquanto aquelas que trabalham o verbal e o auditivo representam maiores desafios para as crianças com síndrome de Down. Além disso, instrução que envolve memória explícita, como nos problemas de lógica, pode ser apresentada com maior cuidado por ser uma área de grande desafio.

Edgin et al. (2010) encontraram em seu estudo dificuldades de MI verbais nas crianças com SD e concluíram que isso é devido a problemas de memória, particularmente no processamento das representações fonológicas em vez de dificuldades com a audição ou fala, e que mais estudos ainda são necessários, com bases cognitivas e neurais do déficit MI verbal em indivíduos com Síndrome de Down.

Para Daunhauer et al. (2014), indivíduos com SD apresentam bom desempenho em linguagem receptiva, em alguns aspectos do funcionamento socioemocional e do processamento visual, e relativos desafios em desenvolvimento motor, processamento verbal e linguagem expressiva.

O perfil de linguagem na SD é potencialmente relevante para o planejamento educacional de várias maneiras. Primeiro, porque muitas crianças com síndrome de

Down, como encontrado nos estudos, não têm grande habilidade na linguagem expressiva e, frequentemente, entendem muito mais do que a linguagem que podem produzir. Sabendo disso, o educador pode estimular a criança dentro do seu real potencial de entendimento. Em segundo lugar, sabendo da dificuldade que apresentam na linguagem expressiva e a inteligibilidade da fala, eles podem ser facilmente frustrados, se expostos a leituras mais longas em sala de aula (DAUNHAUER et al., 2014).

Segundo pesquisas, as dificuldades na aprendizagem da linguagem mostram déficits no processamento de informações, e esses déficits contribuem para a dificuldade na aprendizagem da linguagem (BUCKLEY et al., 2006; DAUNHAUER et al., 2014).

Buckley et al. (2006) sugerem, com base em sua pesquisa, que não se deve estabelecer suposições prévias sobre a capacidade de linguagem da criança com SD. Propõe que o professor deva usar linguagem simples nas instruções e assegurar que a criança possa usufruir, se necessário, de uma comunicação alternativa, como por exemplo, linguagem corporal, gestual, facial ou outra.

Fidler e Nadel (2007) também relatam que crianças com SD têm habilidades de linguagem maior nas áreas receptivas e mais fracas na linguagem expressiva. Essas características surgem na infância e tornam-se mais evidentes com o passar dos anos. Estes déficits se manifestam principalmente em termos de atraso na morfossintática e na inteligibilidade da fala. Os autores apontam também que o déficit na memória de trabalho verbal pode estar relacionado às características neuroanatômicas, como o tamanho menor da região temporal, que é referido como a região associada ao córtex auditivo, porém essa relação ainda é inconclusiva.

Da mesma forma, Buckley et al. (2006, p. 51) verificaram que crianças com SD compreendiam mais do que conseguiam expressar verbalmente e que tinham pontos fortes em aprendizagem visual, por isso começaram a ensiná-las desde o primeiro ano de vida, utilizando um ensino de vocabulário e frases vivenciados com sons e por jogos.

[...] Estávamos cientes de que a memória visual de curto prazo é normalmente melhor do que a memória verbal de curto prazo e introduzimos atividades de leitura para apoiar o desenvolvimento da linguagem falada, bem como para ensinar as crianças a ler. Orientamos os pais para estimularem o mesmo em casa [...].

Esses autores desenvolveram uma pesquisa no condado de Hampshire, Reino Unido, sobre estimulação com crianças com SD do nascimento até os 5 anos de idade. Elas foram estimuladas precocemente, na leitura e na linguagem, principalmente pela memória visual. Essa pesquisa foi baseada em evidências e destaca a importância do processo social e inclusivo no constructo da aprendizagem das crianças com SD e aponta que as dificuldades na fala, linguagem e alfabetização foram minimizadas, provavelmente por estarem inseridas em um contexto social e educacional inclusivo e estimulante.

Salientam ainda que não encontraram diferenças significativas entre a linguagem expressiva e receptiva para os adolescentes incluídos na escolaridade regular, por outro lado os adolescentes com SD inseridos na escolaridade especial apresentaram um atraso significativo. A diferença média, para aqueles na escolaridade regular da linguagem expressiva, era de 3 meses de atraso para a linguagem receptiva, e 27 meses de atraso para os adolescentes na educação especial.

Fidler e Nadel (2007) citam que, como as crianças com SD têm dificuldades na memória auditiva de curto prazo, isso indica um comprometimento na aquisição da linguagem dessa população. Esse déficit, para os autores, não parece ser nem um problema motor nem articulatório, mas pode estar relacionado ao chamado laço fonológico, ou memória auditiva.

Acredita-se também que, pelo déficit de memória auditiva de curto prazo, elas não conseguem desenvolver estratégias para aumentar a capacidade de memória. Porém, estudos têm mostrado que a memória pode ser melhorada e as crianças podem ser ensinadas com sucesso, se forem usadas estratégias de ensino, como por exemplo: falar diretamente com a criança; utilizar sempre uma linguagem simples, com explicações claras e concisas até que esteja apta a fazer as tarefas sozinha; colocar a criança sentada na frente da classe e próxima do professor; reforçar o discurso com expressões faciais, sinais e gestos, entre outras estratégias (ALTON, 1998; BUCKLEY et al., 2006).

Para Hodapp e Freeman (2003), as dificuldades apresentadas pelas crianças com SD em linguagem, são contrastadas com pontos fortes apresentados na memória visual de curto prazo, quando comparada à memória auditiva de curto

prazo, porém, há evidências de que, durante a leitura, recrutam suas habilidades de processamento tanto visual como verbal, particularmente para identificar palavras.

Para a aquisição da leitura, Buckley et al. (2006) relatam que crianças com desenvolvimento típico, primeiro, têm que ter consciência fonológica, memória fonológica e conhecimento da letra, e que as crianças com SD têm grande dificuldade nessa consciência fonológica e, por isso, também apresentam dificuldades na leitura.

Outra dificuldade encontrada por esses autores na pesquisa, diz respeito à capacidade de detectar rima, pois a rima é um precursor do desenvolvimento da capacidade para detectar fonemas. No caso das crianças com SD, mesmo aquelas que dominam a leitura, apresentam dificuldade em detectar rima.

Neste contexto, a pesquisa de Cupples e Iacono (2002), comparou a eficácia de duas técnicas de instrução de leitura oral para crianças com SD: a abordagem analítica da palavra e a abordagem de ver a palavra inteira. Na abordagem analítica, utilizaram a competência fonológica e rimas. Considerando as limitações na memória de curto prazo, tipicamente observada nestas crianças, foi essencial empregar um método de ensino que colocasse demandas mínimas de memória de curto prazo, por isso o uso de rimas. Obtiveram como resultado que as crianças com SD podem se beneficiar mais de uma abordagem analítica, incluindo o uso de rimas, para o ensino da leitura, embora elas sejam prejudicadas na memória auditiva verbal de curto prazo (medida pelo dígito span).

Dificuldade de aprendizagem e de atenção podem levar as crianças com SD a um desempenho mais fraco, com mais falhas do que seus colegas de sala. Com isso, essas crianças podem buscar estratégias para fugir das situações em que suas cognições são exigidas. Se uma tarefa parece demasiado exigente ou a linguagem usada muito confusa, na maioria das vezes, elas optam por fugir da situação (ALTON, 1998).

Diante dessas dificuldades apresentadas pela criança com SD, Jensen (2011) e Alton (1998) sugerem algumas estratégias de ensino que podem facilitar a aprendizagem como: classificar objetos, imagens e palavras, iniciando por duas categorias, como os animais e alimentos, por exemplo; aumentar gradativamente a complexidade nas informações a serem apresentadas e dar o tempo necessário

para a criança processar e entender o que foi dito, permitindo que elabore uma resposta; conduzir o vocabulário de acordo com a experiência de vida da criança; formular perguntas que requeiram mais do que uma resposta simples como sim/não; dividir as atividades em geral em etapas curtas, objetivas e sucintas e, quando a concentração estiver acabando, mudar para uma atividade diferente. Esses cuidados também fazem parte do processo de aprendizagem de qualquer criança, típica ou atípica.

Jensen (2011) também relata que a aprendizagem que utiliza o conhecimento concreto, dentro do contexto do mundo real da criança, surte mais efeito. Assim como as saídas a campo, teatros e experiências com simulações têm mais significado do que atividades de aprendizagem em sala de aula (JENSEN, 2011, p. 67).

Buckley e Bird (1993 in ALTON, 1998) aconselham cautela no trato com as crianças com SD, pois elas, facilmente, ficam frustradas e desmotivadas, quando expostas a erros na frente de colegas. Eles sugerem que as estratégias de ensino a serem aplicadas valorizem a autoconfiança e o sucesso dessas crianças, para que possam ocorrer a retenção e a consolidação do conteúdo aprendido.

Fidler e Nadel (2007) e Alton (1998) relatam que as crianças com SD geralmente demoram mais para aprender e consolidar novas competências e, algumas vezes, o que parece ter sido aprendido num dia é desaprendido no outro e que as dificuldades de retenção de conceitos aprendidos, aparentemente, também estão relacionadas à dificuldade motivacional.

Segundo Alton (1998), as atividades de matemática proporcionam maior dificuldade de aprendizagem não só para criança com SD, como também para outras crianças. Isso se dá por conta dos conceitos abstratos que devem ser apreendidos nessa disciplina.

Já o aspecto cognitivo-comportamental nas crianças com SD parece estar intacto na primeira infância, tendo pontos fortes de relacionamento social pela interação com o outro por meio do olhar no olho e do sorriso. Porém, na segunda infância, essa é uma característica que pode apresentar maior dificuldade para as demandas cognitivas que exijam decisões sociais (FIDLER; NADEL, 2007). Com o passar dos anos da idade e a entrada na adolescência, com o consequente aumento

das exigências em situações sociais mais complexas, elas podem apresentar dificuldades de adaptação e de seleção de estratégias sociais adequadas.

É relevante que, ao se elaborar o planejamento educacional, se leve em conta essa questão do perfil social, porque um professor pode se apoiar na sociabilidade da criança com SD a favor da sua aprendizagem, usando estratégias de colaboração entre seus pares e grupos sociais, em diversos tipos de atividades como modelagem, jogos musicais, teatro, dança etc. Porém, é importante observar se essa sociabilidade não está prejudicando a aprendizagem, ou seja, verificar se as crianças se aproveitam dessas oportunidades “sociais” para dissimular suas dificuldades nas tarefas, recebendo pistas afetivas apresentadas por um professor ou auxiliar (ALTON, 1998).

Alton (1998) sugere que a criança com SD deve ser estimulada para o trabalho em dupla, depois em grupo para, finalmente, conseguir atuar com todo o grupo de alunos de sua sala, caminhando sempre na busca de sua autonomia e de sua independência, favorecendo sua aprendizagem e sua habilidade social.

Para esse mesmo autor, a rotina de estruturação tem mostrado ser importante para as crianças com SD. A utilização de um mapa ou calendário contendo as atividades diárias e as necessidades a serem realizadas no dia a dia podem ajudar a criança a se organizar e estruturar seus afazeres e, para isso, podem ser usadas imagens, fotos ou palavras. O autor sugere ainda que os afazeres diários anotados no calendário ou mapa devem ser preenchidos, gradativamente, com poucas atividades, sofrendo acréscimo de acordo com a estruturação e a memorização da criança.

Independentemente da dificuldade apresentada pela criança com SD na escola, ela deve ser capaz de participar de algumas atividades, sem suporte ou com o mínimo apoio. No entanto, a maior parte do currículo terá que ser adaptado ou modificado para assegurar que a criança compreenda e alcance os objetivos de aprendizagem. Isso significa que a criança SD precisa de algum apoio extra, que pode ser um professor auxiliar de sala, sem que se crie uma dependência excessiva, já que é importante incentivar habilidades de independência.

As habilidades motoras de base da criança com SD demonstram um atraso significativo, isso se deve à presença da hipotonia muscular que faz parte do fenótipo da síndrome. Segundo Fonseca (1998), essas habilidades motoras também

são importantes para cognição sendo que, no início da vida, a motricidade antecipa a cognição, passando depois a coexistir com ela, para, em seguida, a *cognição processar, planificar e integrar a motricidade*, ou seja, a criança precisa usar sua potencialidade corporal com a finalidade de expressar sua atividade intelectual e atingir seu potencial cognitivo por meio da simbolização (FONSECA, 1998, p. 86).

Guardia e Coelho (1993) afirmam que a percepção e o conhecimento do próprio corpo são fundamentais para o desenvolvimento da coordenação motora grossa, constituída por grandes movimentos, como a marcha, corrida, saltos, brincadeiras de bola e corda, utilizando-se da lateralidade, do equilíbrio, da orientação espacial e temporal para se constituírem.

Estes mesmos autores relatam que, a partir da coordenação motora grossa, a criança desenvolve a coordenação motora fina, com movimentos mais complexos e delicados das mãos e dedos para manipular talheres, lápis; realizar tarefas cotidianas como se vestir e se despir, escovar os dentes, abrir e fechar o zíper, amarrar os sapatos, abotoar e desabotoar botões.

Alton (1998) escreve que a dificuldade na coordenação motora fina da criança com SD é especialmente perceptível em suas atividades em sala de aula.

As primeiras experiências motoras, segundo Fonseca (1998) e Guardia e Coelho (1993), vão preparar a criança para a escrita no período escolar. Portanto, há necessidade de um bom desempenho motor no que concerne à coordenação motora grossa e à percepção corporal.

Relatos sobre o atraso motor global e a coordenação motora grossa das crianças com SD têm sido frequentes e estão diretamente relacionados à baixa tonicidade muscular que elas apresentam. No entanto, os resultados do estudo de Daunhauer et al. (2014) parecem ser congruentes com aqueles encontrados por Palisano et al. (2001 apud DAUNHAUER et al., 2014), nos quais as crianças com SD mostram bom desenvolvimento motor, uma vez que já tenham atingido os marcos do desenvolvimento motor de base.

Segundo Fonseca (2008), a motricidade global exige a interação entre a tonicidade e o equilíbrio, além da coordenação da lateralidade, da noção do corpo e da estrutura espaço-temporal, harmonizando assim o espaço interno e externo do corpo.

Esse mesmo autor relata que, até que ocorra a aquisição da linguagem, a motricidade é considerada

[...] a característica existencial e essencial da criança é a resposta preferencial e prioritária às suas necessidades básicas e aos seus estados emocionais e relacionais. A motricidade torna-se, assim, simultaneamente e sequencialmente, a primeira estrutura de relação e de correlação com o meio, com os outros prioritariamente, e com os objetos posteriormente, a partir das quais se edificará o psiquismo, e é, em síntese, a primeira forma de expressão emocional e de comportamento (FONSECA, 2008, p. 15).

Para Jacob e Loureiro (1996), quatro fatores explicam o processo do desenvolvimento intelectual, que são: amadurecimento, experiência física, transmissão social e equilíbrio (ou autorregulação) e é pela experiência física, que a criança constrói um conhecimento físico e lógico matemático.

Vários autores como Alton (1998); Bonomo e Rossetti (2010); Daunhauer et al., (2014); Hodapp e Fidler (1999); Mancini et al. (2003) apontam que a criança com SD apresenta significativo atraso no seu desenvolvimento motor, porém, se houver estimulação adequada, ela pode alcançar os marcos do desenvolvimento típico da primeira infância.

Bonomo e Rossetti (2010) afirmam ainda que a falta de experiência motora na exploração do ambiente pode levar ao déficit de integração sensorial, de percepção de si mesmo, dos objetos e do espaço, e que isto interfere no processo do desenvolvimento cognitivo.

Como podemos perceber, as experiências motoras nos primeiros anos de vida são muito importantes para o desenvolvimento da criança com SD, pois propiciam novas conexões sinápticas e a formação de grandes redes neuronais que facilitam o processo de desenvolvimento, não apenas motor, mas sensorial, perceptivo, emocional, social e cognitivo.

Segundo Piaget (1986 apud PULASKI, 1986), o conjunto das aptidões motoras, sociais e cognitivas permite à criança explorar o universo de maneira mais organizada. Logo, um atraso no desenvolvimento motor da criança pode se relacionar com um atraso nos demais campos, incluindo a estruturação da inteligência sensório-motora.

Para este autor, a inteligência sensório-motora, em que a criança coordena as sensações vivenciadas junto com comportamentos motores simples para sua evolução cognitiva, caracteriza-se por ser essencialmente prática.

De acordo com Gallahue e Ozmun (apud BONOMO; ROSSETTI, 2010), as influências genéticas e ambientais são fundamentais para compreender o desenvolvimento e a sequência dos marcos motores, porém seu ritmo varia de pessoa para pessoa e sempre de acordo com contexto social e ambiental em que vive.

O estudo de Daunhauer et al. (2014) examinou, em uma amostra de crianças com SD em idade escolar, o perfil da função de base da escola (participação, uso de suporte em tarefas, performance nas atividades) e o quanto de suporte foi utilizado nas atividades físicas e nas tarefas cognitivo-comportamentais. Os resultados apontaram que os alunos com SD são, segundo seus professores, os que necessitam de menor assistência e adaptações para tarefas físicas, e de mais assistência nas tarefas cognitivo-comportamentais.

Embora pesquisas mostrem vantagens educacionais claras na inclusão, no ensino regular, de crianças com SD ou outras deficiências intelectuais que se assemelham, muitos pais investem níveis extraordinários de tempo, energia e recursos, na luta para que seus filhos inseridos tenham progresso e não sejam aceitos apenas para cumprir uma performance social-política-educacional (GRAAF; HOVE; HAVEMAN, 2014). Mas essa realidade é constatada com crianças que provêm de um nível social mais alto.

É por meio de mais estudos e pesquisas sobre a etapa de escolarização e aprendizagem dessas crianças, que podemos desenvolver instrumentos de ações pedagógicas mais direcionados, específicos e eficazes nas formas de ensiná-las.

Sabendo que as diferenças individuais existem em qualquer indivíduo, com ou sem síndrome genética, todas as crianças com SD também devem ser compreendidas na sua singularidade e individualidade.

As leituras realizadas e concebidas neste texto, até o momento, deram base para o conhecimento sobre o que é a SD, desde os aspectos genéticos, neurológicos, físicos, cognitivos e de aprendizagem até os emocionais e afetivos. Na busca de mais elementos que possam favorecer o conhecimento das rotas de

acesso à aprendizagem das crianças com SD, é preciso refletir sobre as questões relacionadas ao cotidiano escolar, por ser um espaço diversificado e rico em aprendizagem, fundamental para a pesquisa em educação.

5 COTIDIANO ESCOLAR

Pretendemos neste tópico explorar questões referentes ao cotidiano escolar, expressas pelos diversos sujeitos nele inseridos, incluindo as crianças com SD, para compreender quais as formas de conhecimentos concebidos neste local.

As experiências inclusivas têm sido alvo frequente de estudos e pesquisa, no contexto brasileiro e em vários países. A maneira como ela acontece está diretamente relacionada ao contexto cultural da população e às políticas públicas estabelecidas.

Como relata Duarte (2008), a educação dos alunos com SD, até pouco tempo, ocorria de maneira isolada e segregada, em classes especiais, em escolas especiais, sob a responsabilidade de professores especializados.

A Constituição Federal de 1988 garante a todos os indivíduos, no seu artigo 5º, o direito à igualdade, e em seu Artigo 205º ressalta o direito universal à educação, visando ao "pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho". O artigo 206º, inciso I, define como um dos princípios para o ensino a "igualdade de condições de acesso e permanência na escola" (BRASIL, 2004 apud LUIZ et al., 2008). Portanto, ela adota como princípio que a educação é o principal agente transformador do indivíduo, a qual deve ser assegurada a todos, independente de suas características individuais. Segundo Bernal (2000, p. 23), ali "[...] estão assegurados o direito de todos os cidadãos brasileiros com necessidades especiais à educação".

Luiz et al. (2008) esclarecem ainda que o Congresso Nacional, baseado na Constituição Federal de 1988, criou o Decreto de Lei nº 198, de 13 de junho de 2001, baseado na Convenção de Guatemala, que trata da eliminação de todas as formas de discriminação contra as pessoas com deficiência, deixando claro que elas não poderiam ser tratadas de forma desigual.

Outros documentos e declarações internacionais, como a Declaração de Salamanca e a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, reforçam os movimentos em favor de uma educação inclusiva, afirmando uma situação de igualdade de direitos entre os cidadãos (LUIZ et al., 2008).

Diante desse quadro, em favor da inclusão das crianças com alguma deficiência na escolaridade regular, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no seu artigo 4.º, inciso III, definiu como dever do Estado, a garantia de atendimento especializado gratuito aos educandos “com necessidades especiais, preferencialmente, na rede regular de ensino” (BRASIL, 1996).

Segundo Censo de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 45.606.048 de brasileiros, 23,9% da população total, disseram possuir alguma deficiência, sendo que 2.617.025 declararam ter deficiência intelectual (BRASIL, 2012)

Embora não exista ainda no País uma estatística específica sobre o número de brasileiros com síndrome de Down, estima-se que cerca de 300 mil pessoas apresentem a Síndrome. A incidência em nascidos vivos é de 1 para cada 600 a 800 nascimentos, tendo uma média de 8 mil novos casos por ano no Brasil (BRASIL, 2012).

A comunidade científica atribui uma atenção especial a esse assunto, principalmente porque os conhecimentos sobre a Down muitas vezes não chegam de forma adequada aos profissionais que trabalham nas instituições de ensino e saúde.

Diante desses dados, buscamos compreender as práticas alfabetizadoras presentes no cotidiano escolar das crianças com SD, mas abordamos o assunto sem a pretensão de esgotar sua totalidade, pois temos ciência da complexidade e da singularidade que envolve tanto a SD, quanto o cotidiano escolar.

Na tentativa de aprofundar o conhecimento sobre as práticas alfabetizadoras que se dão no cotidiano escolar e, assim, obter mais subsídios sobre a temática, encontramos em Certeau (2003 apud SILVA et al., 2011, p. 66) a seguinte consideração:

[...] O cotidiano é aquilo que nos é dado cada dia (ou que nos cabe em partilha), nos pressiona dia após dia, nos oprime, pois existe uma opressão do presente. Todo dia, pela manhã aquilo que assumimos, ao despertar, é o peso da vida, a dificuldade de viver, ou de viver nesta ou noutra condição com esta fadiga, com esse desejo. O cotidiano é aquilo que nos prende intimamente, a partir do interior. É uma história a meio-caminho de nós mesmos, quase em retirada, às vezes velada. Não se deve esquecer este ‘mundo memória’, segundo a expressão de Péguy. É um mundo que amamos profundamente, memória olfativa, memória dos lugares da infância,

memórias do corpo, dos gestos da infância, dos prazeres. Talvez não seja inútil sublinhar a importância do domínio desta história 'irracional', ou desta 'não-história', como diz ainda A. Dupront. O que interessa ao historiador do cotidiano é o Invisível [...].

O cotidiano escolar traz muitas situações de aprendizagem, porém a complexidade desse fenômeno e suas relações são desafios para as pesquisas com/no cotidiano.

Silva (2011, p. 70) aponta que:

[...] Nos estudos no/do/com o cotidiano, é necessário sentir o mundo, buscar entender as lógicas do cotidiano e mergulhar nele, ver além daquilo que os outros já viram. Dessa forma entender o cotidiano só é possível se ele for vivenciado, participado, partilhado pelo pesquisador, ou seja, é preciso viver com o cotidiano, conviver com suas experiências, estar atento a tudo o que se passa em seu interior [...].

Alves (2001, p.3) reafirma ainda que ²*aprendemosensinamos* nos múltiplos cotidianos em que vivemos, e a escola é um local “[...] espaçotempo de relações múltiplas entre múltiplos sujeitos com saberes múltiplos, que aprendem/ensinam, o tempo todo, múltiplos conteúdos de múltiplas maneiras [...]”.

Para Souza (2003), podemos aprender muito com o cotidiano escolar, em observações atentas, com registros e reflexões sobre os acontecimentos vividos nesse cotidiano, pois ele é diversificado, irregular, rico e complexo.

Sabemos que a escola é responsável pelo desenvolvimento do conhecimento dos seus alunos. Sem ser a única com essa missão, ela pode transformar a visão dos alunos em diferentes dimensões e faz isso, principalmente, por meio da prática pedagógica, criando condições de inserção social, num determinado momento histórico.

Para Sampaio (2003), o olhar da escola no seu contexto social e histórico sempre esteve focado em uma aprendizagem linear, harmônica e simplificada, deixando de compreender as crianças com dificuldades de aprendizagem, porque elas rompem com a harmonia existente.

Segundo Macedo (2005), as semelhanças foram importantes na evolução da espécie humana, garantindo a sobrevivência em um mundo desconhecido e ameaçador. Porém, essa semelhança pode trazer o preço da exclusão ou da

² Os termos *aprendemosensinamos*, *espaçotempo*, *saberesfazeres*, *dentrofora* e *nos/dos/com os cotidianos* são de Nilda Alves (2001, 2002, 2008, 2010, 2013).

negação, o que sai fora dessa lógica organizacional e isso pode acarretar no preconceito, dificultando o processo de aprendizagem das crianças com SD.

Alves (2001) também esclarece que a escola atual foi concebida, segundo concepções da burguesia, para ser competitiva, permitindo que os diferentes sejam eliminados e os mais fortes vençam, ou porque os diferentes não sabem, ou porque suas diferenças incomodam.

Não podemos esperar da escola apenas uma atitude pautada na semelhança, seja pelo método de ensino, pela classificação das crianças em sala de aula, pelos livros adotados, pelo desenvolvimento cognitivo, pela classe social, pela cor da pele ou outras classificações por semelhança.

Para Macedo (2005), a diferença pode conviver com a semelhança por meio da cultura da fraternidade, singularidade e aceitação da diversidade, mas para isso ser viável no cotidiano escolar, é imprescindível um trabalho pautado no diálogo e na informação clara, transparente e real. Atitudes de acolhimento e aceitação das diferenças favorecerão a aprendizagem das crianças, num contexto que vai além dos conhecimentos acadêmicos, proporcionando a formação de indivíduos capacitados, crítica e reflexivamente, para viver e atuar em uma sociedade diversificada.

O pensamento de Macedo (2005) nos remete a algumas questões pertinentes, como por exemplo, a maneira de trabalhar com os alunos aspectos afetivos como a fraternidade e a aceitação das diferenças. Ressaltamos que muitas vezes nem o próprio professor tem acesso à informação clara e transparente sobre o que a criança com SD apresenta e quais são suas reais dificuldades fisiológicas, acadêmicas e sociais.

Uma escola pautada nos preceitos de fraternidade e na aceitação deve englobar todos os conhecimentos e os acontecimentos, além de ser objetiva e transparente nas informações passadas para coletividade.

De acordo com Gallo (2002), no cotidiano escolar, tudo – a escola como um todo – que rotineiramente ocorre dentro e fora da sala de aula tem caráter pedagógico, pois engloba o dia a dia da escola desde o planejamento até as ações de professores, gestores, funcionários, pais e comunidade. É um lugar de transformações e onde se pode resistir à exclusão e investir na construção da cidadania.

Para a construção de uma escola justa, onde as diferenças são aceitas e compreendidas, os saberes cotidianos devem ser acolhidos para a construção de saberes científicos.

Perez (2003, p. 97) propõe

[...] Pensar com” o cotidiano para produzir uma outra forma de olhar a realidade enxergando-a em sua multidirecionalidade, incorporando ao pensamento as múltiplas possibilidades de conexão, cortes, aproximações, percepções. É subverter o modo disciplinar de olhar o outro e, ao mesmo tempo, enfrentar o desafio de reorganizar nosso conhecimento sobre o outro e sobre nós mesmos [...].

Para Garcia (2003), embora presenciemos no cotidiano escolar expressões do conhecimento em seu maior potencial, ali também pode ser um lugar de manipulação e controle, principalmente sobre os conhecimentos ditos inúteis, desenvolvidos antes, durante e após as aulas.

A escola contemporânea parece ser transmissora de um conhecimento compartimentalizado, engessado, herança de um modelo construído na Idade Média, que busca somente a especialização do saber (GALLO, 2002,), em detrimento de um local onde se aprendem e se compartilhem experiências de conhecimento.

As riquezas das trocas de conhecimento acontecem, ou deveriam acontecer, como sugere Garcia (2003), de forma natural, favorecendo a descoberta, a criação espontânea e o desenvolvimento do pensamento de maneira autônoma. Mas o que se vê é a memorização de conteúdos e sua repetição sem a aproximação do contexto de vida do aluno, sem o estímulo do raciocínio, da criação livre e das trocas entre pares.

Segundo diversos estudos sobre a SD como os de Cosenza e Guerra (2011), Daunhauer et al. (2014), Fildler e Nadel (2007), Fuentes et al. (2008) e Mourão Junior e Melo (2011), é possível entender como essas crianças se comportam cognitivamente e como a cooperação entre pares é importante para sua aprendizagem.

Alves (2010, p. 4) apresenta estudos sobre imagens escolares que podem nos dar subsídios de como a cooperação pode favorecer a aprendizagem. A autora aborda as múltiplas formas de analisar o cotidiano escolar como um espaço de aprendizagem, mostrando imagens de crianças “colando” durante avaliações, ou

compartilhando conhecimento durante a aula. São as nossas experiências pessoais que indicarão a maneira como interpretamos e entendemos essas imagens, porém, segundo a mesma autora “[...] neste momento de tantas dificuldades e de descrições tão sombrias sobre seu cotidiano, as escolas e seus sujeitos precisam ser vistos em sua potência histórica e sua beleza, que só a arte sabe nos apresentar [...]”.

Neste contexto, a autora cita a possibilidade de convivência e a troca de conhecimento que ocorre em sala de aula numa prática da “cola” que, para ela e para alguns estudiosos, é momento de parcerias, de trocas e de cooperação, e essa pode ser uma tática de aprendizagem.

Alves (2010) nos mostra que vale a pena observar, analisar e compreender estas situações cotidianas, como processos de *aprenderensinar*. Para a autora, ao identificarmos elementos que indiquem as formas com que os alunos tecem seus conhecimentos nos diferentes contextos da vida diária, será possível desejar um currículo numa perspectiva que vai além dos documentos oficiais.

Talvez, ao elaborar os currículos no dia a dia das escolas, essa prática cooperativa de troca de saberes possa ser incorporada, em alguns momentos, como prática pedagógica, que favoreça as trocas de conhecimentos, a criação de novos conhecimentos e a solidariedade.

Se forem propostas mudanças, novas ações, que permitam inovadoras formas de *aprenderensinar* os conhecimentos e os significados que vão sendo criados, será possível desenvolver criativas estratégias de intervenção nos processos curriculares e pedagógicos e nos diversos *espaçostempos* das escolas, enriquecendo o que foi oficialmente pensado (ALVES, 2010).

Várias questões permeiam o cotidiano escolar que vão além das relacionadas à forma e ou às maneiras de ensinar e aprender, que se referem ao conteúdo curricular adotado como um controle exercido sobre os indivíduos inseridos neste cotidiano.

Gallo (2002) relata que, como a escola contemporânea é marcada pela disciplinarização do currículo escolar, isso reflete tanto na compartimentalização do conhecimento quanto no controle do poder sobre o processo de aprendizagem e sobre o próprio aluno, uma vez que a manutenção da disciplina é considerada

determinante para o processo de ensino e aprendizagem. Em sua opinião, isso faz com que a escola não ensine adequadamente e não prepare o aluno para a vida.

Na questão da disciplina curricular, Gallo (2007) faz uma comparação com o modelo da árvore criada por René Descartes para o conjunto dos conhecimentos ou saberes: as raízes da árvore representam o mito; o tronco, a filosofia, que dá consistência e sustentação para o todo; os galhos, as diferentes disciplinas científicas, que se subdividem em inúmeros ramos.

Essa subdivisão dos ramos, no contexto escolar, pode ser entendida como as especializações do currículo, que cada vez mais se subdividem, tornando impossível que o aluno adquira o conhecimento do todo.

Para minimizar os efeitos da compartimentalização curricular, esse mesmo autor propõe a interdisciplinaridade com a intenção de eliminar a divisão curricular e como forma de resgatar a totalidade perdida. Porém, ele não acredita que só isso será capaz de romper as barreiras instauradas entre as disciplinas, e cita a transdisciplinaridade como modelo de integração global de várias ciências, considerada por muitos epistemólogos como superior à visão interdisciplinar.

