

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

LILIAN PINTO AMARAL

DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS PREMATURAS:
Concepções de Professores, Pais e Alunos

SOROCABA/SP

2003

LILIAN PINTO AMARAL

**DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS PREMATURAS:
Concepções de Professores, Pais e Alunos**

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Luísa G. Emmel

SOROCABA/SP

2003

Ficha Catalográfica

Amaral, Lilian Pinto
A515e Educação: desempenho escolar em crianças prematuras:
Concepção de professores, pais e alunos / Lilian Pinto Amaral. –
Sorocaba, SP, [s.n.], 2003.
119p.: il.
Orientadora: Prof.a. Dra. Maria Lúsa G. Emmel
Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de
Sorocaba, Sorocaba, SP, 2003.
Inclui bibliografias e anexos.
1. Educação infantil. 2. Desenvolvimento infantil. 3. Crianças
prematargas – Educação. 1. Título

Elaborada pela Bibliotecária Vilma Franzoni (CRB8-4485) / Uniso

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

LILIAN PINTO AMARAL

DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS PREMATURAS:
Concepções de Professores, Pais e Alunos

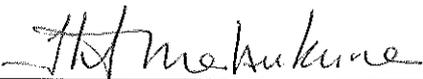
SOROCABA/SP

2003

LILIAN PINTO AMARAL

**DESEMPENHO ESCOLAR EM CRIANÇAS PREMATURAS:
Concepções de Professores, Pais e Alunos**

Dissertação aprovada como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-
Graduação em Educação da Universidade de
Sorocaba, pela Banca Examinadora formada
pelos seguintes professores:

Ass. 

1º Exam.: Prof.^a Dr.^a Thelma Simões Matsukura
Universidade Federal de São Carlos

Ass. 

2º Exam.: Prof.^o Dr.^o Eni de Jesus Rolim
Universidade de Sorocaba

Sorocaba, 30 setembro de 2003

“Cada minuto do homem está cheio de possibilidades não realizadas”.

VIGOTSKI

Agradecimentos

Primeiramente a Deus único responsável por todas as minhas conquistas.

Às minhas filhas Paula e Carolina e a meu marido Eduardo pela paciência durante este percurso.

À minha orientadora Maria Luisa G. Emmel, que me conduziu e orientou nesta caminhada sem nunca ter me permitido desanimar.

A minha mãe que enquanto esteve comigo soube dar amor, força e colo nos momentos em que mais precisei.

Ao meu pai pela sua sempre presença, apoio e amor.

À minha irmã Sandra que sempre está presente e disponível para me ajudar.

Aos meus amigos(as) pelo incentivo e confiança.

Às crianças e às suas mães que consentiram em participar deste estudo.

Às professoras que cooperaram com a pesquisa fornecendo informações relevantes a este estudo.

À banca Examinadora que auxiliou na elaboração final do trabalho com sugestões relevantes e enriquecedoras.

À Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, por me permitir realizar o levantamento dos prontuários hospitalares das crianças.

A Universidade de Sorocaba pelo apoio e incentivo.

À todos que participaram comigo, direta ou indiretamente, desta etapa tão importante de minha vida.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	10
INTRODUÇÃO	11
CAPITULO 1 – O RECÉM NASCIDO PREMATURO	14
1.1 Prematuridade e Aprendizado Difícil.....	19
CAPÍTULO 2 – AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA INFÂNCIA	23
2.1 O Processo Educacional no Brasil e as Diferenças de Desempenho.....	37
CAPÍTULO 3 – PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO PARA CRIANÇAS DOS SETE AOS DEZ ANOS DE IDADE	46
3.1 A Criança de Sete Anos.....	48
3.2 A Criança de Oito Anos	51
3.3 A Criança de Nove Anos	54
3.4 A Criança de Dez Anos	56
OBJETIVOS	60
CAPITULO 4- METODOLOGIA	61
4.1 Participantes	62
4.2 Instrumentos	67
4.2.1 Ajuste dos Instrumentos.....	68