Para Gómez (2009), transversalidade significa a passagem entre os diferentes campos do conhecimento, mas, sem identificar-se, necessariamente, com quaisquer deles, propondo a integração de forma mais abrangente entre as diferentes áreas do conhecimento, estabelecendo possibilidades infinitas de compreensão.

Os temas abordados em um currículo de aprendizagem transversal perpassam as diversas áreas interdisciplinarmente e transitam inter-relacionados com os sujeitos, impregnados de valores próprios do seu meio cultural e social (GÓMEZ, 2009).

Assim, a transversalidade favorece inter-relações e novas compreensões, que valorizam os saberes cotidianos do indivíduo, proporcionando significado e sentido aos novos conhecimentos produzidos.

Na busca de uma nova dimensão sobre os componentes curriculares, Gallo (2002) apresenta os estudos de Deleuze e Guattari, dois filósofos franceses que criaram a teoria do rizoma como novo paradigma, no qual os encontros e as conjunções curriculares são estimulados.

A imagem do rizoma traduz o currículo como sistema aberto e múltiplo, onde um currículo pode ser entendido como muitos currículos, sempre com pontos de partida e pontos de chegada distintos, mas que não inviabiliza encontros.

O paradigma rizomático é regido por seis princípios básicos:

- a) Princípio de Conexão – todos os pontos de um rizoma podem estar/ser conectados a qualquer outro, são relações mediadas e que obedecem a uma hierarquia e a uma *ordem intrínseca* (grifo do autor);
- b) Princípio de Heterogeneidade – qualquer conexão é possível e é heterogênea;
- c) Princípio de Multiplicidade – a construção do conhecimento parte da multiplicidade e integração de novos sistemas, não podendo ser reduzida à unidade;
- d) Princípio de Ruptura A – significativo – o rizoma não pressupõe nenhum processo de significação, de hierarquização, e diferentes conexões podem ser estabelecidas;
- e) Princípio de Cartografia – pode ser mapeado, cartografado, mostrando possuir múltiplas entradas, ou seja, pode ser acessado de infinitos pontos e pode daí se remeter a outros em seu território;
- f) Princípio de Decalcomania – os mapas podem ser reproduzidos, porém nem sempre saem perfeitos. Colocar o mapa sobre as cópias é a novidade aqui, ou seja, o rizoma sobre a árvore para construção de novas multiplicidades do conhecimento (GALLO, 2003, p. 93; 2002, p. 31).

Na SD, o paradigma rizomático parece ser de grande valia por favorecer uma aprendizagem construída de maneira relacional e a partir da práxis do indivíduo.

Para a aprendizagem da criança com SD, parece ser primordial essa inter-relação entre o conhecimento formal e o conhecimento sociocultural trazido pela criança, por promover uma aprendizagem com significado concreto.

A escola, na perspectiva rizomática, deve promover a transversalidade dos temas em seu currículo por meio de atividades diversas, vivenciadas, experienciadas e avaliadas durante todo processo de aprendizagem.

A transversalidade é uma boa opção para pensar a noção de educação em rede a partir do conceito de rizoma (GÓMEZ, 2009). A questão é como superar, na educação, a fragmentação do conhecimento que não considera a interação entre o todo e as partes.

A educação formal foi historicamente influenciada por concepções reducionistas lineares ou racionalistas do mundo. Isso persiste ainda hoje devido ao pensamento único, que favorece uma maneira de pensar e de fazer a educação, modelo em que os alunos são vistos como recipientes passivos, conforme pensamento de Paulo Freire (1996). Para ele, os educadores depositam seus saberes e depois, esses conhecimentos, ao serem solicitados, são repetidos pelos alunos numa proposta de avaliação meritocrática.

A educação deve se empenhar em dar condições de construção de conhecimento para que os alunos aprendam e sejam socialmente participantes e não meros depósitos de informações.

Parece-nos que a escola ainda opera pela lógica organizacional da semelhança, na qual as crianças são submetidas a tarefas e ao ensino de componentes comuns, que, apresentados ao longo do tempo, permitem a comparação entre competências e habilidades individuais (MACEDO, 2005).

Importante lembrar que todo esse processo de aprender e ensinar precisa ser construído também no contexto da formação de professores que ocorre em múltiplos *espaçostempos*, como nos lembra Alves (2008). Um lugar frequentemente influenciado pela pedagogia cotidiana, pelas políticas públicas, pelas políticas coletivas dos movimentos, pelas pesquisas em educação, pela produção e utilização de mídias e das práticas presentes nas cidades.

Segundo esta mesma autora, há seis grandes desafios na formação de professores que são: “saber trabalhar em conjunto para recuperar a unidade do conhecimento perdida”; ser capaz de dialogar com igualdade entre várias agências intersetoriais; participar ativamente do desenvolvimento científico; reconhecer e respeitar a diversidade dos alunos; conhecer-se constantemente como *docentediscente*; e, finalmente, “reconhecer e participar da riqueza cultural humana em todas as suas formas de expressão” (ALVES, 2008, p. 2).

A ideia de que a formação dos professores ocorre em múltiplos espaços e contextos permite perceber como é difícil sua transformação, e a complexidade que envolve essa transformação também ajuda a explicar os fracassos que, muitas vezes, são experimentados nas ações empreendidas pelas políticas governamentais que não consideram os múltiplos contextos de vida dos professores e da escola.

É necessário compreender, segundo Alves (2008), que todos vivem *dentrofora* das escolas e que o que é *aprendidoensinado* nas tantas redes de conhecimentos e significações faz parte do contexto de formação do professor.

Os professores buscam instrumentos que vão desde os ideológicos até os tecnológicos para intervir nos processos curriculares e pedagógicos dos alunos e das escolas em que trabalham, fazendo com que mudanças aconteçam em detrimento ao que foi inicial e oficialmente pensado (ALVES, 2008).

Segundo a autora é por isso que a formação dos professores é importante, assim como a compreensão de suas práticas *nos/dos/com os cotidianos* nas quais suas *sínteses intelectuais* acontecem não pelo discurso, mas pela ação docente/discente e pelo próprio ato de ensinar.

O incentivo e o investimento pessoal, institucional e político no aperfeiçoamento contínuo do professor devem levar em conta o universo das práticas existentes nos cotidianos escolares, para que se consigam vencer os desafios educacionais contemporâneos (ALVES, 2008). Um desses desafios é a inclusão escolar da criança com SD.

Podemos perceber que não é tão simples uma formação de professores levar em conta todos os contextos necessários para uma prática pedagógica inovadora e eficaz. Ao pensarmos na ideia de uma escola para todos, percebemos que essa dificuldade aumenta muito mais, principalmente porque os professores não são preparados para acolher e entender a diversidade (MACEDO, 2005). Assim, ensinar a todos igualmente respeitando suas diversidades socioculturais e aquelas relacionadas à saúde, principalmente as que apresentam problemas neurológicos é um desafio para a formação docente.

A cooperação do professor é condição fundamental para o sucesso educacional da criança, principalmente da criança com SD (GRAAF et al., 2014). É ele quem vai detectar os ajustes necessários no cotidiano da sala de aula e vai

colaborar para um satisfatório desenvolvimento das relações sociais entre as crianças (LUIZ et al., 2008).

A atuação do professor no cotidiano escolar vai além de qualquer formação curricular. O trabalho educativo envolve competências técnicas, sentidos, emoções, sentimentos e intuições, e requer ainda paixão e vontade política (AZEVEDO, 2003 apud OLIVEIRA, 2012).

Refletir frequentemente a respeito da prática pedagógica e articular possibilidades educativas no cotidiano escolar é de fundamental importância para uma efetiva atuação docente.

Para uma prática docente ser adequada na formação educativa dos alunos é necessário que o professor tenha disponibilidade de tempo, remuneração digna, envolvimento e que haja a participação de todas as pessoas inseridas no processo pedagógico da escola. Esses quesitos servem para levar o aluno a pensar, problematizar, buscar alternativas para as dificuldades e situações problema que ele ou a escola possam enfrentar.

O trabalho coletivo, segundo Alves (2011), faz toda a diferença, pois, tecendo o *conhecimento em rede* podem-se ampliar os *saberesfazeres*, propiciando uma educação libertadora.

O cotidiano escolar é complexo e envolve o *aprenderensinar e espaçotempo* das crianças no geral, e inclusive daquelas com SD. Acreditamos no que expressa Gómez (2009, p. 3), ao dizer que:

[...] O pensamento complexo compreende o princípio da incerteza, é desprovido de fundamentos de certezas absolutas e ultrapassa aspectos do real. Trata-se de um conhecimento multidimensional, visto que não há um saber total, pois o conhecer se constrói permanentemente. Aprender a viver na incerteza é o desafio da condição humana. A compreensão da diversidade para apreender o outro diferente é, de certa maneira, garantida pela solidariedade. A educação deveria se empenhar em gerar condições para que conhecimentos sejam produzidos, para que ela se torne sabedoria e não depósitos de dados. Nesse sentido, a escola da vida e da compreensão humana trabalha com a literatura, a poesia e o cinema para educar nos seus múltiplos sentidos [...].

O olhar atento ao cotidiano escolar das crianças pode ajudar na construção de novos fazeres e na criação incessante de novos saberes.

Todas as considerações citadas pelos autores sobre cotidiano escolar e apontadas neste texto, em particular sobre as políticas públicas, são de extrema

importância no favorecimento de uma aprendizagem real, sólida e prazerosa da criança com SD.

As questões apontadas pelos autores sobre cotidiano escolar demonstram a necessidade de observações *in loco* da aprendizagem da criança com SD, fato gerador de interesse para a realização desta pesquisa de campo.

6 A PESQUISA

6.1 Problema de Pesquisa

Diante das questões apresentadas neste estudo, envolvendo aspectos da aprendizagem da criança com SD, elaboramos uma pesquisa para compreender quais as possíveis dificuldades e facilidades presentes no cotidiano escolar da criança com SD em relação à sua aprendizagem.

6.2 Objetivos

Objetivo Geral

Identificar e interpretar possíveis dificuldades e facilidades presentes no cotidiano escolar da criança com SD em relação à sua aprendizagem.

Objetivos específicos

A partir desse objetivo geral, a pesquisa busca especificamente:

- Compreender os processos neurofisiológicos envolvidos na aprendizagem da criança com SD.
- Discutir o papel da escola, em nível do ensino fundamental I, como constructo para aprendizagem da criança com SD.
- Elencar aspectos que favorecem ou dificultam sua aprendizagem.
- Observar se os potenciais individuais das crianças são identificados, acolhidos e estimulados.
- Observar se ocorre mediação, como ela se estabelece no cotidiano escolar, e se intervém positivamente, ou não, na aprendizagem da criança com SD.

6.3 Procedimentos metodológicos

Para esta pesquisa, a abordagem metodológica escolhida foi a qualitativa por possibilitar a inserção num contexto natural e cotidiano do indivíduo, e ainda por buscar compreender as qualidades que norteiam a sua aprendizagem.

A abordagem qualitativa dá ênfase aos processos de desenvolvimento do objeto de pesquisa e aos significados a ele atribuídos. Nela não se examinam dados com “medidas” em termos de quantidades e sua característica mais significativa é o conteúdo interpretativo do fenômeno observado (DESLANDES, 2012).

Para Deslandes (2012), a abordagem qualitativa se aprofunda no universo dos significados onde a realidade do sujeito, muitas vezes, pode estar obscura, necessitando ser mostrada e interpretada.

Para confrontar a visão teórica sobre a aprendizagem da criança com SD com as informações levantadas da realidade a partir de uma pesquisa de campo, definimos a observação como técnica investigativa do tipo descritiva. Segundo Gil (2010), esse procedimento metodológico pode favorecer o conhecimento que buscamos, mas a interpretação de dados deve acontecer sem intervir no ambiente e no cotidiano da vida do sujeito.

A técnica de observação em pesquisa científica é uma das abordagens disponíveis para o estudo de comportamentos complexos, tanto na interação como na facilitação do relacionamento entre professor e aluno, na sala de aula. As observações em sala de aula buscam ir além da superficialidade dos eventos, procurando encontrar significados às vezes ocultos, interpretá-los, explicá-los e configurá-los no cotidiano escolar.

O número de observações desenvolvidas pautou-se no critério de saturação, ou seja, quando as concepções, as explicações e os sentidos atribuídos pelo sujeito começam a ter uma regularidade de apresentação (DESLANDES, 2012).

As observações, nessa perspectiva, foram em números diferentes para cada criança, pois se buscou respeitar a diversidade de estímulos de aprendizagem encontrados no cotidiano escolar das mesmas.

As observações foram realizadas durante o período de aula das crianças, dentro da escola e registradas em um diário campo, para posterior redução e interpretação.

Outro instrumento usado foi a entrevista semiestruturada com as famílias das crianças, professores e com as próprias crianças, com objetivo de agregar informações pertinentes à pesquisa. O uso da entrevista semiestruturada se justifica na medida em que possibilita ao entrevistado discorrer sobre a pergunta sem se prender à questão formulada (GIL, 2010).

Essas entrevistas, que partiram de um roteiro semiestruturado (Apêndice D, E e F), foram gravadas para garantir a fidedignidade das respostas e depois descartadas. Elas foram realizadas com um responsável legal pela criança, pai ou mãe, com o professor da criança e com a própria criança. Quando essa apresentava dificuldade na linguagem oral, a auxiliar de sala ou da própria criança, quando existente, ajudava na interpretação das respostas da criança.

Para o desenvolvimento da análise dos dados obtidos nas observações e nas entrevistas, o conteúdo foi inicialmente categorizado e realizado em três grandes etapas, que são: a descrição, a redução e a interpretação (GIL, 2010).

Após essas três etapas, os dados foram interpretados com base no Paradigma Indiciário, proposto por Ginzburg (1989), que permite o levantamento de indícios que revelam características dos sujeitos estudados por meio de pistas, sintomas e não apenas a partir de fatos explícitos. Nessa perspectiva metodológica, a relevância de dados singulares, episódicos e residuais nos direciona a uma proposta metodológica que consegue revelar sinais, os quais podem não estar aparentes.

De acordo com o autor, essas pistas permitem captar aspectos da realidade, inatingíveis nas formas clássicas de investigação e que, muitas vezes são desprezados, mas podem explicitar uma realidade que não necessariamente condiz com o que as documentações apresentam.

Segundo Rodrigues (2005, p. 9), o “[...] paradigma indiciário está alicerçado no princípio de que a realidade, pelo menos em certos aspectos, se apresenta opaca, mas existem certos pontos privilegiados - os indícios - que tornam possível decifrá-la [...]”.

O saber venatório/indiciário consiste em transpor fatos aparentemente desprezíveis (pistas, indícios) para uma realidade complexa, não diretamente

observável, mas que podem explicar os elementos necessários à compreensão do objeto de análise.

O pesquisador deve buscar os indícios de um padrão que reúne as informações em uma interpretação que encontra seu significado no contexto teórico sustentado pela junção dos elementos documentados.

Esse modelo epistemológico, proposto por Ginzburg (1989), começou a se consolidar nas ciências humanas, baseado na semiótica, por meio da análise comparativa das práticas indiciárias de Aby Warburg, Giovanni Morelli, Freud e Holmes/Doyle (GINZBURG, 1989).

Para Morelli, segundo Ginzburg (1989, p. 146), “a personalidade deve ser procurada onde o esforço pessoal é menos intenso”, ou seja, os pequenos gestos inconscientes revelam o nosso caráter mais do que qualquer atitude formal, cuidadosamente preparada por nós”.

Sobre o paradigma indiciário, Ginzburg (1989, p. 176) relata que:

[...] Trata-se de formas de saber tendencialmente mudas – no sentido de que, como já dissemos, suas regras não se prestam a ser formalizadas nem ditas. Ninguém aprende o ofício de conhecedor ou de diagnosticador limitando-se a pôr em prática regras preexistentes. Nesse tipo de conhecimento entram em jogo (diz-se normalmente) elementos imponderáveis: faro, golpe de vista, intuição [...].

Ao olhar para as características documentais obtidas, é possível, numa análise pautada no paradigma indiciário, revelar a identidade do perfil que os sujeitos da pesquisa assumem ao estruturarem sua aprendizagem, ao apropriarem-se dos conhecimentos, bem como nas suas relações sociais. Esse caminho permite também lidar com diferenças, mais do que com semelhanças; com anormalidades, mais do que com normalidades. Por fim, permite ao pesquisador buscar compreensões, mais do que tentar encontrar evidências para explicações e teorias já existentes.

6.4 Participantes

6.4.1 Definições da amostra

Participaram deste estudo dez crianças selecionadas a partir da relação de alunos, enviada pela Secretária de Educação da Cidade de Sorocaba, no

levantamento das escolas particulares da cidade e da devolutiva da Secretaria Estadual de Educação.

A avaliação de Quociente de inteligência (QI) não foi considerada para a definição da amostra.

Foram escolhidas as escolas que apresentaram maior número de crianças com SD matriculadas e que atendiam aos critérios de inclusão.

6.4.2 Critérios de inclusão

Os critérios de inclusão se justificam por acreditarmos abranger de forma significativa as variantes que possam envolver a criança com SD na idade escolar. Nesse sentido, fizeram parte deste estudo crianças diagnosticadas com Síndrome de Down, matriculadas em escola regular na cidade de Sorocaba, na rede particular e municipal, cursando os anos iniciais do ensino fundamental I, e com idade entre 6 a 14 anos, assim como seus pais e professores envolvidos no processo de aprendizagem.

A escola estadual não participou por não apresentar criança com SD que se enquadrasse nos critérios de inclusão estabelecidos para pesquisa.

6.4.3 Critérios de exclusão

Como critério de exclusão, nenhuma criança poderia ter sofrido complicações gestacionais e durante o parto que comprometessem seu desenvolvimento neurológico, além dos pertinentes à SD.

6.5 Apresentação das etapas e suas respectivas informações

Iniciamos o levantamento do referencial teórico, em dezembro de 2014, pesquisando em livros e artigos contemplados em bases de dados como SciELO, Lilacs, Medline, PubMed e ERIC.

Para enviar a pesquisa ao Comitê de Ética, iniciamos, em dezembro de 2014, um levantamento das crianças com SD matriculadas no ensino fundamental, na rede regular de ensino na cidade de Sorocaba.

Em um primeiro momento, entramos em contato com o Dirigente Regional de Ensino de Sorocaba e entregamos-lhe um ofício solicitando autorização para a

realização da observação de crianças com SD matriculadas na rede estadual e que estavam dentro dos critérios definidos para a pesquisa.

Em março de 2015, recebemos o aceite e a devolutiva das escolas pelo Núcleo Pedagógico da Diretoria de Ensino de Sorocaba, informando-nos um mapeamento sobre as crianças com SD matriculadas, ou ainda com outras deficiências, as quais cursavam do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental, preferencialmente na rede municipal de ensino, e só no sexto ano passam a estudar na rede estadual. De um total de 85 escolas estaduais na cidade de Sorocaba, 5 tinham alunos com SD e dessas, apenas uma apresentava uma criança que se enquadrava na definição da amostra proposta para esta pesquisa. (Informação fornecida pelo Núcleo Pedagógico da Diretoria de Ensino de Sorocaba, da Secretaria do Estado da Educação do Governo de São Paulo).

Em setembro de 2015, no contato com a escola estadual em que essa criança estava matriculada, para agendamento das observações, fomos informados que ela havia sido transferida para uma escola especial, assim a rede estadual de ensino não teve representatividade nesta pesquisa.

Também em dezembro de 2014, solicitamos autorização para a pesquisa junto à Secretaria de Educação da Prefeitura de Sorocaba, o qual só foi deferido em julho de 2015.

A pedido da Secretaria de Educação (SEDU) de Sorocaba, o Centro de Referência em Educação, órgão subordinado à SEDU e responsável pelo trabalho de inclusão e acompanhamento multidisciplinar de crianças com necessidades educacionais específicas, disponibilizou uma lista contendo todas as crianças com SD matriculadas na rede municipal e as escolas que frequentavam, revelando um total de 16 escolas e 25 crianças com SD matriculadas do ensino fundamental I. Dessas escolas, selecionamos, conforme critério previsto na metodologia, aquelas com maior número de crianças com SD matriculadas, totalizando três escolas com SD em cada uma, sendo nove crianças na rede municipal.

Também em setembro de 2015, durante agendamento das observações, uma criança da rede municipal não participou da pesquisa, porque a família desistiu e não assinou o TCLE.

O levantamento das escolas particulares também foi realizado entre dezembro de 2014 e janeiro de 2015 pelo portal eletrônico da Secretaria de Educação, na página <http://www.sorocaba.com.br/educacao/escolas-particulares-ensino-fundamental>. Após esse levantamento, em março de 2015, entramos em contato por telefone com cada uma das escolas, visando confirmar o aceite para a participação na pesquisa e conhecer o número de crianças com SD ali matriculadas. Esse contato também permitiu confirmar os critérios de inclusão estabelecidos na metodologia deste estudo.

No levantamento das escolas particulares de ensino fundamental no Município de Sorocaba, encontramos um total de 48 escolas. Dessas, cinco escolas disseram não aceitar crianças com SD; duas relataram que o aceite dependeria de uma análise do grau de deficiência da criança; seis não tiveram seus números de telefone e endereços encontrados; duas não quiseram compartilhar nenhuma informação. Restaram 33 escolas que disseram aceitar crianças com SD, sendo, portanto, em princípio, elegíveis para esta pesquisa. Assim, das 33 escolas que admitiram aceitar as crianças com SD, restaram 10 que contavam com matrículas à época do contato. Dessas dez, cinco se enquadravam nos critérios para participação da pesquisa, porém apenas duas responderam ao nosso convite e, dessas duas, somente uma tinha um número maior de crianças matriculadas e se enquadrou nos critérios propostos.

A Tabela 1 revela o levantamento das escolas que mantinham matrículas de crianças com SD nas três redes de ensino de Sorocaba.

Tabela 1 - Tabela do levantamento das escolas nas três redes de ensino

Escolas	Particulares	Municipais	Estaduais
Total de escolas	48	49	85
Escolas com crianças com SD	10	16	5
Escolas com crianças com SD matriculadas que atendiam aos critérios da pesquisa (ensino fundamental I e com idade de 6 a 14 anos)	5	3	1
Número de crianças com SD matriculadas que atendiam aos critérios da pesquisa	8	25	1
Escolas dentro dos critérios que aceitaram participar da pesquisa	2	16	1
Escolas que atendiam o critério de maior número de crianças matriculadas no ensino fundamental I	1	3	1
Número de crianças que aceitaram participar da pesquisa	2	8	0

O início das observações e das entrevistas se deu a partir da autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Sorocaba (CEP), aprovado com o número 1.238.710, de 22 de setembro de 2015.

Assim, esta pesquisa contou com oito crianças da rede municipal de ensino e duas da rede particular.

A média etária das crianças foi de 9 anos e 5 meses, para sete meninas e três meninos. As escolas foram identificadas por letras do alfabeto de A a D e as crianças por números de 1 a 10.

A Tabela 2 evidencia a caracterização das escolas e o número de alunos com SD nelas matriculados

Tabela 2 - Caracterização das escolas e dos alunos com SD

Nº de identificação dos alunos	Escola	Rede	Idade na época da pesquisa	Série	Sexo	Período em que estuda nessa escola
1	A	particular	13 anos 9 meses	5	F	Matutino
2			11 anos 6 meses	4	F	Vespertino
3	B	municipal	7 anos 2 meses	1	M	Vespertino
4			7 anos	1	M	Vespertino
5	C	municipal	6 anos 6 meses	Pré II	F	Matutino
6			7 anos 9 meses	2	F	Vespertino
7			11 anos 9 meses	5	F	Vespertino
8	D	municipal	11 anos 5 meses	4	M	Matutino
9			7 anos 8 meses	2	F	Vespertino
10			9 anos 5 meses	3	F	Vespertino

6.6 Procedimentos das observações e das entrevistas

Após a liberação da pesquisa pelo CEP, a autorização e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinados pelos órgãos escolares e pelos participantes, entramos em contato com as escolas para agendamento das observações e das entrevistas.

Um cronograma das observações das crianças foi elaborado e enviado para as escolas, a fim de evitar imprevistos, como viagens escolares e festas, dentre outras atividades que pudessem inviabilizar a observação da criança.

Após esses acertos, iniciamos a pesquisa, começando pela escola particular. Observamos as crianças selecionadas em suas respectivas aulas até que as informações coletadas se saturassem, ou seja, comesçassem a se repetir. Só após esse esgotamento é que passamos para as observações nas escolas municipais, seguindo o mesmo critério de saturação para passar de uma escola a outra.

As observações duraram cerca de dois meses e meio, totalizando aproximadamente 100 horas de observação das 10 crianças com SD no cotidiano escolar.

A Tabela 3 ressalta o número de observações por criança com SD e a respectiva escola em que ela estava matriculada.

Tabela 3 - Número de observações por criança com SD e escola matriculada

Identificação da criança na pesquisa	Número total de observações realizadas	Escola em que estudam
1	4	particular
2	4	particular
3	3	municipal
4	3	municipal
5	3	municipal
6	3	municipal
7	3	municipal
8	3	municipal
9	3	municipal
10	2	municipal

As entrevistas foram desenvolvidas a partir das seguintes questões geradoras:

Com a família:

- Grau de instrução familiar.
- Histórico gestacional e de parto.
- Identificação de possíveis problemas neurológicos.
- Tipo de estimulação recebida pela criança do nascimento até a idade atual.
- Dados sobre a escolaridade da criança.
- Dados sobre as relações sociais da criança no âmbito escolar e não escolar. (APÊNDICE D).

Com o Professor:

- Dados sobre a escolaridade da criança.
- Dados sobre a experiência do professor e suporte para trabalho com a criança.
- Dados sobre as relações sociais da criança no âmbito escolar. (APÊNDICE E).

Com a Criança:

- Dados sobre a vivência escolar dela e os apontamentos sobre sua relação com a aprendizagem.
- Dados sobre as relações sociais da criança no âmbito escolar e não escolar. (APÊNDICE F).

7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados das entrevistas e as observações estão apresentados por criança para posterior discussão e considerações finais. As falas dos sujeitos estão assinaladas em itálico e entre aspas.

CRIANÇA 1, sexo feminino, 13 anos 9 meses de idade, 5ª série / ESCOLA A Particular

Contextualização escolar: escola particular, 219 alunos matriculados sendo que, desses, cinco são alunos com SD. A escola é grande e arborizada. A sala de aula é ampla, arejada, com cinco janelas, cortinas na cor bege clara, tapete e almofadas no fundo da sala para roda de discussão didática e leitura de textos. Possui ventiladores, ar condicionado e computador na sala, para uso didático. As crianças sentam-se em duplas e a criança 1 senta-se em dupla no fundo da sala com um colega, que sempre permaneceu o mesmo em todas as observações

São 14 crianças na sala de aula, uma professora e uma auxiliar, contratada pela escola e paga pelos pais, para a aluna com SD.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma auxiliar de coordenação, um coordenador pedagógico da educação Infantil, um coordenador pedagógico do ensino fundamental, uma orientadora educacional, uma fonoaudióloga e uma psicóloga.

Entrevista com mãe 1: Pais com escolaridade superior completa, tem mais um filho de 2 anos.

A criança 1 iniciou tratamento de reabilitação com 2 meses, quando foi confirmada a SD, ainda faz terapia ocupacional e fonoaudiologia até o momento presente.

Com aproximadamente 1 ano e meio, começou natação e balé, atividades que ainda realiza. Fez por pouco tempo equoterapia.

A mãe relata que, em casa, a criança foi bem estimulada com brinquedos e no colchonete no chão para favorecer o desenvolvimento motor. Informa que tudo que as terapeutas pediam eles faziam.

Foi com três anos para a escola, e a mãe acredita que está indo muito bem, embora tenha um pouco de dificuldade em matemática e em interpretação de texto.

Segundo a mãe, a criança 1 tem uma auxiliar de sala desde o terceiro ano, não faz reforço e, tanto ela quanto a filha, estão muito contentes com a escola.

Acredita que a criança 1 tem um bom relacionamento social com colegas e professor.

Entrevista com o professor 1: o professor relata que não é muito fácil lidar com a criança 1, porque ela não é muito disponível para realizar as atividades propostas. Refere-se à criança 1 identificando uma *“força interna muito grande e que defende a posição dela, não sendo fácil direcionar a lição para ela”*. Diz que, no início do ano, teve muitas *“brigas”* com ela e teve que ser bem firme até ela perceber que com ele *“não valia a pena ficar inflexível”*. Mas, ao mesmo tempo, também aprendeu com ela que era preciso deixar mais espaço para ela ter o seu momento de dormir, exatamente quando percebia que ela estava muito cansada.

Contraditoriamente à fala anterior, o professor explicita que a criança 1 tem interesse em aprender algumas coisas, entretanto ela não gosta de tudo que lhe é oferecido e, quando acha difícil, tende a se fechar.

O professor acredita que manter a criança nessa escola é uma *“crueldade”* para ela, porque não tem *“com o que ser comparada”* e que o processo de aprendizagem dela é *“quase que se desvinculado do que a escola propõe”*. Relata que a escola está aprendendo a se reinventar para ser uma escola realmente para todos e que essa tem sido a pauta de reuniões com a equipe da escola.

Enfatiza que a criança 1 tem um pouco de dificuldade na *“leitura social”* nas suas relações pessoais e isso se mostra nas tentativas de saber o que o outro está gostando, ou não, durante uma brincadeira. Às vezes, os colegas ficam incomodados com algumas atitudes dela, criando um pouco de mal-estar na convivência com a turma de alunos, o que torna difícil seu relacionamento com os colegas. O professor nos diz ainda que muitas vezes ela é *“invasiva”* e acaba sendo excluída pelas crianças.

Relata que a criança 1 tem um relacionamento melhor com adultos do que com crianças, embora perceba que ela fica muito mais feliz quando está com as crianças.

Ele tem a sensação de que ela sente prazer quando consegue se integrar numa brincadeira.

Segundo o professor, a auxiliar da criança 1 tem o papel de conseguir integrá-la nas atividades coletivas, entretanto quando elas “*não lhe são pertinentes*”, ela lhe oferece outras, como, por exemplo, no caso das aulas de língua estrangeira. Por decisão da escola e da família, ela não participa dessas aulas, pois, segundo o professor, como a criança 1 não domina a língua portuguesa, outro idioma poderia confundi-la.

Além de contar com a auxiliar, a criança 1 faz, uma vez por semana, junto com outra criança com SD da escola (analisada por nós como a criança 2), uma atividade chamada de “*jogos matemáticos*”. Isso acontece, segundo o professor, no contraturno das aulas, visando a uma estimulação do conhecimento lógico.

O professor diz que nunca trabalhou com crianças com SD e que recebe ajuda e orientação da equipe da escola. Fala que gostaria de receber as coisas mais prontas para trabalhar com a criança, porque seu cotidiano é muito corrido e ele não consegue tempo suficiente para ler e pesquisar sobre o assunto: se “*alguém pudesse dar já um pouco mais mastigados porque é muito difícil ter que fazer essa triagem*” de material.

O professor trabalha o conteúdo em sala de aula de forma generalizada, porém adaptando-o à necessidade da criança. Acredita que ela acompanha as explicações, mas não tem certeza do quanto ela assimila e por quanto tempo consegue acompanhar.

Para o professor, a criança compreende um texto falado, desde que não abstrato. Ela parece ter uma boa memória, porque tem a capacidade de buscar apoio no caderno com matérias relacionadas e já vistas anteriormente.

Para ele, a maior dificuldade dessa criança é de expressão, tanto na escrita como na fala.

Ele acredita que seria bom que as pessoas não fossem tão rígidas nas expectativas de aprendizagens destas crianças com SD e que pudessem olhar para elas querendo saber o nível pedagógico delas, ou seja, identificar o que elas conseguem fazer, para investir nisso, sem a necessidade de cumprir um currículo predeterminado.

Entrevista com a criança 1: linguagem monossilábica, diz que gosta da escola, que é grande e tem bastante brinquedo e o brinquedo de que mais gosta é a balança.

Diz que gosta mais das meninas, que tem 15 amigos na escola e nenhum fora dela. Fala que o que mais gosta de fazer na escola é pintar, e na sua casa assistir ao Planeta Animal na televisão. Os animais de que gosta são macaco, hipopótamo e cobra. Pergunto onde eles moram, e ela responde que no zoológico.

Na escola fala que o que menos gosta de fazer é sair da sala de aula para ir ao parque, porque acha muito chato os meninos chutarem mochila, inclusive a dela.

Relata que entende quando o professor dá a explicação e que história é a matéria mais difícil, porque tem que ler o texto e responder às perguntas. A matéria/atividade mais fácil é de separar as letras “X e ch”. Fala que a auxiliar e os pais ajudam-na com as tarefas. Diz que tem muito sono na escola e preguiça durante a aula.

Observação da criança 1 no cotidiano escolar: criança 1 senta-se no fundo da sala e em dupla com um colega que, em algumas atividades, a ajuda. Professor trabalha sempre o mesmo conteúdo pedagógico com todos os alunos e faz adaptações para a criança 1 dentro das suas necessidades pedagógicas.

A criança 1 parece perder o interesse nas explicações do professor e, depois de algum tempo, demonstra impaciência, mexe no pé, tira sapato, espreguiça, e chega a dormir na carteira ou no tapete encostada na parede. Nesse momento, o professor apresenta uma atitude dicotômica, às vezes fica bravo e pede para que ela preste atenção e outras vezes a deixa dormir (ou permite que ela durma).

No geral, o professor usa uma linguagem bastante elaborada para fazer as explicações, resultando que a criança 1 e todos os demais alunos da sala não o compreendam e questionem o significado das suas palavras.

A criança 1 é resistente em participar da roda de discussão de texto ou de alguma atividade. Relatou ela ao professor que era “*chato fazer a lição*”, porém o professor geralmente insiste. Durante uma das aulas em que ocorreu a observação, ele chegou a ser rude e agressivo com a criança 1, chacoalhou-a e tirou-a da sala para conversar. Depois ela voltou e foi fazer a atividade solicitada. Nesse momento, todas as crianças da sala ficaram observando a atitude do professor e da criança 1.

Professor 1 dá orientações para a auxiliar da criança 1 sobre o que deve trabalhar com ela.

A criança 1 não participa das aulas de espanhol e inglês e, nesses momentos, sai da sala com a auxiliar para ter um suporte audiovisual sobre o contexto estudado no currículo oficial, ficando aproximadamente 50 minutos fora da sala.

Durante o intervalo para lanches, a criança tende a ficar sozinha. Geralmente as demais crianças não têm a iniciativa de chamá-la para se juntar a elas. Isso só ocorre, poucas vezes, quando o grupo é estimulado pelo professor a convidá-la para ficarem juntos.

Durante os momentos de observação, não identificamos qualquer indício de afetividade na relação do professor com os alunos, tampouco com a criança 1.

CRIANÇA 2, sexo feminino, 11 anos 6 meses de idade, 4ª série / ESCOLA A Particular

Contextualização Escolar: escola particular, 219 alunos matriculados sendo que, desses, cinco são alunos que tem SD. A escola é grande e arborizada, a sala de aula é ampla, arejada, com duas janelas grandes, cortinas na cor bege clara, tapete no fundo da sala para roda de discussão didática e leitura de textos. Possui ventiladores, ar condicionado e computador na sala, para uso didático. As crianças sentam-se em semicírculo. São nove crianças na sala de aula, uma professora e uma auxiliar de sala.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma auxiliar de coordenação, um coordenador pedagógico da educação Infantil, um coordenador pedagógico do ensino fundamental, uma orientadora educacional, uma fonoaudióloga e uma psicóloga.

Entrevista com mãe 2: pais com escolaridade superior completa, a criança 2 é a primeira filha do casal e tem três irmãos (trigêmeos) de oito anos.

Segundo a mãe, a filha fez tratamento de reabilitação desde os 15 dias de vida e ainda continua a realizar terapias de fonoaudiologia, psicologia e terapia ocupacional. Frequentou aulas de musicalização de 1 até 3 anos, hidroterapia,

natação e balé, o que ainda continua a frequentar, além de participar de aulas de tênis.

A mãe descreve que a criança 2 sempre foi muito estimulada em casa, em atividades extracurriculares e nas terapias particulares. Em casa, estimulavam-na com brinquedos pedagógicos, filmes do gênero “*bebê Einstein*”, músicas e passeios. Os primos e os avós também estimularam a criança 2 e, com a chegada dos irmãos, a mãe acredita que a criança 2 recebeu mais estimulação ainda.

Relata que foi para escola com 9 meses, perdeu 2 anos de escola porque teve Leucemia Linfóide Aguda, o que exigiu tratamento de quimioterapia. Mesmo assim continuou estudando e participando, em casa, de terapias de fonoaudiologia e terapia ocupacional.

O desenvolvimento dela na escola, segundo a mãe, é além das expectativas, pois considera que ela é uma criança muito esforçada e que tem sede de saber. Já está alfabetizada, gosta de escrever e de ler, mas relata que ela tem um atraso em matemática e em interpretação de textos, porém nunca necessitou ter um auxiliar diretamente com ela na escola.

A mãe diz que a escola dá muita atenção à sua filha, demonstrando que eles se empenham no desenvolvimento do seu potencial.

Na relação com amigos da escola, a mãe percebe que ela é bem aceita. Com os irmãos, o relacionamento tem uma certa tensão, porque eles acham que os pais dão mais atenção para a criança 2. Relata que os irmãos sabem que existe uma diferença, porém não sabem o que exatamente ela tem, mas agora estão sendo trabalhados para obter essa informação.

Entrevista com professora 2: a professora relata que a criança é bem quieta, discreta e reservada. Nos momentos de brincadeiras, a professora nos diz que ela se envolve mais com as meninas. Nos momentos de atividades coletivas, como numa atividade em grupo, ela não tem a iniciativa de procurar o grupo para fazer o trabalho, sempre fica esperando ser chamada e quer sempre estar perto das meninas.

A professora acredita que, por apresentar essa “*timidez*”, a criança 2 sofre uma situação de “*preconceito pela sua deficiência*”. Para exemplificar essa situação, a

professora conta que soube pelos próprios alunos da sala da criança 2, que, durante o horário do intervalo para lanches, quando ela se aproximava do grupo, um dos colegas se afastava para não tomar o lanche junto com ela e fazia cara de nojo. A professora chamou o aluno para conversar e esse afirmou que ainda tinha muita dificuldade em se relacionar com a criança 2. Ela, entretanto, nunca se manifestou sobre o ocorrido.

Durante as atividades em sala, a criança 2 solicita pouco auxílio, demonstrando uma postura mais acomodada, de pouco esforço e menos interesse que os demais. Nesse sentido, salienta que, se tem uma outra pessoa para ajudá-la a fazer a lição, seja um adulto ou uma criança, ela tende a esperar que o outro faça. Por isso, a todo o momento, a professora enfatiza que tem que “*lançar atividades mais direcionadas*”, com explicações e orientações mais diretivas, afastando-se depois, para que ela as faça sozinha.

Para a professora, o desempenho da criança 2 na escola é uma “*incógnita*”. Ela não sabe com certeza o que desperta interesse na criança 2. Esclarece que ela leva muito tempo para fazer uma atividade e, mesmo assim, muitas vezes, a professora tem que interromper a realização da atividade, deixando-a ficar de forma incompleta.

Relata que tudo tem que ser sempre muito bem explicado, de maneira pausada, uma coisa de cada vez, repetir várias vezes a mesma explicação e, geralmente, mudar a linguagem para que ela entenda.

Informa que o conteúdo de estudo da criança 2 é o mesmo dos demais colegas, porém adaptado à necessidade dela. Fala também que a criança 2 não gosta de ter alguma atividade diferente das outras crianças.

A professora acredita que a matéria que lhe desperta mais interesse é a matemática e as que tem mais dificuldade, são: história, geografia e ciências, porque tratam de conceitos muito mais abstratos. Embora ela goste de geografia, a questão da localização, do espaço e da noção temporal para ela também é difícil.

A professora relata que, como a criança 2 nem sempre acompanha as explicações dadas para todos os alunos, isso exige mais sua presença ao lado dela para esclarecer as suas dúvidas e convidá-la a participar.

A maior dificuldade da criança 2, segundo a professora, é na questão da memória, porque precisa repetir muitas vezes para que ela possa responder minimamente.

Esclarece que uma vez por semana, fora da aula regular, a criança 2 faz atividade junto com outra criança com SD (criança 1), sobre “jogos matemáticos”.

Para a professora, a criança 2 é muito carinhosa e educada e, com os amigos, é muito solícita e gosta de brincar com eles.

A professora tem experiência no trabalho com crianças com SD e também recebe apoio e orientação para lidar com essas crianças com síndrome em sala de aula. Ressalta que já fez curso na área de educação especial, assistiu a palestras e recebe orientação da coordenação pedagógica, da psicóloga e da fonoaudióloga da escola.

Entrevista com a criança 2: ela diz que gosta da escola, que lá é grande e gostoso. Também nos fala que gosta da professora e dos amigos, mas que o amigo X briga com ela, e não sabe por quê. Diz que ele grita muito com todos os amigos e com ela também, reiterando que não gosta de brigar com esse menino. Não conseguimos identificar se esse menino é a mesma criança que se recusa a lanchar com a criança 2.

A tarefa que acha mais difícil é matemática e que a mais fácil é geografia, apesar de ter que pensar muito. A lição de que mais gosta é a de ciências. Relata que dois amigos ajudam-na a fazer suas atividades e acha que aprende bastante coisa na escola.

Observação da criança 2 no cotidiano escolar: criança senta-se na frente, em uma ponta do semicírculo, próxima à lousa e distante da mesa da professora.

A professora todos os dias inicia a aula com uma proposta de relaxamento. Pede aos alunos que se posicionem confortavelmente onde quiserem, coloca uma música como fundo, diz para fecharem os olhos e relaxarem. Depois, todos são convidados para sentarem-se nas carteiras para o início da aula. Apesar de não existir lugar preestabelecido, eles sempre se sentam nos mesmos lugares. O conteúdo pedagógico ensinado à criança 2 é o mesmo dos colegas, porém adaptado às suas necessidades e realizado com orientações pontuais e diretivas à criança, de maneira individual.

Durante atividade pedagógica, a professora pede para os alunos lerem, cada um uma parte do texto, incluindo a criança 2 nessa atividade. A parte dela é um pouco menor do que a dos demais e ela consegue ler paulatinamente.

Todos os alunos, ao terminarem uma tarefa, voluntariamente, pegam um livro de leitura, previamente escolhido por eles, para lerem no tempo de espera do término das tarefas dos colegas e a professora iniciar a outra matéria. Isso foi, segundo a professora, um combinado entre ela e as crianças para manter o silêncio e a organização da sala.

Em dias muito quentes, como um dos observados, a professora sai da sala com os alunos para um espaço externo, objetivando a realização de leitura de um texto seguido de uma discussão sobre o tema. Nessa ocasião, todos se sentam em círculo, embaixo de uma árvore. A professora pergunta à criança 2 se sua mãe leu o texto em casa para ela, ao que ela responde que leu sozinha. Em seguida, a professora pergunta o que ela se lembra sobre a temática e ela responde corretamente. A professora pede o mesmo para outros alunos, depois orienta que leiam mais um pouco do texto sozinhos. As crianças terminam e a criança 2 demora um tempo maior para concluir a leitura. Diante desse fato, os alunos começam a se queixar. A professora fica brava com eles e pede para respeitarem o tempo da criança 2, justificando que todos tiveram seu tempo. Entretanto, embora a criança seja incluída nas atividades de leitura e discussão, a própria professora demonstra não ter muita paciência para esperá-la terminar, interrompendo-a antes que acabe.

Observamos que a professora utiliza várias estratégias de ensino, como leitura, discussão, jogos, recursos audiovisuais em suas aulas.

Depois de algum tempo em uma atividade, a criança 2 demonstra cansaço e distração, mas a professora sempre a chama de volta à temática em discussão ou à tarefa que está sendo realizada.

Numa situação na qual a professora realiza uma leitura rápida sobre um texto pedagógico, a criança 2 fica olhando e, depois de algum tempo, começa a morder a língua, esfregar os olhos e mexer no cabelo, parecendo cansada.

A criança 2 permanece sempre muito quieta em sala de aula, se envolvendo pouco com colegas.

No intervalo para o lanche, observamos que ela sempre se senta sozinha. As crianças parecem evitar ficar com ela, embora para a família e para a professora a criança não tenha dificuldade de relacionamento. No parque essa situação se repete. Embora ela demonstre a conduta de procurar as crianças para brincar, elas brincam um pouco, mas logo se afastam, deixando-a sozinha.

Entretanto, em um dia de brinquedo, algumas meninas se aproximaram da criança 2 para brincar com sua boneca e permaneceram brincando e rindo até o início da aula.

A professora demonstra se preocupar com a avaliação da criança 2, pois assim como adapta o conteúdo pedagógico à realidade dela, na avaliação ela se vale de figuras ou de menos conteúdos para facilitar o entendimento e a criança ter um rendimento melhor. Em um momento de uma avaliação de história, a professora orienta a criança 2 para responder a primeira questão sobre a vinda dos escravos para o Brasil e, ao sair de perto da criança, a professora olha para a pesquisadora e acena com a cabeça, sinalizando que a criança não sabia a resposta correta da sentença. Aproxima-se e relata para a pesquisadora que a criança 2 escreveu que os “ESCRAVOS NEGROS VIERAM DO BRASIL”.

Ao final da avaliação, a pesquisadora observa a folha de respostas da criança 2 onde está escrito que “OS NEGROS VIERAM NO BRASIL”. A professora leu DO no lugar de NO, o que mudou completamente o sentido da frase, e justifica achar que a criança 2 havia errado a resposta da questão um.

Durante essa avaliação, a criança 2 levanta-se para pegar o caderno de geografia, que não tem relação com a temática da avaliação. Diante desse comportamento, a professora fala que ela não pode se levantar e pegar qualquer material. Pergunta à criança 2 por que pegou o caderno e ela responde que é porque estava na lousa como rotina da sala e que iria usar depois. A professora explica que só pode fazer isso após o final da avaliação, e só no momento em que começar a aula de geografia ela poderá pegar o caderno.

Enquanto aguarda as outras crianças terminarem, a professora orienta a criança 2 para ir ao tapete realizar a leitura do livro que ela escolheu, aguardando os demais colegas terminarem suas avaliações. Assim acontece com cada aluno que termina a avaliação, ficando cada um com seu livro.

Após a avaliação, na retomada da aula de geografia, todos pegam o caderno e a professora começa a falar sobre os poderes legislativo, executivo e judiciário. Alguns alunos relacionam a explicação com o cotidiano, dizendo que a dona da escola é a presidente; a professora, prefeita; a auxiliar, vice-prefeita; e a fonoaudióloga, a governadora. A criança 2 apenas observa os comentários.

CRIANÇA 3, sexo masculino, 7 anos e 2 meses de idade, 1ª série / ESCOLA B Municipal

Contextualização Escolar: escola municipal, com 870 alunos matriculados, três deles com SD. A escola não é muito grande, mas espaçosa. A sala da criança 3 é pequena, com duas janelas basculantes, pouca ventilação, cortina azul nas janelas e um ventilador. A porta fica sempre fechada, porque há muito barulho no pátio. Como a escola é pequena e tem muitos alunos, é necessário realizar um rodízio entre as turmas para a saída ao lanche. As crianças sentam-se sozinhas, em carteiras individuais, em fila. A criança 3 senta-se na frente, no canto direito da sala, ao lado da professora. São 22 crianças na sala de aula, uma professora e uma auxiliar de sala.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

O horário da aula é das 13h às 17h30min e no horário do lanche, que acontece sempre às 14h30min, é oferecido um almoço. Os alunos comem no pátio que é fechado e voltam para sala de aula, após 20 minutos. As crianças vão ao parque duas vezes por semana. Diferentemente das demais, a programação da criança 3 inclui a ida ao parque todos os dias, às 15h30min, por aproximadamente uma hora ou uma hora e meia.

Depois que a criança 3 sai do parque, ela vai para sala de leitura por aproximadamente 30 minutos, retornando para a sala de aula quase no horário da saída. Portanto, ela fica na sala de aula com seus pares por aproximadamente duas horas diárias.

Segundo a professora, como são muitos alunos na escola e a escola é pequena, existe um revezamento das salas de aula para lanche e parque, por esse motivo as crianças da sua sala lancham mais cedo e vão ao parque duas vezes por semana.

Entrevista com mãe 3: pais com pouca escolaridade, tendo concluído o ensino fundamental. O casal tem um filho mais velho, com 20 anos de idade.

A criança 3 iniciou tratamento de reabilitação na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), com nove meses e ainda frequenta a instituição, na qual realiza terapias nas áreas de Fonoaudiologia, Psicologia e Terapia Ocupacional. Também é assistida por uma fonoaudióloga pelo convênio, porque ainda não fala fluentemente.

Recebeu pouco estímulo até os nove meses, só depois dessa idade, quando foi admitida na APAE, a família relata ter recebido orientação para estimular a criança e brincar com ela.

A criança 3 iniciou na educação infantil do município com um ano de idade. Segundo a mãe, embora apresente dificuldade em escrever, as professoras falam que ela vai muito bem.

A mãe relata que a criança 3 frequenta uma vez por semana o apoio pedagógico oferecido pela escola. Informa ainda que ela gosta da escola e que não costuma falar sobre os amigos com a família. Quando questionada se brincou, acena afirmativamente com a cabeça.

A mãe revelou poucas informações sobre o desenvolvimento da vida dessa criança, bem como sobre sua interação social.

Entrevista com a Professora 3: segundo a professora, a criança 3, que começou o ano letivo inquieta, nervosa, agitada e que, constantemente, fugia da sala, teve uma significativa evolução no âmbito social, pois já consegue ficar perto dos amigos, permanece mais tempo sentada, aceita fazer uma atividade, ainda que o seu processo de aprendizagem seja “*bem lento*”, pois ela tem um atraso significativo.

Relata que a criança 3 chegou muito mais brava, agressiva, demonstrando não gostar que ficassem perto dela. Também não gosta de ser tocada, reagindo a isso de forma agressiva, especialmente com as demais crianças, pois com os adultos parece se sentir melhor.

A professora descreve que, às vezes, a criança 3 *“surta na sala, grita, chuta, belisca, morde, dá soco, principalmente quando é contrariado, mas é só falar firme com ele que volta ao normal”*.

Para ela, como a criança 3 não tem muita paciência para fazer atividades, principalmente as com objetivo pedagógico, é preciso que sua rotina seja um pouco diferenciada, o que justifica ela realizar – das 14h30, após o lanche, até às 15h30 – com a auxiliar de classe, uma atividade mais lúdica sem muito objetivo específico, e sua ida diária ao parque.

De acordo com a descrição da professora, a criança 3 apresenta grande dificuldade de aprendizagem e, por não falar, não registra o conteúdo ensinado. Para ela, a maior dificuldade do corrente ano foi avaliá-la em sua aprendizagem, visando identificar o que havia entendido do conteúdo ministrado.

Relata que a criança 3 deve saber algumas letras do alfabeto, mas que não é possível ter certeza disso.

Em relação ao conhecimento numérico, a professora acredita que a criança 3 saiba até o numeral cinco.

A professora nos revela que só recebeu apoio e orientação uma vez, numa ocasião em que assistiu a uma palestra sobre deficiência intelectual. Sobre isso, esclarece que essa palestra tratava de alunos completamente distintos do caso da criança 3, porque mostrava atividades com crianças com Síndrome de Down que falavam e escreviam. Na ocasião, ela questionou sobre a situação da criança 3, esclarecendo sobre o seu comprometimento maior tanto na escrita como na fala. Como resposta, ouviu que a palestra infelizmente não a ajudaria.

Sem que a palestra tivesse acrescentado algum conhecimento que pudesse ajudá-la em suas atuações com a criança 3, a professora procurou a orientadora pedagógica da escola, que, por não ter conhecimento sobre o assunto, providenciou uma visita da equipe da APAE à escola, com a finalidade de fornecer uma orientação à referida professora. A professora relata que a orientação recebida ajudou um pouco em relação às atividades a serem desenvolvidas com a criança 3.

Em outra ocasião, reuniu-se com a equipe do Centro de Referência em Educação (CRE)². Nesses encontros obteve algumas ideias para trabalhar com essa criança, mas, em sua opinião, isso significa muito pouco para sua atuação docente.

A professora revela que procura, em sala de aula, desenvolver com o aluno 3 as mesmas atividades que trabalha com os demais, porém adaptando-as às suas necessidades. Por exemplo, propõe a pintura de uma letra que os amigos estejam aprendendo por meio da escrita.

Acredita que a criança 3 não acompanha suas explicações ou as historinhas que conta, *“mas acha que às vezes ele acompanha porque às vezes está falando alguma coisa na lousa como da letra S, aí escuta ele falando alguma coisa que lembra S, ele não fala assim S, mas ele fala às vezes alguma coisinha, que dá a impressão que ele está entendendo, assim muito pouco”*.

A professora considera que a criança 3 demonstra vontade de aprender, mas não relatou em que momentos observa isso. Também aponta que, em alguns dias, a criança está com muito sono e demonstra vontade de dormir, o que ela permite.

A professora pondera que é necessário refletir sobre a questão da inclusão.: *“será que vale a pena essa criança estar em uma escola que não tenha a.. o que ela precisa... material, o professor qualificado... será que isso é... uma inclusão verdadeira? Ou é só ter essa vaga para respeitar essa lei... eu vi esse menino... e eu não sabia que eu ia ter uma criança com Síndrome de Down na minha sala, eu não fui preparada para isso. Eu nunca, nunca tinha tido o contato, então assim, o professor leva um susto e depois se vê sozinho. É complicado”...*

Essa professora ressalta que iniciou um curso de pós-graduação em neuropsicopedagogia visando entender melhor o comportamento dessa criança, para que possa ajudá-la a conseguir maior evolução em sua aprendizagem.

Entrevista com a criança 3: apesar da dificuldade em compreender o que essa criança expressava, por não ter uma fala compreensível durante a entrevista que realizamos com ela, foi possível identificar que gosta de ir à escola e sente prazer em brincar no parque.

Observação da criança 3 no cotidiano escolar: a criança senta-se na segunda carteira da primeira fileira. A professora senta em uma carteira logo à frente da criança 3, e fica virada para a sala de aula e para os alunos. Quando está orientando a criança 3, vira para trás para falar com ela.

Todos os dias, no início da aula, por solicitação da professora, as crianças contam o número de colegas que estão na sala de aula e a criança 3 parece participar. Levanta da cadeira e aponta com o dedo como que realizando a contagem.

Após esta etapa, enquanto as crianças copiam da lousa a rotina do dia, ou vão ao banheiro com a auxiliar, a criança 3 senta-se e realiza atividade com a professora como: contagem com tampinha de garrafa pet e colocação delas sobre o numeral relacionado, escrita sobre papel plastificado, escrita de numeral.

Todos os dias, quando as crianças voltam do banheiro e terminam a cópia da lousa, a professora conta-lhes uma história. Em um dia observado, a professora interrompe a atividade que ela está fazendo com a criança 3, os alunos arrastam as carteiras para sentarem-se no chão. Como há pouco espaço na sala para isso, a professora senta-se em uma cadeira, tendo ao seu redor todos os alunos. Ela conta a história segurando o livro numa posição mais alta e, portanto, fora do campo visual das crianças. O livro fica voltado para ela e, quando aparece uma figura ou desenho, ela mostra para as crianças, ainda no alto. Quando a professora explica detalhes da história, não se volta para a criança 3 para lhe explicar mais calmamente, com mais detalhes.

Ocorrem muitas interrupções durante a história, feitas pela professora ou pelas crianças. A criança 3, após algum tempo da leitura, começa a demonstrar inquietação e cansaço, abrindo a boca de sono (bocejando) e deitando-se no chão. Algumas crianças relatam, ao dar exemplos sobre o que a professora está discursando, que a criança 3 chega a dormir em determinados dias e que a professora até coloca um colchãozinho para ela no chão.

Após a leitura, a professora pede para que as crianças desenhem sobre a história contada, sentando-se, novamente com a criança 3 para retomar a uma atividade pedagógica específica e diferente das outras crianças, iniciada antes da leitura da história.

Observamos que a criança 3 realiza uma atividade pedagógica por dia, sendo que uma delas, realizada frequentemente, é feita com papel plastificado e pincel atômico, pintando em cima de um modelo predeterminado. A professora apaga quando a criança 3 erra. Isso ocorre várias vezes para que ela refaça a tarefa, conforme ela

tinha pedido. Nas atividades de recortar, a criança apresenta bastante dificuldade de coordenação.

Durante as atividades dirigidas à criança 3, vários alunos interrompem a professora para perguntar alguma coisa e a própria professora interrompe a explicação para falar com os demais alunos. As crianças fazem muito barulho na sala de aula e, como já relatado, a porta tem que ficar constantemente fechada, porque também há muito barulho no corredor, o que torna o ar na sala extremamente quente.

Percebemos que a professora demonstra ser bastante afetiva com a criança 3, mostra ter paciência em explicar o conteúdo, registra fotograficamente tudo que a criança 3 faz, montando uma pasta para o registro de suas atividades. Nesses momentos, as outras crianças da sala ficam apenas observando.

A criança 3 só se comunica por sinais, fala muito pouco e de maneira ininteligível. Em nenhum momento observamos propostas de estímulo para que a criança aperfeiçoe sua comunicação verbal.

A professora não se dirigia à criança 3 durante as explicações dos conteúdos não específicos para ela, e assim, não lhe permitia integrar-se na realização da atividade comum.

Durante o momento do lanche e em algumas atividades de vida diária, a criança 3 recebe apoio de uma funcionária própria para isso, a qual faz tudo por ela, dando-lhe até mesmo comida na sua boca.

Após tomar o lanche, a criança 3 vai para o fundo da sala e se senta próxima à auxiliar, para uma atividade lúdica, sem objetivo específico. Isso ocorre da 14h50min até às 15h30min quando ela vai para o parque.

Quando a criança 3 está no parque e se encontra com outra criança, ela empurra a outra e sai correndo. Demonstra não gostar das aulas de Educação Física, não participa dessas aulas, mesmo com um convite insistente do professor. Observamos novamente que a criança 3 empurra os colegas e não participa de qualquer proposta de atividade, voltando para sala de aula quase no final do dia letivo.

Nas observações, o comportamento social da criança 3 foi conturbado por conta de algumas brigas e empurrões nas demais crianças, que evitam sua companhia.

CRIANÇA 4, sexo masculino, 7 anos de idade, 1ª série / ESCOLA B Municipal

Contextualização Escolar: escola municipal, com 870 alunos matriculados, três deles com SD. A escola não é muito grande, mas seus ambientes são espaçosos. A sala onde fica a criança 4 é pequena, com duas janelas basculantes, pouca ventilação, cortina azul nas janelas e um ventilador, direcionado para a professora. A porta fica sempre fechada, porque há muito barulho no pátio. Como a escola é pequena e tem muitos alunos, é necessário realizar um rodízio das turmas na saída para onde as crianças tomam seus lanches, que é um pátio fechado. Elas se sentam sozinhas, em carteiras individuais, formando uma fileira. A criança 4 senta-se no fundo da sala junto da sua professora auxiliar. São 22 crianças na sala de aula, uma professora, uma auxiliar de sala e uma auxiliar da criança com SD.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora, uma orientadora pedagógica.

Entrevista com pai 4: a escolaridade dos pais corresponde ao ensino fundamental. O casal tem uma filha mais velha, de 11 anos. A criança 4 fez acompanhamento na APAE, mas o pai não se lembra por quanto tempo permaneceu nessa instituição. Em seguida foi atendida na Associação Pró-Ex de Sorocaba, onde frequenta terapias de fonoaudiologia e terapia ocupacional, uma vez por semana. O pai não soube dizer como se dá a estimulação da criança em casa, mas relata que ali convive com cachorro e gato e tem à sua disposição brinquedos como bicicleta, velotrol, bola, baralho e dominó. Sua convivência com a irmã é saudável, principalmente na divisão dos outros brinquedos.

O pai relata que a criança 4 foi para a escola Municipal de Educação Infantil no bairro onde moram com aproximadamente cinco anos, ficou lá por dois anos e em seguida veio para essa escola que está atualmente. A partir de sua entrada nessa escola, percebeu que ela começou a falar melhor, mas identifica falta de coordenação motora, pois não consegue fazer suas lições, esboçando apenas rabiscos.

A criança 4 não frequenta as atividades de reforço, uma solicitação feita pela escola, mas que, segundo a mãe, não é possível levá-la por conta da logística de deslocamento.

Na perspectiva da mãe, a criança 4 tem boa relação com os amigos e com a professora. Mesmo assim, enfatiza que ela... *“não quer, enrosca e teima”* no momento de sua preparação para vir à escola, mas percebe que essa resistência se dá até chegar na escola.

De acordo com o relato da mãe, pelo fato da escola ser longe de sua residência, a criança 4 falta às aulas muitas vezes.

Entrevista com professora 4: a professora descreve a criança 4 com um comportamento que se alterna pois, às vezes mostra-se calma e participativa enquanto, em outros momentos fica agitada, necessitando sair da sala com a sua auxiliar para outro espaço como parque e sala de leitura. Esclarece que quando ela está calma, consegue desenvolver alguma atividade planejada pela professora e adaptada para a criança 4, mas ressalta que o desempenho escolar dela *“é muito lento”*.

Segundo a professora, essa criança tem dificuldade em reconhecer números, cores, letras e em se expressar. Por essa razão não é fácil entender sua linguagem. Relata que, como ela tem muita dificuldade em reter o conhecimento, é preciso repetir várias vezes as mesmas coisas. Na sua perspectiva, a criança 4 dificilmente conseguirá se alfabetizar.

Informa que há uma auxiliar na sala de aula para acompanhá-la e que, em sua ausência, os demais alunos ajudam-na.

A professora acredita que a inclusão dessa criança numa escola formal não especializada em atendimentos aos alunos com SD foi positiva por ter tornado seu comportamento pessoal mais *sociável*, mas *“sente que faltam professores especialistas face à dificuldade dela em buscar atividades para atender as crianças especiais”*, porque a Secretaria Municipal de Educação não oferece nenhum apoio para isso. Participou de uma palestra sobre deficiência intelectual, mas isso não foi suficiente para aprender a trabalhar com as especificidades que a criança 4 necessita.

Com 27 anos de atividade docente, nunca teve experiência com crianças com SD e ressalta que as tarefas que oferece à criança 4 são resultados de sua busca pessoal. São conteúdos pedagógicos diferentes daqueles utilizados com o restante da turma. Todos os alunos devem sair do primeiro ano lendo, escrevendo,

compreendendo determinadas operações matemáticas, produzindo pequenos textos e reproduzindo textos ditados. Mas, para ela, a criança 4, não tem condições de alcançar esse nível. Por essa razão, não consegue desenvolver o mesmo conteúdo pedagógico para ela.

As atividades diferenciadas preparadas pela professora são passadas para a auxiliar, para que ela as desenvolva com a criança 4, sob sua supervisão.

Relata que a criança 4 é uma criança amável e carinhosa, mas percebe que lhe faltam maiores cuidados pela família, pois ela vem para a escola sem tomar banho, com as unhas sujas, roupas apertadas, sem trazer outras para troca em sua mochila. E, por vezes, a própria mochila fica suja durante muitas semanas.

Entrevista com a criança 4: apesar da dificuldade em compreender o que essa criança 4 expressava, por não ter uma linguagem compreensível, foi possível identificar, durante a entrevista, que ela gosta da escola, de fazer suas tarefas e de brincar, mesmo achando que suas lições são difíceis. Gosta da professora e de um amigo da escola.

Observação da criança 4 no cotidiano escolar: a criança 4 senta-se ao lado da auxiliar, no fundo da sala. A professora mostra-se pouco afetiva com ela, assim como com as demais crianças. Demonstra-se muito estressada, sempre gritando ao se dirigir às crianças. No entanto, a auxiliar da professora que ajuda a criança 4 em suas tarefas, revela-se bem afetiva e calma.

A criança 4 parece ter bom relacionamento com os colegas de sala, porém o tratamento dado a ela por eles é, de certo modo, infantilizado.

As atividades pedagógicas da criança 4 são sempre diferentes daquelas propostas para as outras crianças. As observações revelam que ela recebe frequentemente reforço negativo da auxiliar que o acompanha, diante do que está fazendo, com respostas do tipo: *“está errado, faça novamente...”*

A independência funcional da criança nem sempre é proporcionada, como por exemplo, o fato de não se alimentar sozinha.

Identificamos, durante as atividades, que ela apresenta um comportamento agitado, andando bastante pela sala, querendo frequentemente mostrar aos colegas e à

professora, como está fazendo suas tarefas. Nesses momentos, a auxiliar solicita que ela se sente, no entanto, a professora quase nunca se dirige à criança 4.