4.3 Procedimento da Coleta de Dados.....	69
------------------------------------------	----

CAPÍTULO 5 – RESULTADOS E DISCUSSÕES.....70

5.1 Entrevista de Anamnese.....	70
---------------------------------	----

5.2 entrevista com a Professora.....	79
--------------------------------------	----

5.3 Entrevista com a Criança	86
------------------------------------	----

5.4 Triangulação dos Dados	88
----------------------------------	----

5.5 Discussão	94
---------------------	----

5.6 Principais Conclusões.....	99
--------------------------------	----

ANEXOS

Anexo I – Termo de aprovação de Projeto de Pesquisa.....	103
----------------------------------------------------------	-----

Anexo II – Dados Obtidos Através da Ficha Técnica Hospitalar.....	104
-------------------------------------------------------------------	-----

Anexo III – Roteiro de Entrevista de Anamnese com os Pais.....	105
----------------------------------------------------------------	-----

Anexo IV – Roteiro de Entrevista com Professor	109
------------------------------------------------------	-----

Anexo V – Roteiro de Entrevista com a Criança	110
-----------------------------------------------------	-----

Anexo VI – Termo de Autorização	111
---------------------------------------	-----

TABELAS

Tabela 1- Constituição da Amostra de Sujeitos	64
-----------------------------------------------------	----

Tabela 2- Antecedentes Familiares	70
-----------------------------------------	----

Tabela 3- Histórico de Gestação e Parto	71
-----------------------------------------------	----

Tabela 4- Desenvolvimento Neuro-psicomotor na Primeira Infância	73
Tabela 5- Atividade Esportiva Segundo à Mãe.....	74
Tabela 6- Temperamento e Atenção Segundo a Mãe	75
Tabela 7- Comportamento Social Segundo a Mãe.....	76
Tabela 8- Desenvolvimento Intelectual e Desempenho Escolar da Criança Segundo à Mãe.....	77
Tabela 9- Temperamento e Atenção Segundo a Professora	79
Tabela 10- Comportamento Social Segundo a Professora.....	81
Tabela 11- Desempenho Escolar da Criança Segundo a Professora.....	83
Tabela 12- Comportamento Social Segundo a Criança	87
Tabela 13- Entendimento e Dificuldades Segundo a Criança.....	88
Tabela 14- Cruzamento dos Dados Referente ao Comportamento Social	90
Tabela 15- Cruzamento dos Dados Referente ao Temperamento da Criança	91
Tabela 16- Cruzamento dos Dados Referente a Atenção.....	92
Tabela 17- Cruzamento dos Dados Referente as Dificuldades Escolares	93
GLOSSÁRIO	112
REFERÊNCIAS	113

RESUMO

A melhora dos cuidados intensivos neonatais tem proporcionado a sobrevivência de crianças com idades gestacionais cada vez menores. Muitos estudos contemporâneos direcionados à esta população de recém-nascidos prematuros, têm apontado para a relação entre prematuridade/ baixo peso e dificuldades escolares.

Baseando-se nos pressupostos acima, conduziram-se os objetivos desta pesquisa que pretendeu analisar a concepção de professores, pais e alunos sobre o desempenho escolar de 10 crianças nascidas prematuras de baixo peso e que estavam cursando os primeiros anos do ensino fundamental. O estudo teve como participantes as mães das crianças, as professoras e as próprias crianças. Todos foram entrevistados, e os dados analisados.

Obteve-se como principais resultados que o grupo de crianças com história de prematuridade e baixo peso aqui estudado, apresentou alguns comportamentos e dificuldades de aprendizagem comuns a todas, diferindo no grau de comprometimento em cada uma delas, como dificuldade de atenção, inquietude motora, dificuldade no raciocínio lógico, escrita e leitura.