Foi possível observar que a coordenação da criança 4 para atividades como recorte e pintura ainda se mostra precária.

Enquanto a professora realiza uma leitura de história, a criança 4 está em uma atividade paralela e não é chamada a participar e prestar atenção na história. Depois que a professora termina a leitura, pede para que todas as crianças desenhem sobre o tema da história contada, atividade que não é dada para a criança 4.

Durante o momento em que está no parque, foi possível observar que ela quer brincar com as demais crianças, demonstrando ser sociável com as outras, que a integram nas brincadeiras como pega-pega, futebol e brinquedos.

CRIANÇA 5, sexo feminino, 6 anos e 6 meses de idade, Pré II / ESCOLA C Municipal

Contextualização Escolar: escola municipal, com 830 alunos matriculados, sendo que três deles têm o diagnóstico de SD. A escola é ampla assim como a sala de aula onde fica a criança 5. Essa sala fica próxima ao parque, tem duas janelas basculantes, um ventilador e cortinas na cor laranja. É equipada com material multimídia e lousa digital, os quais, atualmente, não funcionam. As crianças sentam-se em grupos de quatro, em mesas redondas. São 28 crianças na sala de aula e uma professora.

A equipe gestora é composta pela diretora, a vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

Entrevista com a mãe da criança 5: os pais dessa criança possuem o segundo grau completo e só têm essa filha. Optaram por não terem outros filhos, em razão da criança 5 ter nascido com SD, bem como pela idade da mãe.

A criança 5 frequenta a APAE duas vezes por semana, desde os quatro meses de vida e, atualmente, faz terapias em fonoaudiologia, terapia ocupacional, psicologia e psicopedagogia.

A mãe relata que recebe orientações das terapeutas, as quais enfatizam a necessidade de se estimular a criança com SD diariamente. Os estímulos consistem em correção de linguagem e atividades pedagógicas.

Desde bebê ela é estimulada. A mãe a colocava no chão para que desenvolvesse suas capacidades básicas como sentar, engatinhar, andar, correr, sempre oferecendo brinquedos.

A criança 5 permaneceu na Educação Infantil em escola comum até os 5 anos e depois veio para essa escola atual.

Sobre sua aprendizagem, a mãe reconhece que não pode julgar o ensino, porque sabe que a professora não está preparada para ensinar crianças com SD. E, desabafa: *“a lição de casa que eles mandam jamais ela vai fazer, a lição de casa é pra criança que já sabe ler, então a professora manda lição de casa, eu explico, oriento, sem fazer por ela como pedem, mas é difícil, nossa se eu te mostrar a lição de casa, você vai ficar assim... as crianças consideradas normais não fazem a lição de casa que eles mandam. Se a mãe não estiver ali pegando firme, ela não tem concentração, tem que ficar em cima para que ela faça, então não julgo a professora porque não está preparada. Então no aprender, alfabetizar é difícil, vai ser difícil, porque é muita criança e ela não vai dirigir somente a minha filha, não tem como dar conta”*.

A criança 5 participa do reforço escolar uma vez por semana na própria escola com professora especialista. Segundo a mãe, há necessidade de uma auxiliar na sala de aula. Mesmo sabendo dos seus direitos, entende que é muito difícil obter esse apoio. De acordo com suas próprias palavras, *“tem que brigar muito”*. E acrescenta: *“tem que ter uma auxiliar sim, é o direito dela, é o direito de alfabetização e não inclusão. Alfabetização... elas têm o direito de aprender, não inclusão de só ficar no meio de outras crianças”*.

A mãe relata sobre a dificuldade da professora em mantê-la na sala de aula durante as atividades até o ano passado. Atualmente, ela conta com o apoio da professora que atua nas aulas de recurso, e com isso, está mais comportada permanecendo sentada em sua carteira.

Segundo sua mãe, a criança 5 adora vir para escola, gosta dos amigos e da professora.

A mãe finaliza a entrevista manifestando um desejo de dar seu recado aos leitores: *“Eu acho que as escolas deviam aceitar essas crianças por dever mas também por prazer, o que faz a escola são os professores né? Não é a escola. Tem professor que diz ... eu quero alfabetizar uma criança assim vou fazer de tudo, vou pedir ajuda para o diretor, vou pedir uma auxiliar, vou junto com a mãe, acho que falta um pouco mais de interesse...vamos se esforçar...se esforçar para que aprenda, pelo menos um pouco”*.

Entrevista com professora 5: a professora relata que a criança 5... *“é bem sociável e tem um bom relacionamento com os colegas, gosta muito de histórias, necessita de bastante atenção e não gosta de mudar muito de atividade”*.

Percebe que ela reconhece algumas letras, escreve seu nome, algumas vezes de forma correta. Segundo a professora, a criança 5 sabe os numerais, além de conseguir reconhecer cores, mas não pode afirmar se ela sabe as formas geométricas.

Relata que é a primeira vez que trabalha com criança com SD. Já assistiu a uma palestra sobre déficit intelectual oferecida pela escola, além de receber apoio da professora especialista da escola para atividades diferenciadas com a criança 5. Fez pesquisas por conta própria sobre SD e como trabalhar com essas crianças.

A professora reconhece que não faz um atendimento diferenciado e adequado nas tarefas dadas à criança 5, justificando a impossibilidade de um atendimento mais diretivo por conta da turma ser composta por 28 alunos.

Comenta que a criança 5 gosta de imitá-la contando histórias e falando com os colegas como se estivesse transmitindo orientações na função de professora.

As atividades trabalhadas em sala oferecidas para a criança 5 são as mesmas de todos os colegas, mesmo acreditando que ela não entenda o conteúdo explicado. Sabe que seria mais adequado se conseguisse dar uma orientação mais pontual. Por conta disso, a criança 5 desenvolve suas tarefas do jeito dela.

Sua escolha em ministrar aulas para essa criança foi por entender a situação como um desafio, e, nesse sentido, considera positiva. A professora tem expectativas de poder colaborar com a aprendizagem da criança.

Entrevista com a criança 5: apresenta uma fala monossilábica. Relata que gosta da escola, da professora, dos amigos, de brincar e de pintar, de ir ao parque, mas não gosta de tirar fotos (no dia da entrevista a criança foi chamada, junto com os colegas da sala para tirar fotografias para a formatura).

Observação da criança 5 no cotidiano escolar: a criança 5 fica em uma mesa redonda junto com três colegas, na frente, próxima à lousa. A professora mostra-se afetiva com todos os alunos. A criança 5 brinca com colegas de sua turma durante as atividades de sala de aula e no parque. Mas muitas vezes prefere brincadeiras individuais na areia e no balanço. Ela é funcionalmente independente nas Atividades de Vida Diária (AVDs).

A criança 5 participa das mesmas atividades pedagógicas que são dadas aos seus colegas. Todos os dias a professora inicia a aula contando histórias. Nessa atividade, a professora senta-se ao seu lado, em carteiras, e as outras crianças ficam sentadas no chão. Durante a leitura, a professora lê uma história e dá outro livro, com uma história diferente, para a criança 5. A atividade ocorre de forma rápida e a professora se dirige às crianças explicando detalhes sobre a história contada, mas não comenta nada com a criança 5.

Durante todo o tempo da leitura, a criança 5 observa seu livro e o que está nas mãos da professora. Tenta confrontar a página que a professora está lendo com a do seu livro, contudo, sem sucesso.

Ao final da leitura, a criança 5 fica como se estivesse imitando a professora contando a história e, em alguns momentos, chega a interagir com as crianças como se fosse a professora.

Quando as crianças fazem muito barulho, a professora recorre a uma “chamada de atenção”, provavelmente já combinada: *“pampampampam pampam”* e todos ficam quietos.

Quando a criança 5 demonstra ter dificuldade em sua tarefa e quer abandonar a atividade, a professora se dispõe a ajudá-la, e assim, ela consegue se organizar e retomar a atividade. E quando ela erra sua tarefa, a professora, explica calmamente quais são os erros e porque não pode ser feita daquela forma.

CRIANÇA 6, sexo feminino, 7 anos e 9 meses de idade, 2ª série / ESCOLA C Municipal

Contextualização Escolar: escola municipal com 830 alunos matriculados, sendo que três deles têm o diagnóstico de SD. A sala de aula onde fica a criança 6, observada neste estudo, é pequena, têm duas janelas do tipo basculante, cortinas na cor laranja que ficam quase totalmente fechadas e dois ventiladores. Todas as crianças sentam-se em duplas, sendo que a criança 6 senta-se no fundo da sala, em dupla com uma colega. No total são 30 crianças nessa série, uma professora e uma auxiliar da professora.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

Entrevista com mãe da criança 6: a escolaridade dos pais corresponde ao segundo grau completo. O casal tem uma filha mais velha que a criança observada, com 11 anos.

A criança 6 iniciou seu tratamento na APAE já com 3 meses de vida, após resultado positivo do cariótipo para SD. Ainda frequenta a mesma instituição para terapias de psicologia, fonoaudiologia e terapia ocupacional. Em 2015 também iniciou, na mesma instituição, um atendimento com uma psicopedagoga.

Conta-nos a mãe que, em casa, ela sempre foi bem estimulada, com diferentes brinquedos, permanecendo por longo tempo no chão com o objetivo de estimular as habilidades motoras. De acordo com a mãe, os pais promovem tudo que as terapeutas orientam.

Frequentou aulas de ballet por aproximadamente três anos, mas interrompeu essa atividade em 2015. Ao perceber que ela gosta muito dessa prática, a mãe quer retomar as aulas.

Segundo a mãe, a criança 6 foi para a creche com 2 anos, em período integral, por orientação da APAE, ressaltando a importância para o desenvolvimento.

Aos quatro anos de idade, ela veio para esta escola onde a observamos, durante meio período.

A mãe relata que o tempo que ela ficou na creche ajudou muito seu desenvolvimento, apontando como algo significativo o controle dos esfíncteres, permitindo que não usasse mais fralda. Ainda durante esse período, ela melhorou sua comunicação. Segundo a mãe, ela ainda apresenta problemas para se comunicar pela rapidez com que se expressa, o que gera dificuldades para que os outros a compreendam.

Em seu depoimento, a mãe da criança 6 declara que sua filha não sabe escrever e nem ler, mas acredita que ela seja inteligente diante de sua compreensão quando é solicitada.

A criança 6 frequenta as aulas de reforço na própria escola, uma vez por semana, mas não tem tarefas para serem feitas em casa com frequência. Conta-nos que, em 2014, ela solicitou à escola a retenção da filha na série que estudava por não considerá-la preparada para ser aprovada. A escola negou seu pedido, justificando que não poderia reter a criança na mesma série.

Mesmo acreditando que a escola se empenha no trabalho com a filha, diz que “*sente falta de preparo dos professores*” para desenvolver atividades com essas crianças, que segundo ela são “*especiais*”. Na entrevista, revela preocupações com o desempenho da filha, pois percebe que ela ainda não está preparada para avançar no nível escolar, mas sabe que a escola não retém nenhum aluno, devido ao regime de progressão continuada.

Na visão da mãe, a relação de sua filha tanto com a professora como com as outras crianças é saudável, declarando que a criança 6 chora quando não vai à escola.

Entrevista com professora 6: a professora descreve a criança 6 como muito carinhosa, apesar de se mostrar resistente às atividades. Relata que a manifestação social dela geralmente é positiva, pois, ao mesmo tempo que ela fica junto com alguns amigos, e eles demonstram cuidados para com ela, há aqueles com os quais ela implica.

A professora relata que a criança 6 mantém bom relacionamento tanto com ela como com a auxiliar de sala, apesar de atender mais facilmente aos pedidos da professora do que as solicitações da auxiliar. Explica que essa aluna sempre foge da sala, o que demanda maiores cuidados. A professora não teve experiências anteriores com

crianças com SD, mas recebe orientações dadas por uma professora da escola especializada no trabalho com essas crianças.

Na sua opinião, a criança 6 é imatura para sua idade cronológica. Em alguns dias, faz tudo muito rápido, em outros não quer fazer nenhuma atividade. Por alguns momentos torna-se desatenta.

A criança 6, segundo a professora, identifica algumas letras e alguns números, principalmente por meio de imagens e por associação. Salienta que as atividades propostas têm características lúdicas. São as mesmas tarefas usadas nos conteúdos da Educação Infantil, porque ela ainda não consegue acompanhar os conteúdos dados à sua turma. Em algumas aulas, a professora permite que ela faça a mesma atividade pedagógica dos seus colegas de classe, sem qualquer expectativa para os resultados.

Nota que suas explicações referentes a determinadas temáticas são mais facilmente compreendidas quando... *“envolve música, brincadeira e historinha”*.

Na visão da professora, a questão da inclusão ocorre mais no sentido social do que pedagógico. Reconhece que não está suficientemente preparada para trabalhar com crianças com SD, e acrescenta ainda que, por essa razão, *“tem que se virar, correr atrás e buscar atividades alternativas, mas é muito complicado”*.

Entrevista com a criança 6: apresenta uma fala incompreensível. Mesmo com dificuldade, conseguimos identificar que ela gosta dos amigos, da professora e de ir à escola e ao parque. Sua preferência são as histórias de coelho. Ela diz que entende quando a professora conta historinha.

Observação da criança 6 no cotidiano escolar: a criança senta-se na primeira fileira, que fica próxima à entrada da sala, na última carteira, no fundo, junto com uma colega.

A professora e a auxiliar não demonstram ser afetivas com a criança 6. Enquanto a auxiliar se mostra distante ao se dirigir a ela, a professora raramente o faz. O relacionamento da criança com seus colegas de sala parece bom, porque conversam, riem juntos. Os amigos a ajudam em algumas atividades.

Durante as aulas, foi possível observar que a auxiliar é a única a explicar as tarefas que são dadas para a criança 6. As atividades a ela atribuídas são sempre

diferentes daquelas propostas para as outras crianças. Em nenhum momento, a professora se aproximou da criança para dar qualquer orientação ou proporcionar alguma intervenção didática. Dirigiu-se à criança 6 somente para lhe pedir que colocasse os óculos.

As crianças conversam muito, o que torna a sala muito barulhenta. Vimos que a criança 6 sempre interrompe sua atividade para saber o que está acontecendo na sala, ou ainda, para atentar-se ao que a professora está falando. A aluna conversa bastante com um amigo, guarda seu material e, frequentemente, foge da sala. É a auxiliar quem sempre vai buscá-la. Em uma das observações realizadas, a criança 6 saiu da sala e além da auxiliar veio a professora especialista, que entrou na sala e deu orientações sobre como trabalhar com ela.

No início da aula, a professora sempre faz a leitura de um livro de história, mas não chama a criança 6 para participar, prestar atenção e engajar-se no conto da história. A leitura proferida pela professora é rápida e, enquanto ela lê, a criança 6 faz outra atividade, como por exemplo de matemática para pintar o número 1 e ao lado tem uma figura de um patinho. A professora pede à auxiliar que aplique essa atividade de aprendizagem com a criança 6 e essa, após explicação se afasta, e com isso, a criança interrompe a lição guardando-a no fundo da sala. Ao perceber, a auxiliar solicita-lhe que retome a lição, mas frequentemente a criança se recusa a fazer. Esse acontecimento ocorreu em todas as aulas que observamos.

Em uma das vezes que isso aconteceu, além de interromper a atividade, a criança 6 pegou o livro igual ao dos demais colegas, observou-os e tentou participar da mesma proposta. Nesse momento, a auxiliar retornou, retirou o livro das mãos da criança 6 e lhe devolveu a sua lição, pedindo que ela a terminasse.

Quando as atividades são distribuídas pelas próprias crianças, elas sempre entregam para a criança 6, mas quando a auxiliar é quem as distribui, isso raramente acontece. Em uma das aulas que observamos, uma menina entregou livros para todos inclusive para criança 6. Em seguida, a professora pediu a todos que abrissem os livros em determinada página. A criança 6 tentou achar, olhou para o livro da colega sentada ao seu lado, mas não conseguiu. Após alguns minutos, as crianças que estavam ao seu redor perceberam sua dificuldade e ajudaram-na. Nem a auxiliar, nem a professora deram-lhe suporte.

CRIANÇA 7, sexo feminino, 11 anos e 9 meses de idade, 5ª série / ESCOLA C Municipal

Contextualização escolar: escola municipal ampla, com 830 alunos matriculados, sendo que três deles têm o diagnóstico de SD. A sala de aula da criança 7, observada neste estudo, fica longe do parque e tem um bom tamanho, tem duas janelas do tipo basculante, cortinas na cor laranja que ficam sempre abertas e dois ventiladores. As crianças sentam-se em fila e a criança 7 senta-se na frente e próxima à professora. No total, são 30 crianças nessa turma, uma professora e uma auxiliar de sala. A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

A criança 7 estuda no período da tarde pelo currículo normal e, duas vezes por semana frequenta o período integral na escola quando participa, de manhã, da “Oficina do Saber”, projeto da Prefeitura Municipal de Sorocaba que oferece, para todos os alunos, educação em tempo integral (manhã e tarde) às crianças de 1ª a 4ª séries. As atividades desenvolvidas são educacionais e culturais, noções de informática, arte, aprendizado de língua estrangeira, dança, teatro, esporte, música, coral, orquestra de cordas e oficinas ao ar livre, em horário diferenciado das aulas normais.

Entrevista com mãe 7: os pais estudaram até o segundo grau e têm mais um filho com 2 meses.

A criança 7 fez tratamento especializado desde os 2 meses na APAE e ainda continua tratando-se nessa instituição nas áreas de fisioterapia e psicologia. A mãe relata que ela foi estimulada todos os dias em casa, do jeito que os terapeutas da APAE lhe ensinavam e solicitavam que fizesse.

Informa que a criança nasceu com perfuração de ânus, corrigido cirurgicamente ainda quando bebê e, por isso, necessita de alimentação adequada.

Foi para escola da APAE com 4 anos de idade e lá ficou por 2 anos. Aos 6 anos, veio para escola atual, onde estuda período integral e faz aulas de reforço duas vezes por semana.

Segundo a mãe, a criança 7 tem um atraso em seu desenvolvimento, mas sabe ler e escrever. Suas maiores dificuldades são os conhecimentos de geografia e

matemática. Ela considera que sua filha sabe o básico e diz: *“Tem muita coisa para ela aprender ainda, que acho que ela não consegue aprender”*.

A mãe acompanha a criança 7 nos momentos de fazer a lição de casa, tarefas que a escola envia, mas destaca que comprou, por iniciativa própria, um caderno de exercícios chamado *Caminho Feliz*, para estimulá-la a fazer mais atividades pedagógicas.

Para a mãe, as relações pessoais da criança 7 com os amigos e com a professora mostram-se normais e tranquilas, destacando que não recebe qualquer reclamação sobre o comportamento de sua filha.

A mãe acrescenta ainda que a criança 7 fez aulas de ballet, durante 8 anos, mas não frequenta mais essa atividade, ou seja, saiu no ano de 2014.

Entrevista com professora 7: para essa professora, o aspecto social da criança 7 é normal, porque se relaciona bem com colegas e com todas as pessoas da escola. Diz que a criança participa de tudo que lhe é proposto.

Descreve que a criança sabe ler e escrever fluentemente, consegue interpretar textos e que tem um pouco de dificuldade em matemática, mas que, com a utilização de materiais mais concretos, ela consegue atingir os objetivos traçados nas atividades que lhe são propostas.

A professora revela que o conteúdo trabalhado é o mesmo dos colegas de sala e, se necessário, ela utiliza imagens para facilitar o entendimento da criança 7. Baseada na sua própria experiência com crianças com déficit cognitivo e em pesquisas que realiza na internet, a professora elabora as atividades e organiza as avaliações, alterando um pouco as questões e exigindo um conteúdo menor, para facilitar o desempenho da menina nos resultados. Seu grau de aproveitamento é bom, atingindo 90% do desempenho escolar.

A professora diz ter recebido, no início do ano, da professora especialista, orientações de como trabalhar com a criança 7. Relata que a criança é independente e não gosta muito que a auxiliem. E quando tem dificuldade em alguma atividade, ela mesma pergunta para a professora ou para algum colega de sua turma.

No início do ano, a professora trazia as atividades prontas e já impressas para que a criança 7 colasse em seu caderno, mas depois mudou a estratégia, permitindo que a

criança copiasse os exercícios da lousa, como fazem os outros alunos. Quando ela se queixava que sua mão estava cansada, a professora retomava a estratégia anterior. Ressalta que optou por essa técnica de cópia da lousa para preparar a criança para o ano seguinte, pois ela terá que trabalhar com sete ou oito professores diferentes e não sabe se eles irão atender às suas necessidades.

Todas as atividades são preparadas antecipadamente para as necessidades da criança 7. A professora usa a impressora da sua casa para imprimir o que prepara, levando somente as folhas sulfite da escola.

As explicações são dadas igualmente para todos os alunos da sala e a professora acredita que a criança 7 consegue acompanhar suas explanações. Percebe isso quando pergunta a ela algo sobre a temática em questão e a garota responde de forma satisfatória.

Para a professora, suas maiores qualidades são: *“o comportamento, o respeito e o comprometimento”*. Entretanto, pontua que, em alguns dias, por cansaço, ela se recusa a realizar algumas atividades, ainda que a professora insista. Percebe que esse comportamento de recusa acontece quando a criança 7 entra na escola às 9h30 e permanece até às 17h30. Isso ocorre duas vezes por semana, quando participa da Oficina do Saber.

Entrevista com a criança 7: criança fala pouco, mas expressa prazer em frequentar a escola, enfatizando que gosta mais de estudar matemática, ressaltando que, embora as tarefas sejam difíceis, são as lições de que mais gosta de fazer.

Cita o nome das amigas da escola que são mais próximas a ela, além de expressar simpatia pela professora.

Relata que também gosta de jogar basquete na escola e de brincar com as amigas. Adora o pai, o irmão e de fazer bolo com a avó.

Observação da criança 7 no cotidiano escolar: a criança 7 senta-se na primeira carteira da fileira do centro da sala, próxima à lousa e perto da professora. Arruma seu material na carteira sozinha e copia as tarefas da lousa.

Os alunos são inquietos e bastante barulhentos, falam muito durante a aula. A professora é bem enérgica com todos, mas com a criança 7 mostra-se afetiva.

Os conteúdos curriculares desenvolvidos com a criança 7 são os mesmos dos seus colegas, apenas com pequenas adequações, visando facilitar sua aprendizagem, como por exemplo, o uso de imagens impressas como reforço na atividade proposta.

Os colegas mais próximos a ela ajudam-na quando tem alguma dúvida, principalmente a aluna que se senta atrás dela. Mas esse auxílio ocorre, via de regra, por solicitação da criança 7 e, esporadicamente, a pedido da professora.

As orientações das atividades a serem desenvolvidas são transmitidas pela professora individualmente à criança 7, explicando-lhe detalhadamente o que deve ser feito. Durante seu contato com a aluna, ela está sempre no mesmo plano visual da criança.

A cópia dos exercícios escritos na lousa é proposta para todas as crianças. Quando, ao encerrar essa atividade, a professora observa que a criança 7 não conseguiu concluir a cópia, ela a orienta a encerrar a atividade, pois depois lhe dará uma cópia impressa para que ela leve para casa, estude e conclua o restante da cópia que ficou faltando.

Durante a explicação da matéria, a criança 7 sempre acompanha o que a professora está falando. Ainda que esteja copiando da lousa, interrompe a cópia para ouvir a professora.

Em momento de avaliação, a professora orienta a criança 7 e a auxiliar de sala, que fica próxima à criança 7, para eventuais dúvidas.

A criança 7 participa da aula de Educação Física junto com os colegas, sob a responsabilidade de uma professora de Educação Física. Durante a aula observada, a professora de Educação Física realizava devolutiva, individual, com as crianças sobre a avaliação de desempenho e, enquanto conversava com cada criança, as outras faziam atividade livre com bola, momento em que a criança 7 e suas colegas relataram à pesquisadora que jogar basquete é a modalidade de que a criança 7 mais gosta e, principalmente, se for em companhia das meninas.

Funcionalmente independente nas AVDs, a criança 7 parece ter um bom relacionamento com os demais alunos da sala, mostrando preferência pelas meninas.

No intervalo, a criança 7 traz o lanche de sua casa, por ter uma dieta restrita, em função da perfuração de ânus ao nascimento.

Em uma de nossas observações, após o lanche, a criança 7 foi brincar em um painel de livros, semelhante a uma sapateira de plástico, onde os livros são depositados. Algumas meninas se aproximaram para chamá-la para brincar de outra coisa como pular corda, amarelinha, mas ela se recusou e permaneceu com outras meninas, vendo os livros.

CRIANÇA 8, sexo masculino, 11 anos e 5 meses de idade, 4ª série / ESCOLA D Municipal

Contextualização escolar: escola municipal, com 826 alunos matriculados, sendo que três apresentam o diagnóstico de SD. A escola é grande, a sala de aula que frequenta a criança 8, observada neste estudo, é ampla, com duas janelas basculantes, recobertas por cortinas na cor laranja, que ficam fechadas constantemente, mantendo o ambiente escuro. A sala possui dois ventiladores. As crianças sentam-se em duplas e a criança 8 senta-se no fundo da sala, no canto direito, junto da auxiliar. São 33 alunos nessa turma escolar, uma professora e uma auxiliar da criança com SD.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

Entrevista com pai 8: o pai cursou o segundo grau completo e a mãe estudou até o ensino fundamental. A criança 8 tem uma irmã de 21 anos.

Na entrevista com os pais, foi possível saber que, com dois meses de idade, a criança 8 iniciou tratamento na APAE, onde frequentou as terapias de fisioterapia e fonoaudiologia. Permaneceu nessa instituição até os 6 anos de idade, quando foi encaminhada para a escola regular.

Aos 7 anos, a criança 8 frequentava aulas de natação, bem como judô, esporte no qual conseguiu atingir a faixa laranja. Praticou futebol durante algum tempo e, atualmente, faz caminhada quase todos os dias com o pai.

O pai nos informa que a criança sempre foi estimulada, seguindo a orientação dos profissionais de saúde da APAE.

Sua escolaridade foi iniciada na rede particular, na qual permaneceu por dois ou três anos, até chegar na escola municipal. O pai não soube informar a idade exata em que isso ocorreu.

Segundo a percepção dele, a criança 8 está aprendendo bem e tem consciência das dificuldades que ela apresenta. Ele está bastante satisfeito com a escola... *“só elogio, com a escola não tenho o que reclamar, tanto o tratamento dele, quanto a parte didática”*.

A criança 8 recebe ajuda de uma auxiliar e faz reforço *“aqui na escola mesmo, duas vezes”*, nos esclarece o pai.

Ele declara que a relação dela com os amigos e com professora é saudável, complementando que *“às vezes tem uma coisinha ou outra, mas a professora traz pra gente e a gente conversa com ele e resolve da melhor maneira”*.

Segundo o pai, a criança 8 não consegue escrever e tem bastante dificuldade para ler, exigindo um processo de aprendizagem mais lento: *“tudo tem que ser de pouquinho com ele”*.

Ele foi chamado pela escola para esclarecer sobre a necessidade da criança 8 refazer a quarta série, em razão das dificuldades que ela apresentava. Ele concordou com a retenção do filho, visando fortalecer seu processo de alfabetização.

Entrevista com a professora 8: essa professora relata que a criança 8 é calma, não tem dificuldades de se relacionar socialmente, mas, às vezes, faz brincadeiras agressivas com colegas. Embora seja funcionalmente independente nas suas AVDs, ele necessita de um apoio para fazer as atividades pedagógicas. Para isso, tem uma auxiliar para ajudá-lo durante todo o período de aula.

A professora nos diz que ele está cursando pela segunda vez o quarto ano, mas continua defasado em relação aos colegas da turma, que já estão alfabetizados. Para a professora, a criança 8 encontra-se na fase pré-silábica, no que se refere ao processo da lógica alfabética. Tem dificuldades nas abstrações matemáticas, mas reconhece alguns números e necessita trabalhar os conceitos concretamente para realizar contas.

A criança 8 recebe apoio de uma professora especialista, que, por duas vezes na semana, durante 1 hora, a conduz para atividades de reforço. Em sua opinião, essa prática auxilia muito no seu trabalho.

A professora relata que nunca trabalhou com crianças com SD. Participou de uma palestra sobre SD, e recebeu orientação da professora do ano anterior, responsável pelo garoto bem como da professora especialista da escola.

O trabalho que desenvolve com a criança 8 em sala é, segundo a professora, voltado à alfabetização, entretanto ela trabalha um conteúdo diferente do das demais crianças.

Ela relata que a criança 8, às vezes, é muito temperamental, porque, quando não quer fazer a atividade proposta, *“emburra e não faz, deita na carteira e dorme”*. Mas não sabe se esse comportamento de recusa corresponde a um *“fingimento porque não quer fazer ou se está cansado por algum motivo”*.

Para a professora *“a inclusão é necessária porque são pessoas, são cidadãos que têm direitos como todos os outros... só que as escolas devem ser preparadas para receber essas crianças, com menor número de alunos por sala e com auxiliar para ajudar a professora nas tarefas”*.

Entrevista com a criança 8: a criança 8 nos diz que gosta da escola, que brinca bastante com os amigos, mas acha que a turma faz muita bagunça em sala de aula, durante o recreio e nas aulas de Educação Física. Relata que gosta de jogar futebol, basquete e vôlei.

Ele fala que a professora é linda e que ela deveria dar aula para todos, inclusive para ele. Expressa sua opinião sobre a escola, dizendo que: *“não tem nada para fazer”*, que realiza só uma atividade por dia e que as tarefas são fáceis, destacando a disciplina de português como sua preferida.

Observação da criança 8 no cotidiano escolar: a criança 8 senta-se na primeira fileira, no fundo da sala. As crianças dessa turma se mostram calmas, quando conversam é sempre em tom baixo e não se levantam dos seus lugares.

A professora é calma e afetiva, não dá orientação diretamente para a criança 8, transmite a função para auxiliar, que também se mostra tranquila e próxima dela,

explicando calmamente as propostas da lição para o aluno e sempre insistindo para que ele faça as atividades até o fim.

Os conteúdos das atividades da criança 8 são sempre diferentes daqueles trabalhados com o restante dos alunos, e parece nunca ser desafiada nos conteúdos desenvolvidos.

Depois de algum tempo em que ela está envolvida em uma mesma atividade, parece se cansar, dizendo para auxiliar que está com sono. Nesses momentos, ela se levanta para ir ao banheiro e para beber água por várias vezes. Deita-se na carteira e, em uma das aulas observadas, ela dormiu, mesmo com a insistência da auxiliar para que permanecesse acordada.

Demonstrou dificuldades de coordenação motora para recorte.

Observamos, numa aula de matemática, ministrada pela professora especialista, a solicitação por várias vezes à criança 8 para apagar e refazer a lição, ressaltando o erro. Diante dessa intervenção, a criança 8 mostra-se cansado diante de tanta repetição e da sua não boa performance na atividade.

Seu relacionamento social para com todos parece ser bom. Após o lanche, ele sempre está brincando com outros colegas de pega-pega e jogos com bola.

CRIANÇA 9, sexo feminino, 7 anos e 8 meses de idade, 2ª série /ESCOLA D Municipal

Contextualização escolar: escola municipal, com 826 alunos matriculados, sendo que três deles têm o diagnóstico de SD. A escola é ampla, a sala de aula da criança observada também. Há duas janelas basculantes, cortinas na cor verde, que sempre estão fechadas e dois ventiladores. As crianças sentam-se em duplas, a criança 9 senta-se no fundo da sala, com uma colega. São 27 crianças nessa turma, uma professora e uma auxiliar de sala.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

Entrevista com mãe 9: os pais da criança 9 têm ensino médio completo e uma filha mais velha, de 11 anos de idade.

A mãe relata que a criança 9 iniciou tratamento na Associação Pró-Ex de Sorocaba aos dois meses de idade, quando soube do diagnóstico de SD. Em casa, ela sempre foi estimulada pela mãe com brinquedos, música e objetos coloridos como Lego. No entanto, a mãe ressalta que, até hoje, sua filha tem dificuldade no conceito de cores.

Segundo a mãe, a criança 9 gostava de imitar tudo, escovar os dentes, pentear o cabelo, tanto que, atualmente, apresenta total independência nas atividades de vida diária (AVDs).