ABSTRACT

The improvements on newborn intensive care have guaranteed an increasing survival rate to children of low gestational ages. Many contemporary studies aiming at this population of premature newborns have showed the relationship between premature birth/underweight and difficulties in school.

The objectives of this research were based on the above presumptions. The studies here conducted were meant to analyze the conception of teachers, parents and students about the schooling development of 10 children born prematurely, and underweight. All those children were attending the first years of elementary school. The study had the participation of the children, their mothers and teachers. They have all been interviewed, and the data was computed.

The main results obtained showed that the studied group of children with premature and underweight births history shared some aspects of behavior to the deficit level in each child, as attention troubles, motor inquietude, logic reasoning, writing and reading.

APRESENTAÇÃO

Fisioterapeuta formada em 1985, atuo em programas de intervenção precoce e estimulação do desenvolvimento neuro-psicomotor com crianças que apresentam déficits neurológicos diversos, e muitas delas têm historia de prematuridade. Neste contexto profissional, observo em meu cotidiano crianças com desordens no desenvolvimento cognitivo e motor que, ao ingressarem na escolaridade regular, podem apresentar dificuldades de aprendizagem e dificuldades na sociabilidade, por inúmeras causas.

Na tentativa de conhecer mais sobre o desenvolvimento do prematuro e em como o aspecto motor pode ser propulsor do desenvolvimento sensorial e cognitivo, me deparei com estudos atuais que indicam a correlação entre prematuridade e desempenho escolar, fato que a principio me interessou no sentido de entender até que ponto o aspecto motor destas crianças poderia ser um determinante neste processo.

Este trabalho surgiu da busca do reconhecimento dos fatores de risco que podem interferir no desenvolvimento da criança prematura e pretende oferecer subsídios para, se necessário, ocorrer uma intervenção precoce, prevenindo possíveis disfunções e favorecendo as conquistas nas várias áreas de desenvolvimento humano, dentre elas a performance escolar.

Diante da complexidade que envolve a criança com dificuldade na aprendizagem, e que atualmente vem sendo relacionada à prematuridade como uma das possíveis causas, torna-se impossível permanecer fora do contexto sem que nada tentemos fazer. É necessário buscarmos novos rumos, novas visões e é nesse sentido, que propomos esta pesquisa: a de ser uma possibilidade de novos conhecimentos que propiciem melhores condições de vida para essas crianças.

INTRODUÇÃO

Com a melhora dos cuidados intensivos neonatais, os recém-nascidos de 26 semanas de idade gestacional (IG) começam a se tornar viáveis e com isso novas pesquisas são traçadas buscando avaliar as condições de vida dessas crianças em todos os aspectos (GHERPELLI, 1993). Entre essas pesquisas, encontram-se aquelas que traçam forte correlação entre prematuridade e dificuldades de aprendizagem.

Nos estudos que ressaltam a prematuridade como fator predisponível ao fracasso escolar, verificamos que um parto prematuro está diretamente relacionado com gestantes de nível sócio-econômico baixo. Aparentemente, os problemas sociais enfrentados por esta população, como má nutrição, falta de saneamento básico e acompanhamento médico não sistemático, entre outros fatores, acarretam sensíveis prejuízos para os futuros alunos. Gestantes sem acompanhamento médico adequado, podem ter um parto prematuro e seus bebês extremamente frágeis saem do hospital sem um acompanhamento de controle, que detecte possíveis distúrbios neuro-psicomotores que possam advir da prematuridade. Esse acompanhamento torna-se importante na medida que em uma eventual constatação de alteração nas áreas do desenvolvimento infantil, a criança possa ser encaminhada para um serviço de intervenção precoce, visando minimizar possíveis “déficits” cognitivos ou motores. Na educação, os problemas encontrados não são menores. Como pudemos constatar nos estudos de Cunha (1995), Patto (1996), Bueno (1993), Perrenoud (1999) e Saviani et al (1998), o Brasil passou por inúmeras fases na instalação do seu processo educacional, sendo conduzido segundo a política vigente e o referencial ideológico da época. Para darmos um breve exemplo, na época colonial o governo tinha na educação uma forma de legitimar o domínio político exercido sobre a população, interessando-se menos pelas causas

educacionais do que o necessário. Só na República, em função do voto do analfabeto é que o povo passou a ter papel importante na política e alguns esforços no sentido de promover a alfabetização foram realizados .