Ela iniciou sua escolarização em escola particular, com um ano e seis meses. Segundo a mãe, ela foi bem recebida na escola, mas a professora dizia que a criança era muito teimosa e se recusava a aprender, demonstrando falta de interesse na aprendizagem das cores e de outros conceitos.

Aos seis anos, foi matriculada na escola municipal, onde se adaptou. Foi muito bem recebida pelos amiguinhos da classe, pelos funcionários e pela professora.

De acordo com a mãe, a escola atual tem um trabalho voltado para criança 9, respeitando o jeito de ela aprender. Além disso, ela faz atividades de reforço na escola, por duas vezes na semana.

Entrevista com a professora 9: a professora compara a criança 9, com outras crianças com o mesmo diagnóstico, afirmando que ela é bem tranquila.

Revela que ela tem interesse em fazer as atividades. A professora declara não ter para com ela o mesmo nível de exigência de alfabetização que tem com as outras crianças. Ressalta ainda que deixa que ela faça as atividades escolares dentro dos seus limites. Percebe que a criança 9 está evoluindo na aprendizagem das letras e melhorando sua coordenação motora.

A aluna faz exercícios paralelos, preparados pela professora, além de fazer as mesmas atividades dadas às outras crianças, porque ela não aceita não participar. Após um tempo de aula, a professora propõe atividades específicas para a criança, voltadas à sua coordenação motora, à escrita e ao reconhecimento das cores.

Não sabe se a criança faz aula de reforço.

Destaca ainda a professora que a sociabilidade da criança está melhorando, pois antes, no início do ano letivo, demonstrava agressividade, batendo em todos.

Atualmente está mais tranquila, conversa com todos da sua turma e pede para realizar as mesmas atividades que os amigos fazem.

A professora ressalta que, às vezes, a criança 9 chega muito nervosa na escola, falando palavras de baixo calão. Na sua opinião, essa atitude pode ser consequência de alguma situação de briga em casa. Relata que, em geral, a criança 9 obedece ao seu comando, mas não atende à auxiliar da classe.

A professora revela nunca ter trabalhado com crianças com SD. Recebeu orientação apenas da coordenadora, quando essa criança foi para a turma de sua responsabilidade. Também buscou na internet material para atividades direcionadas à criança 9.

Percebe que, às vezes, a criança está atenta à aula principalmente quando há contação de contos de história. No início do ano, imaginava que ela não aprenderia nada, mas se convenceu de que crianças com SD conseguem progredir e podem aprender, dentro dos seus limites. Reitera que, com isso, mudou sua visão sobre a aprendizagem da criança com o diagnóstico de SD.

Entrevista com a criança 9: a criança 9 tem uma fala bastante incipiente, monossilábica, respondendo apenas “é”, “sim” ou afirmando gestualmente conforme a pergunta feita.

Ela nos diz que gosta da escola e também de fazer lição. Revela que brinca de Barbie e de dominó em sua casa.

Observação da criança 9 no cotidiano escolar: a professora parece ser indiferente com a criança 9, mas quando precisa se dirigir a ela, mostra-se afetiva. A criança demonstra, durante a aula, vários comportamentos inadequados como: falar alto, deslocar-se pela sala de aula, fugir da sala e, nem sempre, a professora interfere ou dá significância para suas atitudes.

A criança 9 só obedece à professora e faz malcriação para com a auxiliar, mandando-a calar a boca e ficar quieta.

Na biblioteca, as crianças escolhem livros para levar para leitura em casa, mas a criança 9 não pode fazer isso, porque, segundo a professora, ela rasga. Esse relato foi dado pela professora no momento da observação e por iniciativa da própria professora.

A criança 9, frequentemente, manda os colegas ficarem quietos, quando eles estão conversando. Nessas ocasiões, alguns dão risada. Um dos colegas de sala, um menino, fala para os demais pararem de rir porque *“quanto mais derem risada, mais ela vai dar bronca”*.

As atividades pedagógicas da criança 9 são sempre diferentes daquelas realizadas pelas outras crianças, ao contrário do que relata a professora em sua entrevista. No entanto, mediante proposta de uma atividade diferenciada, ela sempre pede para fazer a mesma atividade dos colegas. Em algumas vezes, a auxiliar entrega a mesma atividade dos demais à criança 9, mas não a orienta sobre o que deve fazer. Parece entregar apenas para satisfazer a vontade dela. Alguns colegas ajudam-na. Isso foi observado em uma atividade de recorte.

Durante a atividade de leitura de história, a criança 9 não participa, geralmente está conversando, dá risada num tom alto, levanta-se e vai “brigar” com algum colega. Isso atrapalha a professora, que, às vezes, pede para que fique quieta para não atrapalhar a leitura e as demais crianças, porém a criança não dá muita importância para professora, e a auxiliar sempre intervém para que ela se sente e fique quieta.

No intervalo, a criança 9 brinca com as meninas e, no momento de voltar à sala de aula, foge. Também costuma fugir da sala de aula durante a rotina escolar.

CRIANÇA 10, sexo feminino, 9 anos e 5 meses de idade, 3ª série / ESCOLA D

Contextualização escolar: escola municipal, com 826 alunos matriculados, sendo que três deles apresentam o diagnóstico de SD. A escola é grande. A sala de aula da criança 10, observada neste estudo, é ampla, com duas janelas basculantes, cortinas e dois ventiladores. São 28 crianças na sala de aula, sentadas em carteiras dispostas em filas. A criança 10 senta-se no fundo da sala ao lado de uma professora auxiliar. Na sala permanecem, além das crianças, uma professora e duas auxiliares, uma delas está à disposição para ajudar a criança com SD e a outra permanece ao lado de outra criança que apresenta deficiência cognitiva.

A equipe gestora é composta por uma diretora, uma vice-diretora e uma orientadora pedagógica.

Entrevista com a mãe 10: ela estudou até a oitava série, seu marido abandonou o lar. São três filhos e a criança 10 é a terceira filha.

A mãe deixa claro que nunca quis ser mãe. Esclarece que a criança 10 fez tratamento na APAE só por quatro ou cinco meses. Assume que negligenciou em não levar mais a filha para o tratamento. A criança não tem acompanhamento de uma fonoaudióloga, embora apresente dificuldade na fala.

De acordo com os dados obtidos com a mãe, ninguém estimulava a criança 10. Ela destaca que ela tinha *“só brinquedo e minha filha que brincava com ela”*. Responde de forma imprecisa, dizendo que *“acha que colocou na escola com 4 anos... na CEI”*. Esclarece que a criança 10 permaneceu na Educação Infantil por dois anos e depois foi matriculada na escola em que se encontra atualmente.

Segundo a mãe, a criança 10 não participa de reforço escolar, e explica que, na CEI, ela era muito rebelde, agarrava os bebês, mordida, cuspia, mas que, aos poucos, foi aprendendo a se comportar melhor.

A criança 10 não sabe escrever, mas a mãe acrescenta que ela *“sabe todas as cores e sabe tudo de dinheiro, conhece todas as notas... os irmãos que ensinaram”*.

Tem ajuda de uma auxiliar em sala porque, de acordo com o relato da mãe, a criança 10 não consegue ficar muito tempo em aula, fugindo para fora da sala. Além de cuidar dela, a auxiliar também ajuda em suas atividades.

A mãe tem ciência de que a criança 10 leva lição para casa *“mas não sabe fazer nada, só sabe pintar os desenhos”*. Esclarece que a criança 10 *“conhece letrinha, mas não sabe formar palavras”*.

A mãe não tem ideia de como é a relação da criança 10 com os colegas da escola, nem tampouco com a professora e com a auxiliar. Fala-nos que nem sempre sua filha quer ir para escola, *“porque tem celular e baixa joguinhos e daí quer ficar em casa jogando”*.

Segundo a mãe, a criança 10 é muito difícil. Ela relata: *“eu vejo às vezes o pessoal falando na televisão que Síndrome de Down é normal, sei que tem que tratar como uma criança normal, eu trato, mas não adianta o pessoal tapar o sol com a peneira que ela não tem problema, porque ela tem problema”*.

“Só quem tem síndrome de Down para saber o que é Síndrome de Down, uns mais outros menos ... porque tem criança que é mais calma, a minha não é calma, ela é nervosa, agitada, rebelde, muito agressiva mesmo”.

Entrevista com a professora 10: a professora relata que não sabia que teria uma criança com SD em sua turma e que, não teve tempo para se preparar, porque a criança foi transferida de outra sala que fica no andar superior. Explica que essa transferência ocorreu a pedido da mãe, que não quis que a criança ficasse no andar superior por medo que ela fugisse da sala e caísse na escada.

A professora esclarece que o período de aula é integral, porém a criança 10 frequenta apenas meio período. Nessa turma, segundo a professora, há outras duas (2) crianças com necessidades educacionais específicas, consideradas como *“inclusões”*. Uma delas conta também com auxiliar exclusiva e outra não, pois tem menos necessidade de suporte. Portanto, como ela fica sem ajuda de uma auxiliar, a própria professora é que a orienta, quando necessário. A professora diz que a criança 10, além de apresentar problemas pedagógicos, é bastante agitada, falante, nervosa e agressiva. Ela percebe que esse comportamento é visivelmente um reflexo do padrão familiar, pois todos da família são assim e ela, inclusive, já presenciou uma briga entre os pais, antes de abandonar o lar. Por conta disso a criança 10 demanda uma atenção mais individualizada, porque ela bate nas pessoas e as xinga o tempo todo. Salienta que, no ano anterior, bateu até mesmo na sua professora. *“É uma criança que não para na sala de aula muito tempo, toda hora quer sair para beber água, ir ao banheiro, no parque, foge da sala, ela fica cansada muito fácil”*. Esse comportamento da garota já foi discutido com seus pais.

A respeito do processo de alfabetização, a professora esclarece que a criança 10 está na fase pré-silábica e, como ela apresenta estrabismo, trabalha com atividades que possuem letras e números maiores. Diz ainda que ela tem muita dificuldade de coordenação motora grossa e fina.

Reitera que essa é a primeira vez que trabalha com crianças com Síndrome de Down e que não recebeu nenhum tipo de apoio ou orientação para trabalhar com a criança 10. Fala que teve apenas uma conversa com a orientadora da escola.

Explica-nos a professora que tem dois tios com SD e pesquisou sobre o assunto para poder trabalhar com essa criança, para saber quais atividades deveria propor

para desenvolver a atenção, aperfeiçoar a percepção e memória visual, assim como sua coordenação motora.

Relata ainda que, geralmente, propõe atividades adaptadas à criança 10. Normalmente, ela não trabalha com a garota os mesmos conteúdos obrigatórios do restante da turma. Se o faz, propõe atividades adequadas às necessidades dela. Destaca que, ao contar histórias, solicita à criança muita atenção, para que depois consiga recontá-la para auxiliar. No entanto, nem sempre é atendida.

Para a professora, o maior problema da criança 10 é a falta de estímulos adequados em casa.

Entrevista com a criança 10: a criança não respondeu às perguntas feitas nas entrevistas, limitou-se a expressar palavras de baixo-calão.

Observação da criança 10 no cotidiano escolar: a turma na qual essa criança estuda é tranquila, os alunos se mostram calmos, permanecem sentados e não saem muito de seus lugares durante a aula. Não conversam em tom alto que atrapalhe o andamento dela.

A criança 10 fica o tempo todo com a auxiliar ao seu lado na sala de aula. A professora não se dirige a ela, somente orienta a auxiliar sobre o que deve trabalhar com ela. Tanto a professora como a auxiliar não demonstram afetividade para com a criança 10.

Observamos que essa criança é frequentemente resistente a fazer as atividades, mas é a auxiliar que consegue que ela faça alguma coisa. Vale destacar que não são todos os dias que são propostas atividades específicas para a menina e, quando tem, é sempre uma única atividade.

Foi possível notar que a criança 10 desenha algumas figuras humanas com esquema corporal definido, ou seja, seus desenhos apresentam corpo, pernas, braços, mãos e pés, cabeça, olhos, orelhas, boca e cabelo. Consegue identificar os animais e o que eles comem. Sabe algumas letras do seu nome.

Geralmente a criança 10 xinga a auxiliar com palavras de baixo-calão, joga no chão o lápis e o giz de cera. Foge da sala e bate a porta. Nesses momentos, a auxiliar vai buscá-la. A professora não se manifesta e continua sua aula.

A criança 10 conversa com a auxiliar durante o tempo da aula, fala alto, dá risadas também em tom bem alto. Anda pela sala, grita, manifestando que quer ir ao parque. Seu comportamento atrapalha a atenção dos colegas na aula.

O relacionamento social da criança 10 com os colegas, com a professora e com a auxiliar é frágil. As crianças não chegam perto dela, parecem ter medo que ela os agrida.

No intervalo, a criança 10 fica sob a responsabilidade da auxiliar, mas corre dela. No dia observado, ela subiu na mesa de tênis de mesa, empurrou outras crianças, pegou objetos (raquete, bola...), sempre ameaçando bater nos colegas, e chutou uma menina. Aparentemente esta situação aconteceu sem uma justificativa plausível, apenas um traço do comportamento social inadequado.

No último dia de observação, a criança 10 deu um tapa na pesquisadora sem nenhuma causa ou intercorrência que justificasse essa agressão. A criança estava ciente da presença da pesquisadora e se aproximou sem qualquer justificativa. Ao ser agredida, a pesquisadora segurou o braço da criança 10 e disse que não podia fazer isso, que era errado e que nunca havia feito nada para ela que justificasse esse comportamento.

Às vezes, a criança 10 dorme na sala de aula e esse comportamento é permitido sem nenhuma intervenção da auxiliar ou da professora.

8 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

A interpretação dos dados obtidos nas entrevistas e nas observações revelou diversos indícios que apontam as maiores dificuldades de aprendizagem expressas pelas crianças SD analisadas nesta pesquisa, além de levantar possibilidades de aspectos que podem facilitar seu desempenho escolar. São questões pertinentes à pesquisa desenvolvida, atendendo aos objetivos traçados no trabalho.

Indicadores gerados nas respostas dos sujeitos entrevistados, assim como nas observações realizadas das aulas frequentadas pelas crianças com SD, permitiram a identificação de sinais que tanto favorecem a aprendizagem quanto a dificultam. São esses sinais que nos levaram aos indícios deflagrados nesta interpretação.

Tanto as condições educacionais, as práticas pedagógicas, como os aspectos na dimensão afetivo-social interferem no cotidiano escolar vivido por essas crianças.

As entrevistas com pais, professores e alunos revelaram problemas e atitudes inadequadas ao desenvolvimento e ao crescimento das crianças SD. As observações de campo permitiram comprovar incoerência entre o discurso e as ações propriamente ditas.

Assim, descreveremos a seguir as identificações de indícios gerados pelos sinais relevantes ao nosso olhar, destacados no texto, contemplando os indicadores elencados por meio de interpretações das respostas dadas nas entrevistas, expostas em *itálico*, somadas aos pontos observados, mostrados em texto sublinhado.

8.1 Indícios revelados na formação e na atuação docente

8.1.1 Sinais de interferência, positiva e negativa, na aprendizagem das crianças, revelados pela formação docente

Segundo Nilda Alves (2008), a formação dos professores é tão importante quanto a compreensão de suas práticas *nos/dos/com os cotidianos*, em que mais do que seu conhecimento intelectual, sua atitude com os alunos e sua disposição em ensinar tem papel fundamental.

Para essa autora, o processo de ensinar é construído na formação inicial dos professores que ocorre em *espaçotempos* diversificados e impregnados de influências políticas, educacionais, sociais, entre outras.

Na perspectiva do cotidiano escolar, percebemos que, como os professores da escola particular receberam mais orientação e suporte pedagógico para trabalhar com as crianças com SD, isso pode ter resultado em melhores condições no ato de ensinar estas crianças. Mas, mesmo com esse apoio especializado, ainda demonstraram um certo despreparo em suas intervenções pedagógicas durante as aulas.

O suporte pedagógico e as orientações recebidas pelos professores da escola particular denotam um diferencial, pois, ao oferecer esse apoio, a direção/coordenação (que frequentemente corresponde aos donos das escolas), presumivelmente busca ser corresponsável em favorecer um efetivo processo educacional para as crianças com SD.

Um indicador dessa dificuldade dos professores no trato com a criança com SD pode ser revelado, por exemplo, pelo insuficiente crédito às respostas dadas por elas. As observações revelaram pré-julgamentos feitos pelos professores em momentos de avaliação das atividades realizadas por essas crianças. É preciso que o professor valorize a participação delas nas tarefas propostas e aceite possíveis respostas diferentes das dos demais alunos.

Há muitas queixas dos professores sobre *a falta de conhecimento para planejar atividades específicas para as crianças com SD. Alguns declararam que não sabem como avaliar a aprendizagem desses alunos, não conseguem precisar o conhecimento adquirido por eles.*

Os professores das escolas municipais disseram que sentem dificuldade para trabalhar com as crianças com SD, pois se *acham despreparados para exercer tal função.* Alguns revelaram que, quando se deparam com as dificuldades de seus alunos aprenderem, *se motivam a buscar maior conhecimento.*

Percebemos com isso que os professores se ressentem de não receber uma orientação mais eficiente e acreditam que, se tivessem mais preparo, teriam mais condições de entender o ritmo das crianças e de responder melhor às demandas educativas especiais.

O suporte pedagógico recebido pelas crianças com SD pelos professores especialistas, nas salas de ³recurso multifuncionais revelou-se extremamente importante no favorecimento do ensino das crianças, assim como as orientações realizadas por estes especialistas para os professores desenvolverem atividades nas salas de aula com estas crianças. Com esse conhecimento sobre as práticas necessárias para a aprendizagem das crianças com SD, esses poucos professores puderam obter melhores condições para adequar os conteúdos curriculares necessários para alfabetização.

O magistério, como nos lembra Macedo (2005), precisa ser desenvolvido e trabalhado de forma reflexiva, de modo que o futuro professor obtenha noções básicas de diversidade e singularidade de crianças que exigem maior atenção na fase inicial de sua escolaridade.

Quando na formação de um professor há objetivos de fortalecer competências e habilidades docentes voltadas à prática educativa, o aluno é sempre beneficiado.

Atualmente, há leis que favorecem a inclusão de crianças com alguma deficiência. Não é mais possível deixar o professor desamparado, sem saber como agir em circunstâncias que exigem uma intervenção mais qualificada. Assim, há de se lhe oferecer palestras, orientações, cursos, seminários, leituras, para que ele possa entender melhor a realidade dos alunos com SD, buscar estratégias adequadas e se sentir seguro para ajudá-los no processo de aprendizagem.

Macedo (2005, p. 57) destaca a importância de um professor ter uma formação continuada para refletir sobre suas práticas, sentimentos e ações em prol da aprendizagem de seus alunos: “[...] tornar-se um profissional, no sentido forte da palavra, significa investir no aperfeiçoamento de sua prática [...]”.

Quando uma escola, por meio de políticas públicas, oferece uma formação continuada ao professor, está valorizando suas reflexões e suas ações pedagógicas, permitindo que ele perceba adequadamente as diferentes interações sociais e culturais existentes entre as crianças.

³ Salas de Recursos Multifuncionais, da classe hospitalar, dos intérpretes de libras e dos auxiliares de educação que atuam na função de cuidadores com os alunos com necessidades educacionais especiais.

O preparo formativo do professor e sua atualização frequente são tão necessários quanto os de qualquer outro profissional. Um entendimento das abordagens educativas básicas pode preparar os futuros professores ao desenvolvimento de ações significativas para aprendizagem de seus alunos, principalmente quando há aproximação do conteúdo estudado com as características da faixa etária e do nível de desenvolvimento das crianças.

A formação docente esperada para uma prática pedagógica adequada às demandas atuais, marcadas pela inclusão de alunos no ensino comum, – aqueles que necessitam de cuidados especiais –, deve ser contemplada com informações relevantes sobre estratégias facilitadoras da aprendizagem. Além disso, deve constar no currículo dessa formação conteúdos que auxiliem a sociabilização dessas crianças no ambiente em que vivem.

É preciso que o professor compreenda como pode ajudar o crescimento e o desenvolvimento delas (JENSEN, 2011). Conhecer as fases do desenvolvimento infantil, fundamentando-se em bases teóricas das dimensões cognitivas, motoras, afetivas e sociais da criança com SD, seria um excelente começo.

Quanto maior a apropriação de conhecimento do professor em relação às características específicas dos seus alunos com SD, somada à sua disposição em ensinar essas crianças, maiores possibilidades de aprendizagem, e consequentemente de sucesso, terão os alunos com SD.

Mas devemos ressaltar que só a formação adequada de um professor não é suficiente para garantir a aprendizagem da criança: sua afetividade no trato com seus alunos e sua disposição para ensinar também contam. Ao ter conhecimento das características da síndrome, um professor disposto – e amoroso – conseguirá adequar as atividades comuns aos seus demais alunos, avaliar o que foi feito, resultando num efetivo processo de aprendizagem. É preciso proporcionar ferramentas para que as práticas pedagógicas sejam voltadas ao avanço de suas escolaridades.

No relato de uma mãe, o grande problema para sua filha aprender está *no despreparo do professor em relação a um processo de aprendizagem eficiente: as lições enviadas para casa, na sua concepção, nem crianças “consideradas normais” conseguem fazer*. Declara ainda que *não pode julgar o professor, porque são muitas*

crianças na sala de aula, o que impede que o professor dirija maior atenção à sua filha, por não dar conta.

Parece-nos que o desejo dessa mãe, e de muitas outras, é que as escolas, ao aceitarem seus filhos, queiram realmente alfabetizá-los, e que não façam isso apenas por obrigação legal. Na entrevista feita com essa mãe, especificamente, ficamos revelado um apelo para que haja *um engajamento efetivo dos professores, de toda escola e do poder público* na garantia do cumprimento dos *direitos de igualdade na aprendizagem*.

8.1.2 Sinais que interferem na aprendizagem promovidos pelas atuações docentes

Alves (2008) nos lembra que, para ensinar, é preciso muito mais que conhecimento intelectual. É mister disposição por parte do professor. Em muitas aulas observadas, identificamos a inabilidade do professor em resolver problemas do comportamento do aluno com SD. Diante da resistência das crianças em cumprir suas tarefas, em participar da atividade proposta, percebemos atitudes rudes e grotescas, (gritos e comportamentos estressados de alguns professores). Não somente em relação aos alunos com SD, mas também em relação à turma toda. Outro indicador desse sinal é observado quando o professor limita o tempo para criança realizar a leitura e a explicação de um texto. Todas as crianças precisam ter seus potenciais respeitados, não só aquelas com SD. É preciso não só saber ensiná-las como saber avaliar o desempenho de cada uma delas. Segundo Gardner (1995, p. 141), uma avaliação “[...] pode ser influenciada por fatores subjetivos, incluindo as opiniões pessoais do mestre sobre o aprendiz [...]”. Dar o tempo necessário para que elas expressem sua aprendizagem é primordial numa atuação pedagógica. Durante as observações, foi possível perceber que uma professora, ao tentar terminar a atividade, antes mesmo de a criança concluir a tarefa, muitas vezes revelava uma avaliação precoce sobre os conhecimentos da criança com SD.

As crianças com SD, ou com qualquer outra deficiência, podem apresentar necessidades diferentes em suas formas de aprender. Em geral, as respostas dadas às atividades escolares se diferem no processo educativo e o professor deve estar atento e compreender as peculiaridades dos alunos, em todas as suas atitudes.

Um exemplo de uma atitude docente sem respeito ao ritmo que a criança com SD aprende, foi possível observar, em uma das aulas, numa avaliação de história. Ao pedir que a criança respondesse oralmente a uma questão e depois a escrevesse numa folha de papel, a professora se antecipou no seu julgamento. Ela se afastou da criança, não interferiu na resposta, mas olhou para a pesquisadora e acenou negativamente a cabeça, querendo dizer que “ela não saberia responder”. Entretanto, ao final da avaliação, a pesquisadora se deparou com a resposta correta dada pela criança. Mesmo assim, nada comentou.

O julgamento antecipado do que a criança é ou não capaz de fazer pode atrapalhar o processo de ensino. A participação cooperativa do professor é fator fundamental para o sucesso educacional da criança (GRAAF, 2014).

Acreditamos que a atuação do professor se pauta num trabalho educativo, no domínio de competências técnicas, em sentimentos e emoções, não cabendo antecipar qualquer previsão sobre o desempenho de uma criança. Ou seja, é preciso ir além da sua formação curricular, conforme pensamento de Azevedo (2003 apud OLIVEIRA, 2012).

Em aulas de atividades de leitura, uma das professoras solicitou a todas as crianças dessa turma que explicassem o que haviam entendido sobre um texto. No momento da fala da criança com SD, a professora não se mostrou paciente e disponível para escutar a explicação dada por essa aluna, interrompendo-a antes que pudesse terminar. Isso provavelmente ocorreu porque essa criança apresentava uma lentidão na emissão das respostas.

Para Alton (1998), os professores devem incentivar a criança com SD a falar em voz alta numa sala de aula, expressando seu pensamento. Nas observações vimos a atitude de um professor que, ao mesmo tempo em que favorecia ao desenvolvimento da criança solicitando sua interpretação do texto lido em sala, interrompia sua explanação. Isso são indicações de insuficiente respeito ao potencial apresentado pela criança.

É fato que crianças com SD podem ter maior dificuldade em memorizar conteúdos e em ordená-los através da linguagem, porque, como a linguagem também se encontra prejudicada, ela necessita de um tempo maior para organizar o pensamento e emitir o que entendeu. Compreender essa dinâmica é o primeiro

passo para qualquer profissional que esteja envolvido com o processo de ensino de crianças com deficiência.

Ressaltamos ainda que o reconhecimento das características particulares do desenvolvimento é pré-requisito para que os profissionais da Educação efetivamente assumam o planejamento individualizado do processo pedagógico, no contexto da aprendizagem dessas crianças.

A iniciativa docente em pesquisar e preparar material pedagógico diferenciado, sem descontextualizar o conteúdo curricular comum da mesma série e do realizado pelos seus pares em sala de aula, demonstrou favorecimento e incentivo à criança com SD, em sua participação e dinâmica de aula.

Quando o professor se dirigiu pontualmente às crianças, no mesmo plano visual, conforme registrado nas observações, esse comportamento mostrou-se como um procedimento adequado e favorecedor para a comunicação e para a aprendizagem delas.

A maioria dos professores das escolas municipais, de acordo com nossas observações, não oferecia atividades às crianças SD com o mesmo conteúdo pedagógico dos seus pares. Ao iniciarem as aulas, eles contavam histórias, mas não as incluíam e, com isso, não incentivavam suas participações efetivas nessas atividades da aula, deixando de ouvi-las e de valorizar seus conhecimentos.

Constatamos que os professores, ao oferecer aos seus alunos com SD atividades pedagógicas diferentes dos demais alunos da sala, tornavam-nas desinteressantes e desmotivadoras, fazendo com que as crianças se sentissem cansadas e, muitas vezes, sonolentas. Muitas delas reclamavam que queriam fazer as mesmas atividades dos demais alunos da turma. Havia também as crianças que literalmente fugiam da sala de aula.

Todos os professores das escolas municipais *relataram que as crianças com SD realizavam as mesmas atividades pedagógicas dos seus pares*, porém, em todas as observações realizadas in loco, apenas uma professora oferecia o mesmo conteúdo pedagógico para todas as crianças da turma, incluindo a criança com SD.

O fato de os professores relatarem em suas entrevistas que não diferenciavam as atividades pedagógicas dadas às crianças, embora de forma adaptada ao nível de conhecimento, isso denota que eles têm conhecimento da

importância em oferecer atividades pedagógicas iguais para todas elas, inclusive para aquelas com SD. Entretanto, isso não conferiu com nossas observações, pois muitas crianças com SD, observadas, realizavam atividades totalmente diferentes dos seus pares. Deparamo-nos com ações incoerentes aos discursos.

A disponibilidade e a disposição para o ensino da criança com SD perpassam pelo interesse e pela participação ativa do docente em orientar, estar sempre atento às necessidades de seu aluno e estimular a motivação e o envolvimento nas propostas de atividades.

Em vários momentos durante a observação nas escolas, os professores participantes da pesquisa realizaram leituras rápidas e sem a aproximação do cotidiano das crianças, o que pode dificultar o processo de aprendizagem em geral e, especificamente, das crianças com SD.

O uso de uma linguagem mais elaborada pode gerar dúvidas a todas as crianças, principalmente para aquelas que não têm um bom vocabulário. Observamos nesta pesquisa, um fato como esse ocorrido com um professor, quando algumas crianças lhe perguntaram quais os significados de: “impactada” e “recorte do período estudado”, termos por ele proferidos. Por desconhecer o significado das palavras, ou seja, por não ter ainda um domínio verbal linguístico maior, toda a turma não entendeu o que o professor queria dizer e, principalmente, a criança com SD ali presente.

Segundo Alton (1998), se uma tarefa é muito exigente ou a linguagem usada pelo professor é confusa, uma atitude das crianças com SD é fugir da situação. Muitas professoras, por desconhecer as particularidades da Síndrome de Down, tomavam por descaso ou insuficiente vontade de aprender ou de participar da atividade, quando as crianças fugiam da sala ou queriam dormir. Houve, inclusive, professores que permitiram que a criança ali dormisse. Se esses professores conhecessem melhor a realidade dessas crianças, eles perceberiam que, por detrás das atitudes de “querer fugir ou dormir”, estariam causas muito mais significativas que consistem na resposta ao planejamento e manejo do professor na atividade e na dinâmica da aula.

Falta, portanto, aos professores, em suas atuações, atentarem-se que a dificuldade expressa na inexistência de uma relação entre o conteúdo pedagógico e

o contexto de suas vidas; a incompreensão de conceitos abstratos, provocada pelo distanciamento dos elementos concretos apresentados; a falta de vontade de participar das propostas adiante da extrema diferença dos conteúdos trabalhados por todos; e a insuficiente espera do professor na conclusão do processo mental, são fatores que propiciam este tipo de comportamento apresentado pelas crianças com SD, como fuga e sono.

Às vezes as próprias crianças verbalizam seus sentimentos sobre a atividade proposta. Uma das crianças observadas expressou ao professor que a lição era “chata”, o que provocou uma atitude ríspida do professor, retirando-a da sala. Essa atitude do docente evidencia a sua inabilidade para tratar com a situação, ao invés de ele acolher a crítica e refletir sobre a sua prática, foi mais fácil tirar a criança da sala. Uma ação pedagógica exige responsabilidade do professor diante do processo de ensino que imprime. Ele tem de se preocupar com a aprendizagem de todos os seus alunos, inclusive daqueles que apresentam dificuldades para aprender.

Mas, de acordo com Bernal (2008), o processo de inclusão de alunos com deficiência em escolas comuns requer apoio multidisciplinar, não devendo ficar sob responsabilidade apenas dos professores.

Os indicadores desses sinais nos mostraram o quanto a atuação de um professor pode interferir na aprendizagem de um aluno com SD. Foram poucas atitudes positivas encontradas, mas suficientes para percebermos como elas podem favorecer a aprendizagem. Por outro lado, foi possível deflagrarmos dificuldades dessas crianças geradas por respostas inadequadas de alguns professores aos desempenhos por elas mostrados.

8.1.3 Sinais de Afetividade e Interação Social em atuações docentes com reflexos na aprendizagem

Iniciamos este tópico do estudo ressaltando que o ambiente escolar deve ser propício ao reconhecimento de competências, à colaboração e autoestima de professores para com todos os seus alunos, exigindo deles olhares atentos em relação às crianças e a si mesmos, com intervenções pontuais. Os professores das escolas municipais demonstraram, em suas atuações, mais afetividade para com as crianças com SD, do que nas outras escolas.

As condutas afetivas por parte dos professores foram expressadas, muitas vezes até de forma exagerada, como observado com três crianças dessas escolas, demonstrando um tratamento feito de maneira infantilizada. No entanto, os dados nos revelaram que mais impactante que o excesso em expressões de afetividade, ou ainda, em distorções observadas, a “falta” de atenção por parte dos professores é muito nociva. Alguns professores raramente se dirigiam a elas de modo afetivo e atento, demonstrando que a presença dessas crianças em sua turma de alunos representava um papel figurativo que se dava apenas para cumprir uma exigência legal.

A fragilidade em demonstrações de afetividade dos professores para com as crianças, a insuficiente atenção e maior envolvimento com o cotidiano escolar delas podem propiciar alterações comportamentais e sociais significativas.

Muitas vezes, os professores delegavam à auxiliar de sala o papel de mediar as atividades propostas a essas crianças, sem supervisionar diretamente o processo de ensino e sem demonstrar responsabilidade e comprometimento com sua aprendizagem.

Entendemos que são muitos os enfrentamentos educacionais e sociais que a criança com SD terá em sua vida, mas, certamente, adultos vigilantes e sensíveis ao seu lado poderão fazer a diferença na desconstrução de barreiras sociais e atitudinais.

Em uma das aulas observadas, foi possível detectar um olhar atento da professora numa atividade de debate sobre a leitura de um livro que havia sido lido anteriormente em casa. Atenciosamente, ela perguntou à aluna com SD se sua mãe tinha lido para ela e elogiou a criança quando ela lhe respondeu que ela mesma o havia lido. Fez perguntas a todos os alunos sobre a história lida, sempre incluindo essa aluna na atividade. Quando solicitou que a turma complementasse a leitura de outro capítulo do livro e a criança com SD demorou para fazer a atividade, a classe reclamou, mas a professora interveio e solicitou respeito à colega e, tranquilamente, esperou que ela terminasse a leitura no seu próprio ritmo.

Ensinar a respeitar o outro é papel do educador, assim como incluir o aluno com SD nas mesmas atividades que os colegas fazem.

Constatamos com esta pesquisa que a falta de esclarecimento do professor sobre as atitudes específicas ao trato com uma criança com SD é um sinal que dificulta seu relacionamento com ela, assim como as relações sociais com os outros alunos.

Todos os professores que participaram desta pesquisa *relataram que nunca abordaram qualquer tipo de assunto relacionado às dificuldades e às necessidades de uma criança com SD.*

Não compreender a diferença, não vivenciar essa questão por todos na escola, pode levar à elaboração de fantasias, gerar um comportamento de estranheza e provocar sentimentos como piedade ou repulsa. Observamos no cotidiano de uma escola, e também apuramos em entrevista com a professora, *que muitas crianças não brincavam com a colega com SD, riam do seu modo de falar, não tinham paciência com o desempenho dela em atividades, sempre a tratando de maneira infantilizada, entre outras atitudes inadequadas.*

Segundo Luiz et al, (2008), o professor é quem deve detectar os ajustes necessários no cotidiano da sala de aula, para o desenvolvimento das interações sociais. No caso de essas demandas passarem despercebidas, o comportamento social da criança com SD será afetado e, provavelmente, prejudicará sua aprendizagem escolar.

Aspectos sociais e de interação entre pares nem sempre são observados e trabalhados pelos professores e comentados pelas próprias crianças. Isso pode comprometer a maneira de uma criança com SD se relacionar com os outros, seu comportamento social e resultar num sentimento de rejeição.

Nas entrevistas com os professores *nenhum relatou ter esclarecido, orientado ou feito qualquer trabalho sobre deficiência e suas singularidades com as crianças* em sala de aula visando ao favorecimento, ao entendimento e ao exercício de uma postura mais cidadã e acolhedora.

Um ambiente social estressante e de frustração prejudica a atenção e a aprendizagem. Neste caso, o professor que conhece seus alunos pode permitir que eles também se conheçam, para que se tornem cooperativos na busca do conhecimento e socialmente integrados (JENSEN, 2011).

8.2 Indícios que favorecem ou prejudicam a aprendizagem da criança com SD

São apresentados sinais contextualizados por indicadores favoráveis à aprendizagem, além daqueles que podem prejudicá-la, por meio da interpretação dos estímulos presentes no ambiente em que a criança vive, revelados tanto nas observações de aulas como nas respostas dadas nas entrevistas realizadas com todos os sujeitos da pesquisa.

8.2.1 Sinais mostrados nas relações socioafetivas da criança com SD

As crianças das escolas municipais mostraram-se mais afetivas no tratamento com a criança com SD, tiveram atitudes carinhosas para com ela. Duas crianças com SD, mais agressivas, demonstraram ter mais dificuldade em se relacionar com os colegas e raramente estabeleciam contato adequado. Esse comportamento apresentado por elas afastava os colegas de seus convívios.

Para Vygotsky (1999, 1998, 1994), a cognição e a afetividade caminham sempre conectadas. Juntas, colaboram para a construção do conhecimento, já que as funções mentais (pensamento, memória, percepção e atenção) se relacionam diretamente ao afeto e ao intelecto, sendo impossível separá-las.

Cosenza e Guerra (2011) também relatam a estreita relação entre os desenvolvimentos cognitivo e emocional, ressaltando que emoções negativas desencadeadas por estresse e ansiedade perturbam a aprendizagem. O ambiente escolar além, de proporcionar emoções positivas para todas as crianças, precisa inibir componentes negativos visando à melhoria das interações sociais.

Abreu e Cangelli Filho (2005) acrescentam que a emoção é facilmente reconhecível na expressão de um comportamento. Sentimentos como o desprezo e a indiferença, em sala de aula ou fora dela, podem ser potencialmente negativos para a autoestima das crianças com SD, influenciando o seu desempenho escolar.

A afetividade parece ser precursora de um bom relacionamento social. As crianças com SD, integrantes desta pesquisa, as quais apresentavam convívio social mais adequado em sala de aula, eram aquelas mais estimuladas neste quesito pelas suas famílias. Os pais relataram que *essas crianças participaram de atividades esportivas com outras crianças por mais de dois anos, tinham convívio com outras crianças, participavam de passeios com escola e família e de diferentes eventos de*

caráter social.

As mães das crianças com SD responderam nas entrevistas que *elas tinham um bom relacionamento com colegas e professores*, mas isso nem sempre correspondeu ao que foi observado nesta pesquisa. Percebemos que apenas uma das crianças de uma escola municipal tinha um bom relacionamento social com seus colegas e com a professora. As demais crianças que integraram este estudo apresentaram comportamentos socialmente inadequados com outras crianças da turma e com os professores. Mas devemos ressaltar que os professores dessas crianças, respectivamente, não se mostravam afetivos. Nas outras escolas, as observações das aulas mostraram que eles permaneceram distantes de seus alunos com SD.

As crianças com SD revelaram em suas entrevistas que *os seus amigos eram “muito legais” e que gostavam de ir à escola. E acrescentaram que não tinham amigos fora da escola. Uma delas até descreveu do que preferia brincar com os colegas, mas ressaltou que um dos meninos brigava com todos, e esse era seu único desafio.*

As relações sociais são importantes para o desenvolvimento afetivo e educacional da criança, porém nem sempre elas são voltadas ao bom convívio. O comportamento desse menino, citado acima, marcou o sentimento da criança com SD entrevistada. Isso pode gerar sensações negativas, não só nela como nas demais crianças.

Segundo Vygotsky (1999, 1998, 1994), as relações socioculturais propiciam o desenvolvimento e a aprendizagem, mobilizando fatores intrínsecos e extrínsecos do sujeito.

Concordamos com Bernal (2008, p. 41), quando relata que

[...] as condições vividas pela criança com deficiência determinam a sua constituição como pessoa. Se as relações lhe oferecem somente o registro da incapacidade, da falha e da impotência, a deficiência, a fragilidade e a incapacidade serão os eixos norteadores de sua subjetividade. Isso, porque o seu conceito de si mesmo é construído na relação com o outro, a partir das experiências vividas nos processos sociais e afetivos, também carregados de potencial cognitivo. De forma que, as significações sociais que se sobrepõem aos déficits primários comprometem ainda mais o desenvolvimento pleno das potencialidades do sujeito [...].

Nesse sentido, o cuidado com a afetividade e o bom relacionamento social

são indispensáveis para o desenvolvimento seguro, responsável, solidário ao ser humano e respeitoso às diferenças de todas as crianças

Os colegas de uma das crianças com SD, não se sentavam com ela para lanchar porque eles não tinham paciência para esperar que ela terminasse. E nem mesmo aguardar uma resposta que ela pudesse emitir a um questionamento. Quando acontecia essa demora em responder, ou ainda quando ela era muito diferente do que esperavam ouvir, havia um comportamento irônico manifestado por muitas risadas.

Observamos também que muitas vezes o tratamento dos colegas dado às crianças com SD se deu com um enfoque infantilizado, risadas diante do que falavam, por acharem divertido ou inconveniente, interpretando-as como seus brinquedos.

Uma professora relatou que em *momentos de atividades em grupo, a criança com SD foi vítima de preconceito, por um determinado colega, e que ela precisou realizar um trabalho com todas as crianças para melhorar a interação social com toda a sua turma*. Observando essa criança, percebemos que ela tinha uma postura mais tímida, sempre quieta e reservada, não procurava com frequência trocas com seus colegas, nem nos momentos que estavam no parque, nem nas horas de lanchar. Quando o fazia, era logo deixada sozinha por eles.

São vários os indicadores da interferência na aprendizagem das crianças provenientes tanto dos aspectos de inter-relação pessoal como das questões de afetividade no ambiente escolar.

8.2.2 Sinais de ambientes positivos na família e na escola

Alguns indicadores analisados nas entrevistas apontam que as questões socioeconômicas podem interferir na aprendizagem como fator de facilitação. Em relação às crianças de baixa renda, Jensen (2011, p. 144) escreve que esses fatores implicam:

[...] ter pais com chances menores de iniciar uma conversa só para manter contato social ou construir vocabulário...as crianças nesses lares também ouvem uma quantidade menor de conversações interativas, receptivas e de suporte entre os outros indivíduos que vivem em suas casas [...].

Por outro lado, *um nível socioeconômico alto e instrução acadêmica dos pais*

mais elevada, deflagrados nas entrevistas, sinalizaram maior estímulo ao conhecimento e ao desenvolvimento das crianças com SD, comparando com as crianças pertencentes às famílias de baixa renda. São experiências sociais, culturais e ambientais que proporcionaram àquelas crianças mais possibilidade de alcançar melhor aprendizagem. A interação social e o nível acadêmico das famílias parecem ter influenciado positivamente no desenvolvimento dessas crianças, principalmente no que diz respeito ao aspecto cognitivo.

Para Jensen (2011), crianças de baixa renda levam desvantagem em relação às outras crianças de maior renda, porque é menos provável que seus pais ou educadores sejam assertivos na busca por serviços disponíveis para saúde delas. Eles, ainda, podem não conhecer os seus direitos, ou compreender as leis educacionais favoráveis aos seus filhos com SD, desconhecendo informações que poderiam ajudar seus filhos, tanto nas dificuldades de aprender como em outras dificuldades.

Jensen (2011, p. 149) relata que estudos realizados apontam que pais com mais escolarização e melhor renda financeira acompanham melhor o progresso escolar de seus filhos e que em

[...] famílias pobres, 36% dos pais leem para seus filhos em idade pré-escolar, em comparação com 62% daqueles de famílias com maior renda... e que uma quantidade menor de pais com baixa renda se envolve de modo regular em três ou mais atividades escolares, em comparação com 59% daqueles acima da linha da pobreza [...].

A contemporaneidade favorece o acesso a informações globalizadas e por esse motivo, hoje, é mais fácil encontrar maneiras que favoreçam estimular a criança com SD, do nascimento à idade adulta. Para aqueles que possuem poucos recursos financeiros para frequentar espaços de estimulação para essa criança, os parques públicos podem ser espaços interessantes para promover contato com outras crianças, proporcionando maior socialização. Brinquedos podem ser confeccionados com materiais recicláveis. Há instituições públicas e assistenciais, que ajudam a estimular o desenvolvimento da criança. Apesar da dificuldade de se conseguir acesso a esses serviços por conta da alta demanda, todas as crianças devem ser tratadas com frequência e tempo de intervenção sistematizados e apropriados com a devida atenção dos pais e cuidadores.

As famílias de baixa renda tendem a ter menos acesso a informações sobre as políticas de saúde vigentes, segundo Jensen (2011).

Muitas vezes essas políticas de saúde são incipientes, descontextualizadas das necessidades da maioria da população e ainda mal divulgadas. Entendemos ser primordial a conscientização de governantes para a elaboração e a implantação de ações de políticas públicas voltadas às famílias de baixa renda. Também é imprescindível que essas famílias, com baixo nível de instrução acadêmica, compreendam as necessidades básicas de estimulação e saúde, o que pode minimizar os efeitos deletérios impostos pela condição social e cultural, intervindo negativamente nas demandas cognitivas.

O desenvolvimento humano não pode ser entendido como algo desvinculado de questões socioculturais, dos aspectos de assistência à saúde e das políticas de governo.

Nessa perspectiva, as demandas encontradas pelos profissionais da saúde no cotidiano escolar mostram ainda um predomínio da visão maturacionistas, na qual as questões fisiológicas e inatas são interpretadas como responsáveis pelo sucesso ou fracasso na aprendizagem. Essa visão pautada no sujeito como único responsável por suas dificuldades e fracassos advém do final do século XIX e início do século XX e é desvinculada das relações sociais e políticas que muitas vezes as produzem, como nos lembra Bernal (2008, p. 77): “[...] tratando-se dos alunos com deficiência, a justificativa pelas dificuldades em aprender fica restrita somente às características particulares do aluno ou, no máximo, se estende às famílias.

Essa visão reducionista do problema de aprendizagem, depositada no sujeito, leva à falta de compromisso e de responsabilidade da escola e do poder público na superação e no entendimento das demandas apresentadas pela criança com deficiência, nas quais as condições fisiológicas, anatômicas, sociais afetivas e educacionais devem ser consideradas.

O favorecimento da aprendizagem da criança com SD está diretamente relacionado a um ambiente favorável ao seu desenvolvimento, estimulador ao processo de conhecimento, o qual se mostrou para nós mais adequado quanto maior for o nível de instrução escolar das famílias, principalmente quando possuem titulação em nível superior.

Há também casos de crianças que mostraram comportamentos inadequados no ambiente de sala de aula, conforme observado, sendo que *seus pais cursaram até o ensino médio*. Eram crianças muito agitadas e falavam muitas palavras de baixo calão, o que nos remete à dinâmica familiar de inadequados modelos sociais.

Desde a gestação de uma criança com SD podem aparecer muitas dúvidas e incertezas em relação ao seu futuro. Educar uma criança com SD requer um investimento familiar que vai além do financeiro, há a necessidade de compromisso com sua estimulação, disposição e vontade para buscar apoio. Portanto, condições objetivas e subjetivas, materiais e imateriais, individuais e coletivas são cruciais para acompanhar o crescimento dessa criança.

Segundo Jensen (2011), o cérebro se modifica por meio de experiências positivas e enriquecedoras para a criança e os fatores que mais estimulam são: disponibilidade de tempo dedicado ao seu desenvolvimento; prática de atividade física; possibilidades de suporte social; oferecimento de novos aprendizados; controle do nível de estresse e boa alimentação.

Para Fidler e Nadel (2007), a estimulação da criança tem papel primordial na construção do seu conhecimento, devendo ser incentivada no seu potencial máximo.

As crianças com SD apresentam como fenótipo a hipotonia muscular que causa atraso significativo nas habilidades sensório-motoras de base. Considerando que essas habilidades são importantes para a aquisição das funções cognitivas, reafirmamos que, se inicialmente a motricidade antecipa a cognição e só depois passam a coexistir, a criança precisa usar suas experiências corporais com a finalidade de expressar e potencializar sua atividade intelectual, portanto, precisa ser extremamente estimulada (FONSECA, 1998).

Segundo Vygotsky (1999, 1998, 1994), o brinquedo e a brincadeira criam a Zona de Desenvolvimento Proximal na criança, tendo grande influência sobre seu desenvolvimento e aprendizagem. O brinquedo estabelece uma transição entre a ação da criança com o objeto concreto e sua ação com significado, sendo imprescindíveis para as funções psicológicas superiores.

Ainda segundo este autor, a brincadeira também favorece o entendimento de regras, por meio dos diversos papéis que a criança desempenha na sociedade e nas relações com o outro.

A cognição é construída nos processos diários de interação entre sujeito e meio, podendo utilizar-se de instrumentos para progredir e obter formas cada vez mais complexas de pensamento. Dessa maneira, os processos de aprendizagem necessitam de conteúdos externos para sua efetivação e, quando o ambiente é favorável, esse conhecimento se estrutura e consolida-se de forma mais favorável.

Para a neurociência, a interação do sujeito com o meio ambiente é importante para a formação de novas conexões e novas aprendizagens, com ênfase no fato de que, no início da vida, o sistema nervoso tem uma grande capacidade plástica e de formação de novas sinapses neuronais, que ajudarão na consolidação da informação aprendida (COSENZA; GUERRA, 2011).

Luria (1986), estudou as bases biológicas das funções psicológicas relacionadas ao SNC e reitera que o cérebro é um sistema aberto, constantemente interagindo com o meio e capaz de transformar suas estruturas neuronais e de funcionamento por meio dessa interação. Segundo este mesmo autor, a criança tem esse sistema imaturo ao nascimento e se desenvolve pela sua interação com o mundo externo e com outros membros de sua cultura.

A importância da estimulação ambiental para as crianças com SD e a disposição e o comprometimento das famílias nessa tarefa mostram-se fundamentais na aquisição da aprendizagem escolar futura.

A escola também é um local privilegiado de estimulação. Nesse caso, *as crianças que foram para escola antes de completar 1 ano de vida apresentaram potencial de aprendizagem superior, tanto no aspecto cognitivo quanto no social.*

Isso nos dá sinais da relevância de estimulações ambientais e das interações sociais na construção do conhecimento e no fortalecimento de condutas sociais e emocionais positivas.

A escola também deve, nas idades mais precoces, oferecer oportunidades de estimulação ambiental e de relações sociais para o desenvolvimento pleno das capacidades inerentes ao ser humano.

Um fator extremamente significativo para a estimulação no ambiente escolar, confirmado pelo pensamento de Alton (1998) e Buckley et al (2006), é o fato de a criança se sentar em carteiras da frente, ou seja, mais próximas da lousa e da professora. Isso pode facilitar sua interação e consequente participação nas

atividades. Em nossas observações, detectamos que apenas quatro crianças com SD analisadas neste estudo atendiam a esse quesito, todas as outras sentavam-se no fundo da sala sem contato direto com os seus professores. Sentar-se na frente favorece uma visão melhor da lousa, uma escuta mais apurada das orientações dadas, propicia também um acompanhamento mais próximo do professor em relação às demandas das crianças, desencadeando processos na zona de desenvolvimento proximal, proposta por Vygotsky (1999).

É na idade escolar que deve ser ofertado um ambiente ricamente estimulador por meio de práticas cotidianas, como a que observamos na escola particular quando, diariamente, antes de iniciar a aula, todos os alunos da sala eram convidados a escolher um lugar para se sentar, de maneira confortável, e preferencialmente de olhos fechados para a realização de um relaxamento com apoio de músicas.

Foi possível detectar que essa prática se mostrou efetiva porque as crianças ficavam mais tranquilas e concentradas nas atividades pedagógicas.

Em duas escolas municipais, observamos duas práticas diferenciadas para o favorecimento de melhor organização no ambiente: em uma delas, a professora combinava palavras ritmadas que usava quando as crianças estavam muito agitadas e provocando muito barulho e, por meio dessa brincadeira, todos a atendiam. Na outra atividade foi a professora que nos relatou *sobre um acordo que havia feito com as crianças desde o início do ano letivo, autorizando brincadeiras e conversas em sala, desde que o tom de voz fosse baixo e que permanecessem sentadas em seus lugares.* Isso só poderia acontecer em momentos que a professora estivesse escrevendo na lousa, ou corrigindo individualmente alguma tarefa, ou ainda, quando tivessem terminado suas lições.

Um ambiente com poucos alunos, amplo, arejado, iluminado e calmo também foi indicador de favorecimento à aprendizagem das crianças com SD, o que foi observado na escola particular: turmas com poucas crianças e com liberdade de circular pela sala, de tirar seus sapatos, de esclarecer suas dúvidas com o professor ou colegas, de escolher um livro para leitura silenciosa, em qualquer lugar da sala, carteiras ou num grande tapete colocado no fundo da sala.

A quantidade menor de alunos na sala de aula, bem como a ajuda de uma auxiliar de sala, mostrou ser adequada para que os professores pudessem dar uma atenção mais individualizada a todas as crianças, principalmente às com SD.

O número grande de crianças na sala de aula, nas escolas municipais, torna o espaço mais restrito e favorece a agitação e a desorganização comportamental das crianças. Apenas uma turma nas escolas municipais observadas mostrou-se mais calma e os alunos mais tranquilos no dia a dia. Nas outras turmas, as crianças eram mais agitadas e barulhentas, o que não favoreceu, mesmo com a presença de uma auxiliar da professora, um adequado aproveitamento pedagógico, principalmente para aquelas crianças com mais dificuldade em suas aprendizagens, ou especificamente para a criança com SD.

Outro fator importante que destacamos no ambiente das escolas municipais é que todas as salas eram muito quentes e sem ventilação, com janelas pequenas, algumas com cortinas escuras, em geral, fechadas.

Assim, consolidamos, como resultado, que os ambientes familiares e escolares representam alto nível de significância à aprendizagem das crianças com SD, mas sabemos que não são exclusivos. Como o professor intervém no conhecimento a ser adquirido, pode traduzir um intenso favorecimento para o desenvolvimento delas.

8.2.3 Sinais das mediações na aprendizagem

Segundo Vygotsky (1999, 1998, 1994; apud LURIA, 1986), a mediação e a aquisição de conhecimentos adquirida por meio de um elo entre o ser humano e o ambiente são os fatores que levam ao aprendizado.

Ainda para este autor, as trocas sociais são importantes para as funções psicológicas superiores, porque medeiam o conhecimento por meio do uso de instrumentos e signos e, se isso falha, todo processo fica comprometido.

A mediação de colegas e professores com as crianças com SD mostrou ser importante para um melhor desempenho escolar delas. Os momentos de interação nas atividades desenvolvidas em sala de aula, favorecidos por sentar-se em grupos, ou pela possibilidade de interagir com um colega mais próximo, facilitaram as trocas afetivas e de conhecimento, revelando a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP).

O conceito de zona de desenvolvimento proximal traz luz à importância da aprendizagem escolar, pois as crianças podem realizar mais com a ajuda de seus pares e do professor, do que quando deixadas com suas próprias capacidades (VYGOTSKY, 1999, 1998, 1994).

Pelos estudos de Vygotsky (1999, 1998, 1994), aprendemos que a construção do conhecimento em sala de aula é um processo qualitativo e que todas as formas de mediação existentes são válidas para promover a aprendizagem.

A neuroplasticidade cerebral necessita, para se desenvolver, de novas experiências que são favorecidas pela mediação social e pela presença de outra pessoa que oriente e estimule, mesmo que não seja o professor.

Pelos pressupostos de Vygotsky (1999), a mediação é importante no processo de aprendizagem, porque o homem não é apenas um produto de seu meio, mas um agente ativo na construção deste meio, no qual suas alegrias e tristezas, bem como um bom aprendizado, dependem dele e do meio social ao qual pertence.

Ainda segundo o mesmo autor, toda aprendizagem é fonte de desenvolvimento que é ativado por numerosos processos que ainda não estão prontos, necessitando principalmente da mediação social para se efetivar e, para que isso ocorra, há de haver a presença de outro indivíduo.

Além da cooperação entre as crianças, e com os professores, o número reduzido de alunos em sala de aula também é um sinal de favorecimento da aprendizagem, por proporcionar uma mediação mais direta e pontual entre professor e aluno durante o cotidiano da aula.

Dirigir-se pontualmente às crianças, no mesmo plano visual, configura-se como um indicador de mediação eficaz do professor, uma vez que facilita a compreensão das tarefas no processo de aprendizagem. Do mesmo modo que certificar-se que a criança está olhando atenta ao professor é fator preponderante.

Orientações e explicações frequentes, sobre o conteúdo da aula e durante o período de aula, às crianças com SD, demonstrou ser um processo facilitador na resolução das atividades pedagógicas, diante da mediação que foi dada.

A interação constante e organizada com os colegas de sala, a busca de orientação e suporte nas atividades desenvolvidas por cooperação, favoreceram a troca de conhecimentos e a realização de tarefas, potencializando o desenvolvimento cognitivo.

A imitação intelectual consciente da criança, como a que foi observada numa aula em que a criança com SD imitou os gestos de sua professora na leitura do livro, ou quando escolheu o livro igual ao dos seus pares para fazer atividade, também é caminho para promover o desenvolvimento cognitivo, segundo Vygotsky (1999, 1998, 1994). No entanto, essa imitação precisa ser identificada e incentivada no contexto da sala de aula, como um caso revelado nas observações, quando identificamos a falta de um olhar mais atento do professor para compreender as necessidades das crianças, deixando de aproveitar a imitação de uma atividade como uma experiência sem significado para a criança.

De acordo com a teoria sociocultural de Vygotsky (1999), as interações são a base para que o indivíduo consiga compreender as representações mentais de seu grupo social. A construção do conhecimento ocorre primeiro no plano externo e social, para depois acontecer no plano interno e individual. Nesse processo, a sociedade e, principalmente, seus integrantes mais experientes, como no caso dos professores, é parte fundamental para a estruturação de como aprender.

Segundo Alves (2010), a prática cooperativa de troca de saberes favorece as trocas de conhecimentos, a criação de novos conhecimentos e a solidariedade entre os pares.

8.3 Indícios de propostas de atividades que facilitam ou dificultam a aprendizagem

Facilitar a aprendizagem das crianças com SD deve ser objetivo de todos os professores. Mas nem sempre eles sabem quais atividades podem levá-los a atingir essa meta. Por exemplo, como conseguir alfabetizar quando as crianças não conseguem ao menos identificar as letras? Ou ainda, como ensinar a fazer contas quando a criança não reconhece os números porque apresenta dificuldade em abstrair conceitos matemáticos? É importante destacar quais são as propostas de

atividades que podem ser favoráveis e quais mais dificultam a aprendizagem dessas crianças.

8.3.1 Sinais que revelam atividades facilitadoras da aprendizagem

Alton (1998) relata que a criança com SD deve ter tempo para assimilar seus pensamentos, procurar palavras e produzi-las. Por ter um vocabulário menor, elas podem não falar sentenças completas ao serem questionadas, o que poderá causar julgamentos precipitados. Para esse autor, a perseverança e a paciência são as chaves do sucesso para essa criança.

Algumas observações feitas nesta pesquisa revelaram, em diferentes momentos, que a criança com SD precisa ter seu tempo respeitado para realizar suas tarefas. Quando lhe solicitam que faça leituras, seguidas de explicações do texto lido, é possível perceber seu potencial expresso em suas dificuldades ou facilidades em responder a essa tarefa. É preciso considerar que essas crianças demandam maior tempo de raciocínio por incapacidade de abstração e interlocução. Respeitar o ritmo necessário de aprendizagem da criança é imprescindível para auxiliar sua construção de conhecimento.

Observamos que as crianças com SD se beneficiam quando as informações são apresentadas de maneira gradual dando o tempo necessário para o processamento e para o entendimento do que foi dito, permitindo que elabore uma resposta.

Jensen (2011) relata que, quando se desenvolve um conhecimento baseando-se no concreto em competências escolares dentro do mundo real da criança, esse conhecimento terá maior significado e mais sentido, o que facilita a memorização e favorece uma aprendizagem efetiva e contextualizada.

A necessidade de aproximação dos conteúdos curriculares à prática cotidiana dos alunos é uma solicitação das próprias crianças, como observamos em uma aula sobre os poderes que norteiam uma sociedade democrática. As crianças atribuíram a função de presidente à “dona” (diretora) da escola, o professor foi comparado ao prefeito e a auxiliar de sala à vice-prefeita. A coordenadora pedagógica foi designada a ser a governadora. Esses foram os caminhos que permitiram a compreensão deles sobre aos papéis exercidos pelo poder.

As observações revelaram, em vários momentos, que alguns alunos buscavam exemplos práticos, relacionando-os ao conhecimento que estava sendo explicado. Eles próprios associavam a temática da aula com o cotidiano escolar.

As crianças podem buscar exemplos concretos e próximos da sua realidade para compreender melhor um determinado conhecimento, mas os professores devem valorizar essa estratégia metodológica como um benefício de sua aprendizagem.

Alguns pesquisadores (GARCIA, 2003; GARDNER, 1995) acrescentam que, para uma aprendizagem ser concretizada, ela deve ser significativa para quem aprende, o que exige do educador avaliar a compreensão desses significados por parte dos educandos.

Para Cosenza e Guerra (2011) e Jensen (2011), a criança dá maior significado e mais atenção ao conteúdo apresentado de forma agradável, no concreto, e que faça parte do seu contexto sociocultural.

Explicações diretivas, exemplos práticos, linguagem clara e concisa, parecem realmente ser os caminhos mais acertados para manter a atenção das crianças e o foco nas atividades em sala de aula, resultando em melhor desempenho acadêmico.

Atividades orais de leitura e discussões de textos devem ser incentivadas pelos professores para o fortalecimento de compreensão das palavras, para o aumento do vocabulário e para a facilitação da comunicação. Melhorar as competências dos alunos é melhorar sua autoestima.

Observamos por diversas vezes que as crianças com SD se interessavam muito mais pelas propostas de atividades que estavam sendo realizadas por seus colegas do que pelos exercícios que lhes eram dados separadamente. Os conteúdos desenvolvidos em sala de aula podem ser os mesmos, apenas adaptados às suas necessidades e aos seus interesses. Esse foi um dado revelado que incentivava a criança a participar de toda a dinâmica da aula.

O conhecimento da rotina mostrou-se importante para a organização cognitiva da criança. O fato de estar na lousa a programação do dia, como observado, parece favorecer as funções executivas, pois permitem que a criança

estabeleça, voluntariamente, suas estratégias de planejamento e execução para atingir um objetivo (FIDLER; NADEL, 2007).

Ao ler a programação na lousa e transcrevê-la para o caderno, a criança consegue reconhecer e ter mais clareza das propostas de atividades a serem desenvolvidas. Com isso, a aquisição de novos conhecimentos pode se dar pela soma das experiências vividas com os conhecimentos prévios armazenados em sua memória (COSENZA; GUERRA, 2011).

As escolas, segundo esses mesmos autores, devem impulsionar o desenvolvimento das funções executivas dos alunos, por meio de estratégias de percepção, expressão, planejamento e desempenho. Dessa forma, parece-nos que a rotina exposta na lousa foi uma atividade que facilitou a aprendizagem das crianças.

Para Alton (1998), a rotina se mostra ainda mais importante para as crianças com SD, pois isso a ajuda a se organizar e estruturar os afazeres e as atividades diárias, antes mesmo de iniciá-las.

Combinar com as crianças previamente as regras da dinâmica da aula é uma forma de conseguir um ambiente adequado à aprendizagem. A técnica de relaxamento no início da aula favoreceu a organização dos alunos em sala e possibilitou melhor atenção e participação das crianças com SD no processo de aprendizagem.

As crianças desta pesquisa que estiveram mais atentas e focadas nas informações e orientações foram aquelas que demonstraram melhores aparatos na compreensão dos conteúdos.

Segundo Vygotsky (1999, 1998), as crianças resolvem mais facilmente suas tarefas práticas com a ajuda da fala. É assim que demonstram os processos intelectuais que são expressos em manifestações de um comportamento inteligente, como resultado dos significados atribuídos por elas às atividades práticas e abstratas.

Acreditamos que as manifestações expressas pela criança com SD que demonstram favorecimento à sua aprendizagem devem ser incentivadas e acolhidas.

Os momentos de pausa para o lanche, sem suporte ou com o mínimo de apoio possível, podem estimular a independência funcional e incentivar a autonomia daquelas crianças que ainda são muito dependentes.

As atividades motoras dirigidas também são importantes para um aumento do vocabulário motor, pois resultam em uma coordenação mais apurada dos movimentos, em um aperfeiçoamento da agilidade e em outras capacidades físicas, refletindo, conseqüentemente, em melhores condições cognitivas e de aprendizagem.

Segundo Jacob e Loureiro (1996) e Jensen (2011), atividade motora voluntária, autorregulação e suporte social são importantes para o enriquecimento cerebral e para a construção de um conhecimento físico e lógico matemático.

Sobre a avaliação da aprendizagem conquistada pelo aluno, é importante que o professor consiga instrumentalizar atividades avaliativas adequadas para o reconhecimento do que seus alunos aprenderam, inclusive aqueles que apresentam maior dificuldade e que têm ritmos diferentes dos outros. As avaliações devem servir de pistas para a elaboração de novos planejamentos, do uso de outras rotas para proporcionar aos alunos que não conseguiram acessar ao conhecimento um ensino mais assertivo, que respeite as características individuais.