O aspecto pedagógico vivido por nossas crianças mostra uma dicotomia em relação as possíveis causas do insucesso escolar. Uma facção de estudiosos julga ser o fator biológico da criança o único responsável pelo insucesso escolar; a outra, culpa a visão pedagógica, os professores e suas didáticas ou mesmo as instituições que não estão preparadas para lidar com as diferenças individuais da criança. Assim, há dois universos de leitura sobre o fracasso escolar: um relata somente as dificuldades do aluno no processo de alfabetização, tentando apenas descobrir os fatores causais; o outro tenta responsabilizar o sistema por tudo o que acontece com o aluno, sem investigar possíveis causas ambientais ou biológicas.

Entre os vários estudos que consideram o fator biológico como causa de dificuldades escolares encontramos o de Hack (1994), Litt (1995) e Hille (1994), que correlacionam a prematuridade e o baixo peso ao nascimento como um fator que predispõe a criança a futuros déficits cognitivos. Abordaremos este assunto mais detalhadamente no capítulo 1.

No capítulo 2 será realizado um estudo mais detalhado dos “distúrbios e dificuldades de aprendizagem”, com diversas correntes de pensamento e várias classificações conceituais pertinentes à proposta de trabalho desejada.

O capítulo 3, através das obras de vários estudiosos do desenvolvimento infantil como Gesell (1998), Piaget (apud. LOPEZ, 1982), Vygotsky (1999), Luria (1988), Coll (1995), Bobath (1978 e 1989) e Lefèvre (1976), traçará aspectos importantes do perfil de

desenvolvimento nos anos escolares que se atém a nossa pesquisa, ou seja, dos sete anos aos dez anos de idade.

No capítulo 4 estão detalhados os procedimentos metodológicos da pesquisa, enquanto que no capítulo 5 são apresentados os Resultados, Discussões e as principais Conclusões do estudo.

CAPITULO 1 - O RECÉM NASCIDO PREMATURO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (1996), são consideradas prematuras, ou pré-termo, as crianças que nascem com menos de 37 semanas completas de gestação (menos de 259 dias); e de baixo peso aquelas cujo peso de nascimento é igual ou inferior a 2.500g; de muito baixo peso as com peso, inferior a 1500g; e de extremo baixo peso as crianças nascidas com menos de 1000g (CID-10/ OMS, p.137, 1996)

Nos estudos de Braz (1999), encontramos que o Comitê de Fetos e Recém-nascidos da AAP (American Association Pediatric) em 1967 estabeleceu três parâmetros para a classificação dos Recém-nascidos (R.N.): Peso, Idade Gestacional (IG) e Crescimento intra-uterino, e divide a IG em três categorias básicas. São elas:

Pré-termo (PT) – são todas as crianças nascidas vivas, antes da 38ª. semana, ou seja, até 37 semanas e seis dias (até 265 dias).

Termo (T) – são todas as crianças vivas nascidas entre 38 e 41 semanas e seis dias (266 a 293 dias).

Pós-termo (PO) – são todas as crianças vivas nascidas com 42 semanas ou mais de IG (294 dias em diante).

O terceiro parâmetro analisado, crescimento intra-uterino, utiliza a tabela de crescimento fetal através de um sistema de coordenadas que classifica o RN analisando os valores de peso e estatura de cada criança, projetando-os em um sistema de coordenadas e obtendo assim as curvas de percentis, que podem ter uma variabilidade de P₁₀ a P₉₀. (SEGRE, 1995).