A avaliação escrita testa uma pequena parcela das capacidades intelectuais, não o todo. Em alguns casos, as avaliações discursivas, ou expressas em desenhos, podem ser alternativas interessantes em algumas situações de manifestação do conhecimento aprendido. Podem favorecer o real que a criança adquiriu.

Segundo Macedo (2005, p. 36), “[...] em uma escola ou educação que se quer para todos, formas padronizadas e comuns de ensino e avaliação são insuficientes [...]” e talvez uma avaliação oral, complementando a escrita seja adequada.

Nesse mesmo sentido, Gardner (1995) relata que a avaliação deve ser parte do ambiente natural de aprendizagem, realizada no contexto das atividades desenvolvidas em sala de aula. Entretanto, não basta implantar modos alternativos para avaliar, pois o papel do professor desprovido de qualquer julgamento antecipatório é fundamental em qualquer momento ou modalidade de avaliação.

Segundo Garcia (2003), o que se vê na escola comumente em exercícios avaliativos é a memorização de conteúdos e sua repetição, sem a devida aproximação com o contexto de vida dos alunos, sem o devido estímulo do raciocínio, da criação livre e das trocas entre os pares.

Durante a pesquisa de campo, a autora fez uso de um Ipad para o diário de campo, o que, durante o intervalo das aulas, chamou a atenção de todas as crianças, principalmente aquelas com SD, que manifestaram vontade de manusear o equipamento.

O uso de aparelhos tecnológicos, segundo Fidler e Nadel (2007), vem sendo investigado em estudos empíricos relacionados à aprendizagem em salas de aula, principalmente a utilização do computador para o favorecimento de leituras e exercícios de lógica para ensino da matemática, em crianças com SD. Porém, os efeitos diferenciais no uso dessa ferramenta para esta população ainda não foram validados. Para os autores, o importante é ter um conjunto de técnicas e instrumentos que favoreçam a aprendizagem destas crianças, estimulando seus potenciais.

O que deve ser considerado é que trazer aparelhos tecnológicos que atualmente fazem parte da sociedade parece-nos uma forma de facilitar a aprendizagem por estimular a automotivação das crianças.

8.3.2 Sinais que revelam dificuldades de as crianças aprenderem

A partir de estudos, Alton (1998) relata que a criança com SD tem maior dificuldade em matemática por essa disciplina se pautar em conceitos abstratos. Essa dificuldade pode ser superada com o uso de materiais concretos e práticos, por meio de repetições, exercícios de reforço com variações de estratégias. Observamos que as maiores dificuldades das crianças, sujeitos desta pesquisa, residiam nas atividades de matemática. Entretanto essas eram as crianças que apresentavam melhores condições pedagógicas.

Nas entrevistas com algumas mães, professoras e até mesmo com aquelas crianças que conseguiam verbalizar corretamente suas experiências pedagógicas, encontramos relatos que apontavam a *matemática e as interpretações de textos como os maiores sinais da dificuldade na aprendizagem escolar*.

Segundo as respostas dos professores, a matemática necessita de suporte *concreto para quantificar e realizar operações lógicas, frequentemente.*

As dificuldades expressas pelas crianças com SD precisam ser avaliadas de forma adaptada às suas necessidades. Realidade não muito encontrada em nossas observações. Processos avaliativos permitem detectar sinais de suas tentativas de organização do pensamento assimilado previamente, ao falarem para si mesmas em tom de voz baixo, com olhar voltado ao horizonte, buscando resgatar em sua memória um conteúdo já estudado.

Fidler e Nadel (2007) relatam que instruções que envolvem memória explícita, como problemas de lógica, são áreas de desafio para criança com SD e, portanto, os professores devem ser mais sensíveis a essa dificuldade e propor atividades com maior ênfase nessas áreas.

Uma das professoras de criança com SD apontou não ter clareza qual a matéria preferida da criança, *porém acreditava ser a matemática, porque os exercícios oferecidos a ela eram adaptados ao seu nível de maturidade e às suas necessidades, e isso pôde permitir com que se sentisse mais à vontade para realizar as tarefas e lhe proporcionar mais prazer em sua prática.* Esse é um aspecto positivo sobre os processos de ensino-aprendizagem, mas é preciso ressaltar dois pontos: o primeiro é o fato de apenas três professores demonstrarem preocupação na oferta de atividades adaptadas; e em segundo, a questão de os professores não conseguirem ao menos identificar as preferências de seus alunos, o que pode deflagrar a insuficiência nos processos avaliativos.

Até mesmo em atividades de avaliação pode se observar quando a participação da criança é mais ativa e dinâmica, demonstrando maior interesse pela matéria.

A grande dificuldade em estabelecer parâmetros relativos às dificuldades de aprendizagem das crianças é porque a maioria das escolas, principalmente as municipais, não realizavam atividades desafiadoras que pudessem revelar o desenvolvimento potencial que elas apresentavam.

Um aspecto que podemos apontar como gerador de dificuldade para a criança aprender, já enfatizado em outros sinais, é o desinteresse que elas manifestam quando as propostas que lhe são ofertadas trabalham conteúdos

diferentes dos de seus colegas da turma. Observamos que cada atividade que a criança com SD não conseguia resolver, demonstrando não entender o que deveria ser feito, desencadeava comportamentos como dormir, fugir da sala de aula, gritar, dar risada, entre outros. Esses tipos de comportamentos foram relatados por alguns professores, sem que eles os associassem à dinâmica da aula, mas, sim, aos padrões de comportamento da criança.

O comportamento social impróprio, demonstrado por algumas crianças, desvela como suas dificuldades de compreensão dos conteúdos podem gerar um processo emocional negativo, resultando na deficiência de sua aprendizagem. Pudemos observar que as crianças que apresentavam maior dificuldade eram aquelas que expressavam comportamentos emocionais inadequados.

Essas condutas servem de alerta ao professor, revelando que o planejamento de atividades com algum significado aos alunos, dentro de suas perspectivas de aprendizagem, com mesmo conteúdo pedagógico dos seus colegas de sala é imprescindível para acender e manter a atenção e o entusiasmo deles no contexto do processo de ensino e aprendizagem.

Também observamos, nesta pesquisa, que, em momentos de estresse, causados por falta de afetividade na relação professor/aluno crianças com SD/ e seus pares, as dificuldades de realização das tarefas se intensificavam. A afetividade mostrou ser importante para a efetivação de relações sociais adequadas, de uma dinâmica de aula mais produtiva, nas quais as trocas cognitivas podem ser potencializadas.

8.4 Indícios da realidade da inclusão das crianças com SD nas escolas regulares

É possível perceber que a inclusão de crianças com SD em escolas comuns muitas vezes facilita o seu desenvolvimento, mas a partir das nossas investigações pudemos identificar que ainda há várias questões não resolvidas no ambiente escolar sobre esta obrigatoriedade.

8.4.1 Sinais revelados na inclusão da criança com SD no ensino comum

Diversos documentos sustentam os benefícios das políticas inclusivas no ensino regular, mostrando a importância do convívio com a diversidade para formação humana, ampliando as interações sociais e a aceitação das diferenças.

O direito dos alunos com deficiência de participar do ensino comum é condição essencial para que eles possam vivenciar oportunidades de desenvolvimento iguais aos outros.

Entendemos ser relevante para a criança com SD conviver com outras crianças na escola comum por conta das trocas sociais, o que, certamente, favorecerá sua aprendizagem.

Segundo Bernal (2008), a abordagem histórico-cultural ressalta as oportunidades significativas de aprendizagem para a criança com algum tipo de deficiência, desde que os pressupostos da teoria sejam respeitados. Isso demonstra que as funções cognitivas próprias do ser humano, como uma produção social, são resultados da internalização das produções culturais pelos indivíduos.

Diversos relatos dos professores nesta pesquisa *apontam a melhora social e comportamental das crianças com SD diante das abordagens realizadas junto com outras crianças, por meio do convívio social estabelecido.*

Mecanismos de apoio, formação e conscientização dos professores, dirigentes e poder público são imprescindíveis para o sucesso da inclusão.

Segundo Luiz et al (2008), o sucesso da inclusão da criança com SD vai depender de um ambiente estruturado e adaptado às suas necessidades e de uma abordagem de ensino que facilite seu aprendizado com adaptação curricular.

Para essa autora, o compromisso e as trocas de conhecimento entre os pais e a escola são fatores fundamentais no sucesso da inclusão, já que os pais têm experiências e habilidades para ensinar o próprio filho, e a escola tem aparato pedagógico para a efetivação da aprendizagem.

A interação entre escola e família pôde ser constatada na escola particular, por meio de *relatos nas entrevistas, descrevendo processos integrativos entre as partes.*

Amaro (2004) relata que o sucesso da inclusão de alunos com deficiência na escola regular advém dos progressos significativos desses alunos na escolaridade, por meio da adequação das práticas pedagógicas às suas diversidades. E isso só ocorre quando todos inseridos na escola assumem que as dificuldades apresentadas pelos alunos são responsabilidade da coletividade.

Para Mantoan (2002, p.1),

[...] o motivo que sustenta a luta pela inclusão como uma nova perspectiva para as pessoas com deficiência é, sem dúvida, a qualidade de ensino nas escolas públicas e privadas, de modo que se tornem aptas para responder às necessidades de cada um de seus alunos, de acordo com suas especificidades, sem cair nas teias da educação especial e suas modalidades de exclusão[...].

Entendemos que o sucesso da inclusão de alunos com SD depende das políticas públicas efetivas, de uma perspectiva diretiva de adequação das práticas pedagógicas, da formação dos professores, da interação entre escola e família e do comprometimento social de todos na formação do sujeito.

Assim, a inclusão escolar propicia ganhos no desenvolvimento social e cognitivo das crianças com SD, além de trazer benefícios também para as crianças com desenvolvimento típico.

Ao oferecer o mesmo conteúdo pedagógico para todas as crianças, porém adaptado às suas necessidades, o professor demonstra para a criança com SD que ela é capaz de participar ativamente de seu papel social no mundo, o que favorece sua inclusão, sua aprendizagem e sua identidade como ser humano.

Entretanto, precisamos superar a percepção ingênua de que o acesso à escola comum é suficiente para uma escola inclusiva de qualidade. Só o acesso não garante a participação efetiva nos processos de aprendizagem e socialização.

Percebemos com esta pesquisa que há muitos professores, principalmente aqueles das escolas municipais, que têm dúvidas sobre a inclusão de crianças com deficiência em suas salas de aula.

Os relatos dos professores apontaram que eles têm dúvidas sobre a maneira que acontece o processo de inclusão, que não sabem muito bem como lidar com elas. Suas justificativas estão frequentemente relacionadas a queixas de que não são preparados para recebê-las, que não têm formação específica para realizar a

inclusão delas em suas turmas e não recebem orientação adequada e sistemática para trabalhar com elas.

Outro fato apontado refere-se ao excessivo número de alunos em sala, o que também não favorece a atenção que necessitam dar a essas crianças. *Alguns professores relatam que talvez estas crianças aprendessem mais se estivessem em uma sala especial, com professores capacitados para atender suas necessidades e demandas pedagógicas.*

A quase totalidade de professores relatou que *o processo de inclusão na escola favorece muito mais as relações sociais do que as pedagógicas, porque as escolas são desprovidas de suportes específicos para serem trabalhados com estas crianças.* Segundo eles, *o atendimento diferenciado para as crianças com SD é uma tarefa difícil, quase impossível não só pelo número de crianças em sala de aula como também pela falta de orientações específicas para desenvolver aprendizagens efetivas.*

Relatam que, em suas formações, não receberam subsídios suficientes para atender as necessidades especiais e individuais destas crianças em nenhuma das suas disciplinas cursadas.

Acreditam que a inclusão é um direito, sendo necessária para um bom desenvolvimento do indivíduo, mas a escola deve antes ser adaptada e preparada para receber estas crianças.

A fala dos professores denota o conhecimento sobre a importância da inclusão das crianças com SD na escolaridade regular comum, porém há muitos empecilhos que cercam as vivências de aprendizagem destas crianças.

A inclusão na cidade de Sorocaba ocorre há quase três décadas e acreditávamos que deveria estar mais bem estruturada, oferecendo suporte pedagógico apropriado aos professores, com recursos em salas de aulas, com um número menor de alunos para facilitar a mediação do professor, e assim favorecer a aprendizagem das crianças. No entanto, não foi essa a realidade encontrada.

Para compreender o processo de inclusão na cidade de Sorocaba abordamos, brevemente, a caracterização municipal da rede de ensino obtido nos portais oficiais da prefeitura <http://www.sorocaba.sp.gov.br> e <http://educacao.sorocaba.sp.gov.br>; da Dissertação de Mestrado sobre a Política de

Educação Especial no Município de Sorocaba entres os anos de 1988 e 2012 de Lopes (2016) e da Tese de Doutoramento de Bernal (2008).

Segundo Lopes (2016), o primeiro documento encontrado sobre inclusão no município de Sorocaba foi a lei nº 3.601 do ano de 1991, que “dispõe sobre o atendimento educacional especializado aos portadores de deficiências físicas e mentais” que em seu artigo 1º, p.150:

[...], determina a implantação de pelo menos uma classe de educação especial em cada escola municipal de primeiro e segundo graus. Assim, em atendimento a esta lei, no ano de 1992, foi criada a primeira classe especial para “deficientes mentais educáveis na Escola Municipal de 1º e 2º graus “Dr. Getúlio Vargas [...]”.

Segundo a mesma autora, o ano de 1993 foi um marco histórico para Educação Especial em Sorocaba, em relação à inclusão escolar de pessoas com deficiência no ensino regular do município. Isso porque, pela lei nº 4.433 regulamentada no mesmo ano, foi criada a Diretoria de Educação Especial (DEE), vinculada à Secretaria de Educação e Cultura (SEC). A DEE só foi efetivada em 1995 e tinha como atribuição

[...] implantar e executar as diretrizes básicas da política municipal para Educação Especial, com a incumbência de desenvolver um plano educacional aos portadores de deficiência propiciando o desenvolvimento de suas potencialidades. (LOPES, 2016, p.153)

Em 1997, um novo governo municipal assumiu e implementou novas ações de trabalho e, pela Lei nº 5.413, foram aprovadas normas para o ingresso das pessoas com deficiência na rede regular de ensino, destinando a esta população 10% das vagas existentes e, em 1999, a Diretoria de Educação Especial foi extinta, ocorrendo a fusão do ensino regular e com o especial (BERNAL, 2008).

Diante das necessidades advindas com essa fusão e as demandas inerentes à educação de pessoas com deficiência, foi proposta a criação de um Centro de Referência em Educação (CRE), com a finalidade de atender aos alunos com deficiência das escolas municipais. Este centro só iniciou seus trabalhos em 2008 (LOPES, 2016).

Em 2005, a SEC que respondia pela educação e pela cultura do município foi desmembrada e foi criada uma secretaria responsável somente pela educação, denominada Secretaria da Educação – SEDU (BERNAL, 2008; LOPES, 2016).

A Secretaria da Educação de Sorocaba (SEDU), atualmente, está organizada em duas grandes áreas: 1) Área de Gestão Pedagógica (DAGP), composta pelas divisões de Apoio Técnico Pedagógico; Educação Básica e Educação Especial; e 2) Área de Gestão Educacional e Administração (DAGEA) composta por mais três divisões: Administração e Finanças; Apoio Logístico e Planejamento e Controle da Vida Funcional (SOROCABA, 1998; LOPES, 2016).

A SEDU tem como responsabilidade o planejamento, a coordenação e a supervisão das atividades educacionais, visando ao oferecimento de uma “Educação inclusiva e de qualidade para todos em todos os níveis de ensino” (LOPES, 2016).

Ainda segundo Lopes (2016, p. 115):

[...] a SEDU concebe, como órgão de sua pasta, o Centro de Referência em Educação “Dom José Lambert” (CRE), inaugurado no ano de 2009, com finalidade de promover e garantir o princípio de uma Educação de Qualidade para Todos, atendendo às necessidades específicas dos alunos da rede municipal de ensino, proporcionando um sistema educacional inclusivo em todos os níveis... Também compõe a secretaria 29 salas de recursos multifuncionais e uma classe hospitalar [...].

Como podemos ver, o CRE é um organismo da Secretaria da Educação de Sorocaba, que tem por missão promover e garantir o princípio de qualidade para todos, com foco no desenvolvimento e no processo de aprendizagem, por meio de assessoria multidisciplinar aos espaços educacionais (SOROCABA, 1998).

Inicialmente os trabalhos do CRE estavam organizados em três categorias, denominadas de demandas: 1- pedagógica, 2- social e 3- especializada.

A primeira demanda, a pedagógica, estava relacionada aos alunos com dificuldades de aprendizagem; a segunda demanda, a social, estava relacionada aos alunos em situação de vulnerabilidade social ou violência e, por fim, a terceira, chamada de especializada, ligada às questões específicas dos profissionais especialistas, que compunham a equipe (LOPES, 2016).

Ainda segundo Lopes (2016, p. 180), no contexto das ações do CRE, os trabalhos

[...] aconteciam por meio de orientações pontuais nas escolas; agendamentos das crianças indicadas e suas famílias para triagem no CRE pelo especialista afim, ou se necessário, atendimentos coletivos; encaminhamento para tratamento na rede de parceiros; acompanhamento do processo de desenvolvimento e aprendizagem na escola; visitas domiciliares; adaptações de mobiliários e materiais pedagógicos [...].

Em 2011, concluiu-se que a organização e o funcionamento da equipe multidisciplinar do CRE estavam pautados em um trabalho que se denominava multidisciplinar, porém ele acontecia de maneira desarticulada e com ações segregadoras, já que se baseava na concepção das dificuldades e das deficiências com foco no sujeito, como preconizava o modelo médico que estabelecia as dificuldades em características intrínsecas (LOPES, 2016).

Esse modelo mostrava-se, segundo Lopes (2016), contraposto à concepção de deficiência relacionada ao direito à diferença, como proposto pela convenção internacional sobre os direitos das pessoas com deficiência (BRASIL, 2009), os quais estabelecem a deficiência como um processo resultante da interação das pessoas com deficiência e o seu meio social.

O CRE, em uma avaliação de trabalho, descreve que, mesmo fazendo parte de uma mesma equipe, os profissionais atuavam de maneira fragmentada, com ações isoladas e diferenciadas. A partir dessa avaliação, os trabalhos foram repensados e reformulados (LOPES, 2016, p. 185).

Neste contexto, o CRE elaborou nova proposta de trabalho que preservou a missão de oferecer uma educação de qualidade, além de reorganizar seu funcionamento para que os atendimentos fossem feitos de forma multidisciplinar, por meio de discussões e atendimentos com a participação dos especialistas e professores dos alunos com deficiência, tendo este atendimento o propósito de fortalecimento das escolas e das famílias.

Ainda nessa perspectiva, a intervenção multidisciplinar passou a ser estruturada por Grupos de Trabalho (GT). Esses GT foram organizados em GT da Educação Infantil, GT do Ensino Fundamental e Médio, GT do AEE (SOROCABA, 1998; LOPES, 2016).

O GT do AEE ficou responsável pelo trabalho administrativo e pedagógico dos profissionais das 24 salas de recursos multifuncionais, da classe hospitalar, dos intérpretes de libras e dos auxiliares de Educação que atuavam na função de cuidadores, com os alunos com deficiência (SOROCABA, 1998; LOPES, 2016).

Em análise sobre esta organização de trabalho, a equipe multidisciplinar descreveu que este novo procedimento agilizou os encaminhamentos para os parceiros externos, de forma que as escolas passaram a assumir mais

responsabilidades, além de desenvolver um processo reflexivo sobre a necessidade de desenvolver ações internas na escola, antes de realizar o encaminhamento do aluno para a Instituição. Isso tem um significado especial por mostrar que a escola se responsabiliza pelo processo de ensino e aprendizagem do aluno e busca, ela própria, soluções para os problemas cotidianos.

Apesar de ainda *existirem queixas centradas no aluno*, este processo de análise e ação compartilhada, segundo Lopes (2016), contribuiu para ampliação de responsabilidades com o processo de escolarização dele.

Atualmente, a equipe multidisciplinar da divisão da educação especial do CRE é composta por três terapeutas ocupacionais, sete psicólogos, um fisioterapeuta, quatro assistentes sociais e quatro fonoaudiólogas (SOROCABA, 1998; LOPES, 2016).

Observamos que, mesmo com apoio da equipe multidisciplinar do CRE, após duas décadas e meia de implementação da inclusão na cidade, existe um despreparo das políticas públicas no efetivo suporte educacional das crianças com alguma deficiência e seus professores. Isso se dá pela discrepância entre o número de crianças e de escolas que precisam desse apoio e o número de profissionais que compõem a equipe do CRE.

Além disso, os professores aparentemente encontram-se sozinhos na busca do melhor aparato pedagógico para ensinar as crianças com SD. Poucos são os que têm iniciativa de pesquisar por conta própria ou realizar algum curso de aperfeiçoamento que lhes dê condições de trabalhar com estas crianças.

Acordamos com Bernal (2008, p. 174), quando relata

[...] existem professores que conseguem buscar soluções para os impasses que o dia a dia lhes coloca, quando se trata do manejo com alunos com deficiência. Também é verdadeiro o desejo e a disponibilidade de muitos para o contato multidisciplinar... No entanto, é preciso questionar o fato da política da inclusão educacional não poder sustentar-se em ações isoladas e particulares, ela pede a vigência de uma política que responda às fragilidades educacionais atuais [...].

O reforço oferecido para algumas crianças pelas mãos de um professor especialista, nas salas de recursos multifuncionais, pode ser efetivo se for realizado segundo as primícias de base, ou seja, no contraturno das aulas regulares. Em nossa pesquisa, destacamos o caso de uma criança que foi retirada da sala de aula

regular e levada para outra sala para fazer atividades de reforço dadas por uma professora especialista.

A proposta base se perdeu e ficou descontextualizada de seu objetivo, deixando de ser adequada aos princípios de inclusão educacional. Em nossa visão, a retirada da criança com deficiência de sala de aula regular, para qualquer atividade diferenciada dos demais alunos, não pode e não deve acontecer, por descaracterizar o processo inclusivo, causando principalmente prejuízo em sua interação social.

As leis favorecem a inclusão de crianças com deficiência de qualquer natureza. Assim, entendemos ser imprescindível o desvelamento das diferenças no contexto escolar, para que sejam criadas entre os alunos condições favoráveis à identificação e à reflexão sobre o papel de cada um nessa coletividade.

Uma das crianças analisadas também não participou das aulas de espanhol, sendo retirada da sala para fazer uma atividade paralela, com sua auxiliar, o que pode ser percebido como prejudicial ao conhecimento dessa criança.

Acreditamos que um apoio extra oferecido pelo professor especialista, ou por outra pessoa com conhecimento específico, pode repercutir num trabalho pedagógico adequado feito pelo professor de sala para crianças com SD. A formação continuada é um investimento necessário a ser desenvolvido nas escolas, para que realmente aconteça um resultado desejado no processo de aprendizagem delas.

Observamos, nas escolas municipais nas quais as crianças com SD estavam inseridas, que elas não necessariamente estavam incluídas, aparentando estarem lá apenas para cumprir exigências legais. Isso porque muitas vezes as atividades a serem desenvolvidas por elas eram delegadas exclusivamente aos auxiliares, também chamados de aluno educador por ser estagiário em pedagogia.

Na escola particular, o contexto observado não foi muito diferente, no que se refere à inclusão. A diferença correspondeu principalmente ao empenho da equipe para suprir as necessidades educacionais da criança com SD, talvez por ser uma escola paga, voltada a um público de nível socioeconômico e cultural mais alto.

Segundo o inciso 1º do art. 58 da LDB, o professor auxiliar tem por objetivo o atendimento às peculiaridades do público de educação especial, viabilizando a

mobilidade, a higiene, a alimentação e a comunicação no ambiente escolar. Entretanto observamos que muitas vezes desempenhavam papel fundamental no processo de ensino destas crianças, pois eram os únicos responsáveis pelo desenvolvimento das atividades com as crianças com SD. A presença dos auxiliares na sala de aula, quando a turma de alunos conta com uma criança com alguma deficiência, torna-se imprescindível, mas há duas questões importantes para serem pensadas: - nem sempre os auxiliares estão preparados para se responsabilizarem com essa função; - seu real papel é “auxiliar” ao professor de sala e, não, ser o protagonista dessa função, que deveria ser exclusiva do professor.

Entendemos que o auxiliar ou aluno educador tem um papel de ajudante do professor, amparando a crianças no processo de aprendizagem e cuidando do comportamento delas em sala de aula, mas sem ser responsável direto pelas atividades pedagógicas e de aprendizagem.

Ter uma equipe multidisciplinar responsável pela inclusão das crianças com qualquer tipo de deficiência é contar com a participação de especialistas em diferentes áreas do conhecimento. Um auxiliar de sala deve estar totalmente integrado às ações pedagógicas e disciplinares no trato com essas crianças, não como único responsável e nem como uma pessoa para exclusivamente “tomar conta” de uma criança.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encontramos com esta pesquisa alguns desafios a partir dos sinais elencados que nos levaram a indícios reveladores das dificuldades que as crianças com SD encontram ao aprender, tendo em vista as atividades escolares que lhes são ofertadas e as políticas públicas relacionadas à saúde e à educação.

O primeiro desafio que se faz necessário esclarecer a professores, pais e sociedade em geral, é que um ambiente enriquecedor ajuda a que ocorram alterações neurofisiológicas que proporcionam uma reorganização em nível cerebral, modificando o perfil fenotípico da criança com SD, no que diz respeito ao favorecimento do desenvolvimento cognitivo e comportamental. Esse desafio se expande à ausência das questões políticas de oferta a diferentes oportunidades de ensino e aprendizagem que provocam maior desconhecimento por parte de pais e professores.

Segundo Bernal (2008, p. 12), múltiplos olhares podem favorecer o esclarecimento e

[...] o enfrentamento das necessidades educacionais dos alunos com deficiência, elucidando as condições clínicas desses alunos, desmistificando a incapacidade, ou ainda contribuindo com o planejamento integrado de recursos adaptativos, compensatórios ou alternativos individuais para os mesmos [...]

Sabemos que os estímulos provenientes do ambiente familiar são altamente importantes nos primeiros anos de vida para essas crianças, período no qual os pais são os principais agentes transformadores, estimulando seus filhos em todas as dimensões. Entretanto, nem todas as famílias têm conhecimento da relevância desses estímulos. Aliado a isso a falta de políticas públicas de base agrava os satisfatórios crescimento e desenvolvimento das crianças com SD.

Famílias com nível socioeconômico mais alto podem oferecer aos seus filhos melhores condições de vida, garantindo, assim, boas condições de saúde, acesso a tratamentos adequados e aos elementos de cultura. E isso pode fazer a grande diferença no desenvolvimento dessas crianças.

O acesso a um atendimento multidisciplinar de qualidade em saúde, que também acolha às famílias mostra ser essencial para uma boa evolução biológica, educacional e sociocultural das crianças com SD.

Estando no exercício da prática profissional na área da saúde há muitos anos, é possível afirmar que, em algumas instituições, os pais não acompanham as terapias de fonoaudiologia, terapia ocupacional e fisioterapia, e também não recebem orientações adequadas para como tratar e estimular seus filhos. Muitas vezes, essas crianças são desligadas dos serviços, por conta do excesso de demanda, antes mesmo de adquirir habilidades funcionais apropriadas de motricidade e linguagem. Isto mostra o descaso do financiamento público em ações de saúde e desenvolvimento de crianças que mais necessitam de apoio.

Esse descaso se estende para as políticas públicas educacionais, que não investem o suficiente na formação do professor, na estrutura das escolas, nas equipes escolares e nos programas de saúde. A questão da inclusão nas escolas deve ser interpretada como questão de saúde, a qual precisa dialogar mais com educação das pessoas.

Se todas essas questões não forem trabalhadas adequadamente, certamente ocorrerão indícios de prejuízo no desempenho educacional e social das crianças com SD e de nada vão adiantar esforços individuais por parte dos professores e dos pais na busca de um ensino de qualidade.

O segundo desafio é a questão da formação de professores e sua capacitação para atuar em sala de aula, diante das necessidades educacionais das crianças com SD.

Pesquisadores e estudiosos argumentam que é complicado e quase impossível desenvolver, na formação inicial do professor, um conhecimento abrangente de todas as técnicas específicas para as diferentes patologias, devido à duração desse período. No entanto, parece coerente supor que essa formação precisaria estar alinhada às exigências legais que sustentam o movimento da inclusão social. Isso corresponderia aos estudos com bases epistemológicas abrangentes, que propiciariam o mínimo de conhecimento pedagógico relacionado às principais alterações cognitivas e comportamentais de crianças com dificuldades de aprendizagem.

Posto esse empecilho em cursos de formação docente, por responsáveis pela estruturação dos conteúdos curriculares, a inclusão escolar prescinde de programas de formação continuada de professores, alinhados com práticas pedagógicas no contexto da diversidade. Essa ação pode facilitar a atuação do professor no cotidiano escolar, ajudando-o a elaborar diferentes possibilidades de estimular a criança com SD, a partir de uma mediação mais assertiva da aquisição do conhecimento e do bom convívio social.

Atualmente há demandas significativas presentes no trabalho dos professores em relação aos conteúdos atitudinais. É preciso que eles reconheçam a importância de sua atuação nos processos de ensino e na aquisição do conhecimento de todos os seus alunos, inclusive daqueles com dificuldade de aprendizagem e daqueles com alguma deficiência. Conscientizando-se disso será necessário planejar ações pertinentes às capacidades individuais dessas crianças, oferecendo-lhes suportes pedagógicos.

Nas escolas analisadas nesta pesquisa, percebemos a necessidade de melhor acompanhamento tanto da evolução das crianças com dificuldades de aprendizagem como das demandas cotidianas encontradas em sala de aula, por parte dos professores.

Esses quesitos guardam estrita relação com as políticas públicas e com o financiamento voltado à Educação, uma vez que o processo de inclusão escolar não é tão simples, nem tampouco barato, exigindo investimentos apropriados na configuração das equipes multidisciplinares que atendem as escolas.

O terceiro desafio é estabelecer um diálogo entre todas as crianças, que efetive o conhecimento das diferenças e a formação de cidadãos engajados em uma sociedade cooperativa, participativa e acolhedora, sem ser piegas a ponto de conviver sem afetividade, apenas por compaixão ou obrigação.

O manejo favorecedor da interação entre os pares facilitará também as trocas de aprendizagem em sala de aula entre todas as crianças, acarretando àquelas com SD uma melhor oportunidade de conhecimento e convívio social.

Na perspectiva histórico-cultural, reiteramos a importância da mediação social e internalização para a constituição dos processos psicológicos superiores e

para a formação do indivíduo, pois suas relações são decisivas para a aprendizagem.

Acordamos com Bernal (2008, p. 44), quando relata que,

[...] para os alunos com deficiência incluídos nas classes comuns, a mediação exercida pelos outros membros do grupo (professores, colegas, funcionários da escola e do entorno) e pelos elementos da cultura que estão presentes no cotidiano escolar (ambiência, linguagem, materiais, conhecimento), contribui sobremaneira para a aprendizagem e, conseqüentemente, para o desenvolvimento de processos psicológicos cada vez mais elaborados.

Está muito claro que, quando a criança tem atividades a serem desenvolvidas, partindo do mesmo conteúdo pedagógico que seus pares, mas de forma adaptada às suas necessidades, seu interesse em aprender se amplia e favorece a mediação e a participação colaborativa entre as crianças. Entretanto, observamos que nem sempre isso aconteceu nas aulas que presenciamos. Os professores ainda não se atentaram para a significância dessa participação na dinâmica pedagógica da aula.

Orientações pontuais, diretivas, no mesmo plano visual da criança com SD é um sinal de mediação que conduz ao favorecimento de sua aprendizagem, demonstrando uma participação ativa e afetiva do professor nesse processo. Isto pode ser evidenciado nos casos das crianças desta pesquisa que se mostraram em melhores condições de aprendizagem comparadas às outras crianças com SD também analisadas.

Na atuação docente, foram levantados diversos indicadores que mostraram sinais facilitadores ou não da aprendizagem da criança com SD. É o professor que consegue visualizar e perceber o potencial de seu aluno, partindo de expectativas reais sobre sua capacidade de aprender, sem criar pressupostos desvinculados da realidade e pautados na sua expectativa pessoal. Por meio de diferentes atividades propostas, ele tem como avaliar e observar atentamente o desempenho dela, sem pré-julgamentos.

Para isso, avaliações sistematizadas precisam ser realizadas em sala de aula, como parte do cotidiano escolar, além de um acompanhamento da evolução na aprendizagem destas crianças.

Adequar a organização escolar, com um número reduzido de crianças na sala de aula, pode auxiliar o professor a mediar as trocas de conhecimento entre as crianças com deficiência e seus pares, bem como entre a criança e o seu professor.

Políticas públicas que proporcionem espaços de estimulação das crianças com SD desde o nascimento, por meio do enriquecimento ambiental com oferta de materiais e brinquedos, acompanhamento multiprofissional especializado, formação educacional de base, atividades esportivas, artísticas e de lazer visando à sociabilização delas, são fatores que influenciam nos processos cognitivos e favorecem a aprendizagem.

Dos muitos progressos desenhados, alguns já foram alcançados no que se refere ao contexto da SD, em relação ao conhecimento dos fenótipos e atitudes comportamentais das crianças acometidas pela síndrome. Mas ainda há muito a conhecer sobre o processo de formação e educação destas crianças, sobretudo a respeito de sua aprendizagem escolar. O que sabemos é que ela depende das influências ambientais e das oportunidades que recebem ao longo de suas vidas.

Esta pesquisa mostrou que a maioria das crianças com SD ainda não recebe, efetivamente, oportunidades apropriadas para uma aprendizagem educacional de qualidade e, quando as recebe, faltam o aparato social e o afetivo.

Um olhar atento do professor, desprovido de significâncias normativas, é fundamental para favorecer a inclusão e a participação coletiva no cotidiano escolar.

Acreditamos que novas pesquisas poderão aperfeiçoar os conhecimentos sobre a aprendizagem das crianças com SD, além de traçar novos caminhos que favoreçam um manejo adequado diante dos déficits apresentados por essas crianças no cotidiano escolar vivido em sala de aula.

Nossos estudos apontam ainda que as políticas que se referem à educação inclusiva não se sustentam com ações e atitudes isoladas, provenientes de uma escola ou daquele professor, elas requerem respostas para as questões educacionais cotidianas e contemporâneas, com base em ações coordenadas por diferentes esferas do governo, visando garantir o direito à aprendizagem de qualidade para as crianças com deficiência.

O direito à aprendizagem passa por questões que envolvem engajamento político e cultural sobre as necessidades de uma pessoa com Síndrome de Down e a formação do professor que atua com ela em sala de aula.

Ao enfrentamos os primeiros desafios de localizar as crianças com SD matriculadas no município de Sorocaba, conseguimos levantar os dados sobre esses alunos matriculados em escolas regulares, independente da fase educacional. Das 182 escolas encontradas para a realização desta pesquisa, apenas 31 tinham matriculadas crianças com SD, sendo 14 crianças na rede particular, 5 na rede estadual e 56 na rede municipal, totalizando 75 crianças. A partir desse resultado surgiu-nos uma pergunta:

Onde estariam matriculadas as outras crianças com SD de Sorocaba?

Pelo número estimado de crianças com deficiência cognitiva no Brasil, segundo o Censo de 2010 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2.617.025 pessoas declararam ter deficiência intelectual (BRASIL, 2012, p.6). A cidade de Sorocaba certamente tem mais de 75 crianças com SD em fase escolar. Nessa perspectiva, acreditamos ser indispensável o mapeamento desses dados em pesquisas futuras, para elucidar se essas crianças estão inseridas em escolas e quais são as que não apareceram em nosso estudo. Além disso, se faz muito significativo discutir as possíveis incoerências entre proposições e ações existentes na cidade de Sorocaba em relação ao crescimento e ao desenvolvimento das crianças com SD.

REFERÊNCIAS

ABREU , Cristiano Nabuco de; CANGELLI FILHO, Raphael. A abordagem cognitivo-construtivista de psicoterapia no tratamento da anorexia nervosa e bulimia nervosa. **Revista brasileira de terapia cognitiva**, Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, p. 45-58, jan./jun. 2005. Disponível em: <http://www.rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=6>. Acesso em: 07 dez. 2015.

ALTON, Sandy. Differentiation not discrimination: delivering the curriculum for children with Down's syndrome in mainstream schools. **Support Learn**, Oxford, England, n. 13, p. 167-173, 1998.

ALVES, Nilda. A compreensão de políticas nas pesquisas com os cotidianos: para além dos processos de regulação. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n.113, out. /dez. 2010.

_____. Currículo, Docência e Escola. **Revista Eletrônica Espaço do Currículo**, João Pessoa-PB, ano 1, n. 2, nov. 2008. Disponível em: <http://www.aepppc.org.br/revista/>. Acesso em: 16 mar. 2015

_____. Imagens das escolas: sobre redes de conhecimentos e currículos escolares. **Revista Educar**, Curitiba, n. 17, p. 53-62, 2001.

ALVES, Nilda; GARCIA, Regina Leite (Org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, 150 p.

ALVES, Nilda; SOARES, Maria da Conceição. Educando o cidadão do futuro e de hoje – pensando a formação de docentes necessária. **Educação em foco**, Juiz de Fora, v. 18, n. 1, p. 17-42, mar./jun. 2013.

AMARAL, Lilian Pinto. **Desempenho escolar em crianças prematuras**: concepção de professores, pais e alunos. 2003. 119 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2003.

AMARO, Deigles Giacomelli. **Indícios da aprendizagem de crianças com deficiência em escolas de educação infantil: roteiro de observação no cotidiano escolar**. 367 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia)- Programa de Pós Graduação em Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ASSENCIO-FERREIRA, Vicente José. **O que todo professor precisa saber sobre neurologia**. São Jose dos Campos: Pulso, 2005.

ASSMANN, Hugo. **Reencantar a educação**: rumo à sociedade aprendente. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

BERNAL, Cíntia de Menezes F. **Posso entrar?** Um estudo sobre a inclusão de alunos com deficiências físicas em instituições de ensino regular na cidade de Sorocaba. 2000. 140 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2000.

_____. **Atendendo às diferenças:** a interface entre saúde/educação no contexto da educação comum inclusiva, 2008, 203 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação da Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, 2008.

BONOMO, Livia Maria Marque; ROSSETTI, Claudia, Broetto. Aspectos percepto-motores e cognitivos do desenvolvimento de crianças com Síndrome de Down. **Revista Brasileira de Desenvolvimento e Desenvolvimento Humano**, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 723-734, 2010.

BOTTING, N. et al. Cognitive and educational outcome of very-low-birthweight children in early adolescence. **Developmental Medicine; Child Neurology**, London, v. 40, n. 10, p. 652-660, Oct. 1998.

BOWER, Anna; HAYES, Alan. Short-term memory deficits and Down's syndrome: a comparative study. **The Down Syndrome Education Trust Down Syndrome: research and practice**, Queensland, v. 2, n. 2, p. 47-50, 1994.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Atlas, 1973/1996.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes e bases da educação nacional**. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394>. Acesso em: 29 maio 2015.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Atenção à saúde da pessoa com deficiência no Sistema Único de Saúde:** planejamento e organização de serviços. Brasília: MS, 2009. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/atensaudecomdefic.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2015.

_____. Decreto 6.949 de 25 de agosto de 2009. **Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03. Acesso em: 29 maio 2015.

_____. Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República (SDH/PR) / Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNPD) / Coordenação-Geral do Sistema de Informações sobre a Pessoa com Deficiência. **Cartilha do Censo 2010 – Pessoas com Deficiência**. Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012. Disponível em: <<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/cartilha-censo-2010-pessoas-com-deficiencia-reduzido.pdf>>. Acesso em: 29 maio 2015.

BUCKLEY Sue; BIRD, Gillian; SACKS, Ben. Evidence that we can change the profile from a study of inclusive education. **Down Syndrome Research and Practice**, Trust, UK, v. 9, n. 3, p. 51-53, 2006.

BUENO, José Geraldo Silveira. **Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente**. São Paulo: EDUC, 1993.

_____. Educação inclusiva: princípios e desafios. **Mediação**, Rio de Janeiro, n. 1, p. 22-28, dez. 1999.

CERMAK, S. A.; HENDERSON, A. Distúrbios de aprendizagem. In: **Fisioterapia Neurológica**. 2. ed. São Paulo: Manole, [197-]. p. 281-329.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano**. 18. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2012.

COSENZA, Ramom, M.; GUERRA, Leonor, B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, Hiwet Mariam; PURSER, Harry R. M.; PASSOLUNGI Maria Chiara. Improving working memory abilities in individuals with Down syndrome: a treatment case study. **Front Psychol**, Rockville Pike, USA, n. 6, p. 1331, 2015. Published online 2015, Sep 10.

CRAMER, Nathan; GALDZICKI, Zygmunt. From abnormal hippocampal synaptic plasticity in down syndrome mouse models to cognitive disability in Down Syndrome. **Neural Plasticity**, Bethesda, USA, v. 17, n. 8, p. 665-678, 2007.

CUPPLES, Linda; IACONO, Teresa. The efficacy of 'whole word' versus 'analytic' reading instruction for children with Down Syndrome. **Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal**, Netherlands, n. 15, p. 549-574, 2002.

DAUNHAUER, Lisa A.; FIDLER, Deborah J.; WILL, Elizabeth. School function in students with Down Syndrome. **The American Journal of Occupational Therapy**, Colorado, State University, v. 68, n. 2, p. 167-176, Mar./Apr., 2014.

DUARTE; Márcia. **Síndrome de Down: situação escolar no ensino fundamental e médio da cidade de Araraquara, SP**. 2008. 180p. Tese (Doutorado)- Universidade Estadual Paulista "JÚLIO DE MESQUITA FILHO". Faculdade de Ciências e Letras Câmpus de Araraquara – SP, 2008.

EDGIN, Jamie O.; PENNINGTON, Bruce F.; MERVIS, Carolyn B. Neuropsychological components of intellectual disability: the contributions of immediate, working, and associative memory. **J Intellect Disabil Res.**, Denver, Colorado, USA, v. 54, n. 5, p. 406-417, May. 2010.

FIDLER; Deborah, J.; NADEL; Lynn. Education and children with Down syndrome: neuroscience, development, and intervention. **Mental Retardation and**

Developmental Disabilities Research Reviews, Colorado, State University, v. 13, n. 3, p. 262-71, 2007.

FONSECA, Vitor da. **Aprender a aprender: a educabilidade cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FUENTES, Daniel; MALLOY-DINIZ, Leandro; CAMARGO, Candida, H. Pires et al. **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

GALLO, Sílvio. Acontecimento e resistência: educação menor no cotidiano da escola. In: CAMARGO, Ana M. Faccioli de; MARIGUELA, Márcio (Org.). **Cotidiano escolar: emergência e invenção**. Piracicaba: Jacintha Editores, 2007.

_____. **Deleuze & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, 120 p.

_____. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, N.; GARCIA, R. L. (Org.). **O sentido da escola**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

GARCIA, Regina Leite (Org.). **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DPA, 2003, 264 p. (Coleção metodologia e pesquisa do cotidiano).

GARDNER, Howard. **Inteligências múltiplas: a teoria na prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GÁSPARI, Josset, Campagna de ; SCHWARTS, Gisele, Maria. **Psicologia: teoria e pesquisa**, Brasília, DF, v. 18, n. 3, p. 261-266, set./dez. 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GINZBURG, Carlo. **Mitos, emblemas e sinais morfologia e história**. 2.ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GO TANI. **Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.

GÓMEZ, Margarita Victoria. A transversalidade como abertura máxima para a didática e a formação contemporâneas. **Revista Iberoamericana de Educación**, Españã, n. 48, 2009.

GRAAF, Gert de; HOVE, Van G.; HAVEMAN, M. A quantitative assessment of educational integration of students with Down Syndrome in the Netherlands. **Journal**

of Intellectual Disability Research, Meppel, Netherlands, v. 58, n. 7, p. 625-636, July 2014.

GUARDIA, B. C.; COELHO M. M. Desenvolvimento da coordenação motora fina: sugestões e estratégias. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, n. 1, p. 22-27, 1993.

HODAPP; Robert, M; FIDLER, Deborah, J. Special education and genetics: connections for the 21st century. **The Journal of Special Education**, California, USA, v. 33, n. 3, p. 130-137, 1999.

HODAPP; Robert, M.; FREEMAN; Stephabby; F.N. Advances in educational strategies for children with Down Syndrome. **Current Opinion in Psychiatry**, California, USA, n. 16, p. 511–516, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010.> Acesso em: 29 maio 2015.

JACOB, Adriana Vilela; LOUREIRO, Sônia Regina. Desenvolvimento afetivo- o processo de aprendizagem e o atraso escolar. **Paidéia: Cadernos de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto- USP**, Ribeirão Preto, n. 10/11, p.149-158, fev./ago. 1996.

JENSEN, Eric. **Enriqueça o cérebro**: como maximizar o potencial de aprendizagem de todos os alunos. Porto Alegre: Artmed, 2011.

JONES, Kenneth Lyons; JONES, Marilyn Crandall; CAMPO Del Miguel. **Smith's recognizable patterns of human malformation**. 7. ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2013.

LA TAILLE, Yves de; OLIVEIRA, Marta Kohl; DANTAS, Heloysa. **Piaget, Vygotsky, Wallon**: teorias psicogenéticas em discussão. 12. ed. São Paulo: Summus, 1992.

LIMA, Susana Costa; LEITE, Cândida; LEITE, Rafael Bender das Chagas; ALCHIERE, João Carlos; SILVA, Regina Helena; ALBUQUERQUE, Fabíola Silva. Síndrome de Down: estudo exploratório da memória no contexto de escolaridade / Down Syndrome: exploratory study of memory in the context of education. **Ciênc. cogn**, São Paulo, SP, v. 14, n. 2, p. 35-46, jul. 2009. Disponível em: <http://pesquisa.bvs.br/brasil>. Acesso em: 29 maio 2015.

LIU, Chunhong; BELICHENKO, Pavel V.; ZHANG, Li; FU, Dawei; KLESCHEVNIKOV, Alexander M.; BALDINI, Antonio; ANTONARAKIS, Stylianos E.; MOBLEY, William C.; YU, EugeneY. Mouse models for Down Syndrome-Associated Developmental Cognitive Disabilities. **Developmental Neuroscience**, Buffalo, USA, n. 33, p. 404-413, Aug. 2011.

LOPEZ, Rafael Ernesto. **Introdução a psicologia evolutiva J. Piaget**. 3.ed. [S.l.]: São Paulo:Cultrix, 1983.

LOPES, Ramos Públio Patrícia. **Políticas de educação especial no Município de Sorocaba, de 1988 a 2012**. 206 p. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de São Carlos, câmpus Sorocaba, Sorocaba, 2016.

LUIZ, Flávia Mendonça Rosa; BORTOLI, Paula Saud de; FLORIA-SANTOS; Milena; NASCIMENTO; Lucila Castanheira. A inclusão da criança com Síndrome de Down na rede regular de ensino: desafios e possibilidades: [revisão] / The inclusion of children with Down syndrome in mainstream Education: challenges and possibilities. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 497-508, set./dez. 2008. Artigo em Português | LILACS | ID: lil-509523. Acesso em: 29 maio 2015.

LUIZ, Flávia Mendonça Rosa; NASCIMENTO, Lucila Castanheira. Inclusão escolar de crianças com síndrome de down: experiências contadas pelas famílias / School inclusion of children with down syndrome: experiences told by families. **Revista Brasileira Educação Especial**, Marília, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 127-140, jan./mar. 2012. LILACS-Express | ID: lil-624563

LUIZ, Flávia Mendonça Rosa; PFEIFER, Luzia Iara; SIGOLO, Silvia Regina Ricco Lucato; NASCIMENTO, Lucila Castanheira. Inclusão de crianças com Síndrome de Down. **Psicologia em estudo**, Maringá, PR, v. 17, n. 4, p. 649-658, out./dez. 2012. LILACS | ID: lil-677625. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v17n4/a11v17n4.pdf>. Acesso em: 29 maio 2015.

LURIA, Alexandr Romanovich. **Pensamento e linguagem**: as últimas conferências de Luria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986. 251p.

MACEDO, Lino. **Ensaio pedagógico**: como construir uma escola para todos? Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACHADO, Angelo. **Neuroanatomia funcional**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.

MANCINI; Marisa Cotta; SILVA; Priscila, Carvalho e; GONÇALVES; Sabrina, Corrêa; MARTINS; Simone, de Medeiros. Comparação do desempenho funcional de crianças portadoras de Síndrome de Down e crianças com desenvolvimento normal aos 2 e 5 anos de idade. **Arquivos de Neuropsiquiatria**, Belo Horizonte, MG, v. 61, n. 2-B, p. 409-415, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Caminhos pedagógicos da inclusão, 2002. Disponível em: <http://www.educacaoonline.pro.br/>. Acesso em: 04 nov. 2015

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 32. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 108 p.

MORAIS, A. M. P. **Distúrbios da aprendizagem**: uma abordagem psicopedagógica. São Paulo: Edicon, 2002. Disponível em: <http://www.movimentodown.org.br/2013/08/estatisticas-sobre-sindrome-de-down/> (Estatística sobre Síndrome de Down). Acesso em: 26 abr. 2015

MOURÃO JUNIOR, Carlos Alberto; MELO, Luciene Bandeira Rodrigues. Integração de Três Conceitos: Função Executiva, Memória de Trabalho e Aprendizado. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília – DF, v. 27, n. 3, p. 309-314, jul./set. 2011.

OLIVEIRA-MENEGOTTO, Lisiane Machado de; MARTINI, Fernanda de Oliveira; LIPP, Laura Kolberg. Inclusão de alunos com síndrome de Down: discursos dos professores / Inclusion of students with Down Syndrome: teachers' speech Fractal. **Revista de Psicologia**, Niterói - RJ, v. 22, n. 1, p. 155-168, jan./abr. 2010. Artigo em Português | LILACS-Express | ID: lil-548874

OLIVEIRA, Cristiane Elvira de Assis. **Temporalidades no/do cotidiano da educação infantil**. 2012. 156 p. Dissertação (Mestrado) - Educação- Programa de Pós Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, 2012.

OLIVEIRA, Marta de. **VIGOTSKY**: aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID- 10/ Organização Mundial de Saúde**. 3. ed. São Paulo: Ed. Da USP, 1996. v. 2.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PEREZ, Carmem Lúcia Vidal. Cotidiano: história (s), memórias e narrativa. Uma experiência de formação continuada de professoras alfabetizadoras. In: GARCIA, Regina Leite (Org.). **Método**: pesquisa com o cotidiano. Rio de Janeiro: DPA, 2003. 97–118 p. (Coleção metodologia e pesquisa do cotidiano).

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência da criança**. São Paulo: Editora Crítica, 1986

PINTO; Walter Júnior. Diagnóstico pré-natal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, p. 139-157, 2002.

PULASKI, Mary Ann Spencer. **Compreendendo Piaget**: uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

RAMOZZI- CHIAROTTINO, Zélia. **Psicologia e epistemologia genética de Jean Piaget**. São Paulo: EPU, 1988.

REGO, Teresa. Cristina. **VYGOTSKY**: uma perspectiva histórico- cultural da educação. 8. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

RODRIGUES, Marcelo Masruha; VILANOVA, Luiz Celso Pereira. **Tratado de neurologia infantil**. 1.ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2017.

RODRIGUES, Márcia B. F. Razão e sensibilidade: reflexões em torno do paradigma indiciário. **Dimensões - Revista de História da Ufes**, Vitória: UFES, Centro de Ciências Humanas e Naturais, n. 17, 2005.

RUBIN, Maraci Coelho de Barros Pereira. The Passive in Adolescents with Down Syndrome: A Case Study. **Down Syndrome Research and Practice**, Hampshire, UK., v. 11, n. 2, p. 88-96, 2006.

RUEDA, Noemí; FLÓREZ, Jesús; MARTÍNEZ-CUÉ, Carmen. Mouse Models of Down Syndrome as a Tool to Unravel the Causes of Mental Disabilities. Hindawi Publishing Corporation. **Neural Plasticity**, Santander, Spain, 2012. Article ID 584071, 26 p. doi:10.1155/2012/584071

RUIZ; Rodríguez, Emilio. La transición entre etapas educativas de los alumnos con síndrome de Down. **Rev. SÍndr. Down**, Espanha , v. 23, n. 88, p. 2-14, mar. 2006. Artigo em Espanhol | IBECs (Espanha) | ID: ibc-72068

SAMPAIO, Carmem Sanches. Compreender o compreender das crianças em seus processos alfabetizadores. In: GRACIA, Regina Leite. (Org.). **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 264p. (Coleção metodologia e pesquisa do cotidiano).

SCHWARTZMAN, José. Salomão. **Síndrome de Down**. São Paulo. Mackenzie: Memnon, 1999.

SILVA, Kátia Feijó da; LYRIO, Kelen Antunes; MARTINS, Nicéa de Souza. Michel de Certeau e a educação. **Caderno de Produção Acad.-Cient.**, Vitória-ES, v. 17, n. 2, jul./dez. 2011.

SILVA, Maria de Fátima Minetto Caldeira; KLEINHANS, Andréia Cristina dos Santos. Processos cognitivos e plasticidade cerebral na Síndrome de Down / Cognitive processes and brain plasticity in Down Syndrome. **Revista brasileira de educação especial**, Marília, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 123-138, jan./abr. 2006. Artigo em Português | LILACS | ID: lil-437491

SILVA, SILVA, Magda Celeste Fernandes. **Análise do Processo de colocação dos portadores de deficiência nas escolas municipais de Sorocaba/SP no ano de 1998**. Sorocaba, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade de Sorocaba, Sorocaba, 2000.

SILVA, Vera Lúcia Teixeira da. **Tecendo tramas na aprendizagem: um estudo sobre crianças excluídas na escola**. 2008. 149 f. Dissertação (Mestrado em Atividade Física Esporte e Saúde) - Programa de Pós –Graduação em Educação Física da Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2008.

SOROCABA. **Diretrizes Pedagógicas da Secretaria da Educação e Cultura para Gestão Democrática da Escola– Ideário**, 1998. Disponível em: <http://www.sorocaba.sp.gov.br> e www.educacao.sorocaba.sp.gov.br. Acesso em: 21 ago. 2016.

SOUZA, Maria Izabel Porto de. Fronteiras do Cotidiano. In: GRACIA, Regina Leite. (Org.). **Método: pesquisa com o cotidiano**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 264 p. (Coleção metodologia e pesquisa do cotidiano)

SUASSUNA, Livia. Pesquisa qualitativa em Educação e Linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p. 341-377, jan./jun. 2008

STRAY-GUNDERSEN, Karen. **Crianças com Síndrome de Down: guia para pais e educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

TEIXEIRA; Fernanda Cascaes; KUBO; Olga Mitsue. Características das interações entre alunos com Síndrome de Down e seus colegas de turma no sistema regular de ensino / Characteristics of interactions among students with Down Syndrome and their classmates in regular teaching schools. **Revista brasileira de educação especial**, Marília, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 75-92, jan./abr. 2008 | LILACS | ID: lil-484554

TRAVASSOS, Luis Carlos Panisset. Inteligências Múltiplas. **Bio Terra-Revista de Biologia e Ciências da Terra**, Paraíba, v.1, n. 2, 2001.

VASCONCELLOS, Jorge. A Filosofia e Seus Intercessores: DELEUZE e a não-Filosofia. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 26, n. 93, p. 1217-1227, set./dez. 2005. Disponível: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

VAN DER VEER, Rene; VALSINER, J. **Vigotsky - uma síntese**. São Paulo: Loyola, 1996.

VIANNA, Heraldo Marelím. **Pesquisa em Educação: a observação**. Brasília: Líder Livro Editoras, 2007. (Série Pesquisa, v. 5).

VYGOTSKY, Liev Semiónovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. **Pensamento e linguagem**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998

_____. **Fundamentos de defectología**. Obras Escogidas, v. 5. Madri: Visor, 1997.

VYGOTSKY, Liev Semiónovitch; LURIA, Alexander Romanovich; LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 5. ed. São Paulo: Ícone, 1994.

ZHANG, Li et al. Human chromosome 21 orthologous region on mouse chromosome 17 is a major determinant of Down syndrome-related developmental cognitive Deficits. **Human Molecular Genetics**, Oxford , UK, v. 23, n 3, p. 578-589, Sept. 2014.

GLOSSÁRIO

Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE)

Atividades de vida diária (AVDs)

Centro de Referência em Educação (CRE)

Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Sorocaba (CEP)

Córtex pré-frontal direito (CPF)

Diretoria de Educação Especial (DEE)

Fisioterapia (Fisio)

Fonoaudióloga (Fono)

Função executiva (FE)

Grupo de Trabalho (GT)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Inteligências Múltiplas (IM)

Memória associativa (MA)

Memória imediata (MI)

Memória Operacional ou de Trabalho (MT)

Quociente de inteligência (QI)

Secretaria de Educação (SEDU)

Secretaria de Educação e Cultura (SEC)

Síndrome de Down (SD)

Síndrome de Williams (SW)

Sistema nervoso central (SNC)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) desta pesquisa. A sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o(a) pesquisador(a) ou com a Instituição.

O Sr.(a) receberá uma via original deste termo onde constam o telefone e o endereço do(a) pesquisador(a) responsável e equipe de pesquisa, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

TÍTULO DA PESQUISA: “Dificuldades e facilidades na aprendizagem da criança com Síndrome de Down”.

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Lilian Pinto Amaral

ENDEREÇO:

TELEFONE:

PESQUISADOR PARTICIPANTE: Profa. Dra. Vilma Lení Nista-Piccolo

ENDEREÇO: Rodovia Raposo Tavares Km 92,5 (UNISO)

TELEFONE:

OBJETIVOS: Identificar e interpretar quais as dificuldades e as facilidades presentes no cotidiano escolar da criança com Síndrome de Down em relação à sua aprendizagem.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Entrevistas semiestruturadas com os professores, os pais e as crianças e observação no cotidiano escolar das crianças com Síndrome de Down.

RISCOS E DESCONFORTOS: Não há riscos, mas existe a possibilidade de constrangimento das crianças ao serem observadas.

BENEFÍCIOS: Serão revertidos ao processo de ensino e aprendizagem aplicado pelos professores que lidam com as crianças de Síndrome de Down e que permitam esclarecer as reais dificuldades e facilidades no ato da aprendizagem dessas crianças.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Nenhum

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Todos os dados pessoais e os resultados da pesquisa serão utilizados para fins didáticos e pedagógicos.

Assinatura do Pesquisador Responsável:

APÊNDICE B - Consentimento de Participação da Pessoa como Sujeito

Eu, _____, RG _____, CPF _____, declaro que li as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do projeto intitulado “**Dificuldades e facilidades na aprendizagem da criança com Síndrome de Down**”, que tem como pesquisador(a) responsável Lilian Pinto Amaral e equipe de pesquisa Profa. Dra. Vilma Lení Nista-Piccolo, e fui devidamente informado(a) dos procedimentos que serão utilizados, dos riscos e desconfortos, dos benefícios, do custo/reembolso dos participantes, da confidencialidade da pesquisa, e concordo em participar.

Foi-me garantido também que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade.

Declaro ainda que recebi uma via do Termo de Consentimento.

Sorocaba, _____ de _____

NOME E ASSINATURA DO SUJEITO OU RESPONSÁVEL:

(Nome por extenso)

(Assinatura)

(Nome por extenso)

(Assinatura)

APÊNDICE C - Carta de Apresentação do Projeto de Pesquisa ao CEP

Sorocaba,

Eu, Lilian Pinto Amaral, RGe CPF pesquisador (a) responsável pelo trabalho de pesquisa, em nível de **Doutoramento** intitulado: “**Dificuldades e Facilidades na Aprendizagem da Criança com Síndrome de Down**”, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, sob a orientação da Profa. Dra. Vilma Lení Nista-Piccolo, docente do Programa, venho por meio desta, submetê-lo para apreciação deste Comitê.

O referido projeto de pesquisa tem como objetivo(s):

Objetivo Geral: identificar e interpretar quais as dificuldades e as facilidades presentes no cotidiano escolar da criança com SD em relação à sua aprendizagem.

Objetivos específicos:

- Discutir o papel da escola, em nível do ensino fundamental, como constructo positivo para aprendizagem da criança com Síndrome de Down.
- Observar o cotidiano escolar de crianças com Síndrome de Down que frequentam as escolas estaduais, municipais e particulares no ensino fundamental, para compreender como se dão os processos cognitivos, motores e afetivo-sociais voltados à aprendizagem dessas crianças.
- Identificar as rotas de acesso da aquisição do conhecimento destas crianças e o que realmente faz a diferença no ambiente escolar no favorecimento de sua aprendizagem.
- Observar se os potenciais individuais das crianças são identificados, acolhidos e estimulados;
- Verificar se existem e quais são as estimulações que podem intervir positivamente na aprendizagem da criança com Síndrome de Down neste ambiente.

Estou ciente da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/ Ministério da Saúde, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres

Humanos, e das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução. Desta forma, comprometo-me a:

- Apresentar documentação idêntica em todos os centros participantes do estudo.
- Zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento do estudo.
- Utilizar os materiais e as informações obtidas no desenvolvimento deste estudo apenas para atingir o objetivo proposto no mesmo e não utilizá-los para outros estudos.

Atenciosamente,

Assinatura do (a) Pesquisador (a) Responsável

APÊNDICE D - Roteiro de Entrevista e de Anamnese com os Pais

I - Identificação Pessoal

Nome da criança : _____

Idade: _____ Data de nascimento: _____

Escolaridade: _____ Escola: _____

Período: _____

Endereço residencial: _____

Fone: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Pai: Nome: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Mãe: Nome: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Informante: _____ Data de Entrevista: _____

II- Constelação Familiar

N.º de filhos: _____

Nome	Data Nasc.
------	------------

1.	_____
----	-------

2.	_____
----	-------

3.	_____
----	-------

4.	_____
----	-------

III - Antecedentes Gestacionais e de Parto

a) Conte um pouco sobre a gestação do seu filho.

(Fez tratamento pré-natal, Medicamentos ...)

b) Conte-me sobre o nascimento do seu filho.

IV - Histórico do Desenvolvimento da Criança

- a) Como está sendo o desenvolvimento do seu filho do nascimento até hoje (tratamentos, DNPM, saúde...)

V - Escolaridade da Criança

- a) Fale sobre a escolaridade de seu filho (Com quantos anos foi para a escola, dificuldades na aprendizagem escolar, recebeu ajuda, ...)
- b) E a relação dele com a escola, como é no seu ponto de vista? (amigos, professor...)
- c) Ele tem atividades extraescolar? Quais?

APÊNDICE E - Roteiro de Entrevista com Professor

I - Dados Gerais

1. Instituição Escolar: _____

2. Nome do Aluno: _____

3. Nome do Professor: _____

II- Informações sobre o(a) Aluno(a)

4- Por favor, fale-me sobre ... (nome da criança).

5- Como você descreve o desempenho escolar desse aluno?

6- Como você avalia o desempenho desse aluno e o desenvolvimento dele em diferentes aspectos?

7- ...(nome da criança) recebe ajuda em sala de aula? De que tipo?

8- Que aspectos você destacaria do comportamento de(nome da criança) nas relações com os amigos e com você?

9- Você já havia trabalhado com alunos com síndrome de Down?

10- Você recebeu ou recebe algum tipo de apoio ou orientação para lidar com esses alunos em sala de aula?

11- De que forma você trabalha os conteúdos em sala de aula com todos os alunos?
E com(nome da criança)?

12- Você acha que o aluno (a) ...(nome da criança) acompanha as suas explicações durante as aulas?

13- Identifique pontos fortes e fracos do aluno (a)...(nome da criança).

APÊNDICE F - Roteiro de Entrevista com a Criança

I - Dados Gerais: _____

1. Nome da Criança: _____ Idade: _____

2. Escolaridade: _____

3. Data da Entrevista: _____

II- Informações sobre o(a) Criança

1. (nome da criança) fale o que acha sobre sua escola? (da escola, do espaço físico, dos amigos, das brincadeiras, dos professores)
2. Você tem muitos amigos aqui? Só na escola?
3. (nome da criança) o que você mais gosta de fazer na escola? E fora dela?
4.(nome da criança) tem alguma coisa que você não gosta de fazer na escola?
5.(nome da criança) você consegue entender tudo o que o professor (a) ensina? E para você fazer as tarefas, é fácil?
6. O que é muito difícil para você fazer? E o que você mais gosta de fazer? Alguém te ajuda nas tarefas na sala de aula? E em casa?
7.(nome da criança) você quer me falar alguma coisa de que ainda não falamos?