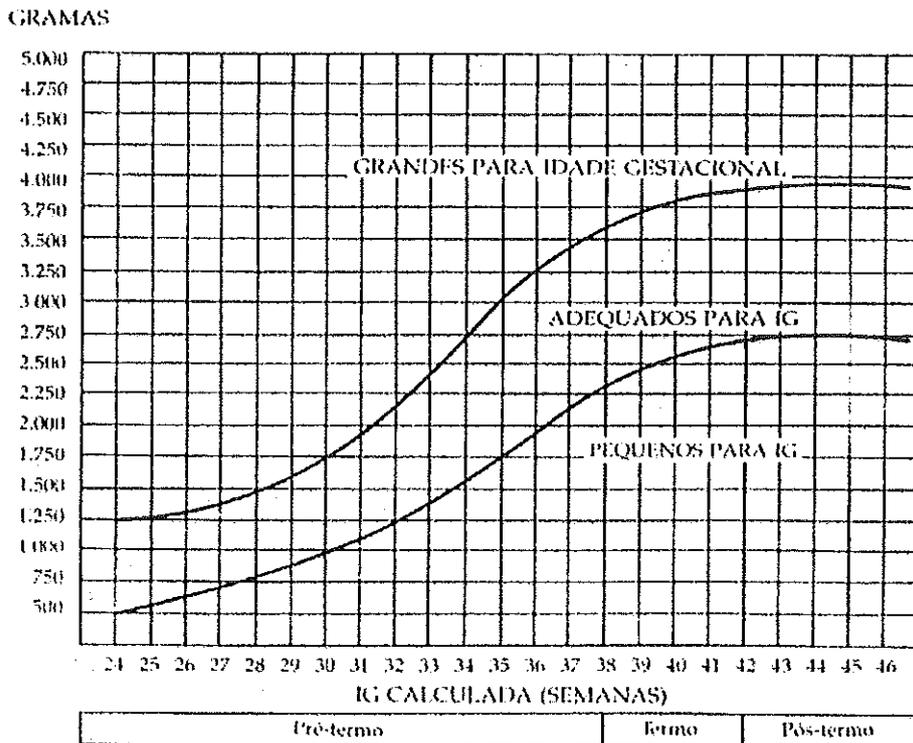


Gráfico 1- Classificação do RN segundo peso de nascimento e idade gestacional (SEGRE,1995)

Na maioria das vezes, a etiologia da prematuridade é totalmente desconhecida, mas fatores predisponentes podem ser citados: primiparidade, baixo nível sócio-econômico, má nutrição, mães muito jovens (menos de 16 anos), história de morte fetal anterior, anomalias do aparelho genital feminino, alteração da placenta (placenta prévia), malformações fetais, isoimunização Rh, grandes múltiparas etc.

Leone (1992) mostra que a incidência de prematuridade é da ordem de 6% em alguns países desenvolvidos, sendo tanto maior quanto menos for o desenvolvimento do meio. No Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 1987, houve 16,9% de recém-nascidos pré-termo (RNPT) e, em 1988, 17,5%. A incidência varia conforme a população. No Hospital Público Estadual de São Paulo, achava-se em torno de 11,3% em 1993. Já na Maternidade Escola de Vila Nova Cachoeirinha, que atende à população de baixo nível sócio-econômico, foi de aproximadamente 23,0% em 1993 (SEGRE, 1995).

No Hospital Maternidade Santa Lucinda de Sorocaba no ano de 1992 (ano do levantamento de prontuários médicos para fim desta pesquisa), registrou-se 2,34% de nascidos prematuros.

Existe cada vez mais uma preocupação com os recém-nascidos (RN) extremamente imaturos. O aperfeiçoamento dos conceitos perinatais existentes atualmente faz com que os RN considerados “inviáveis”, hoje recebam alta da UTI em condições aparentemente satisfatórias; assim a viabilidade de sobrevivência vai atingindo idades gestacionais cada vez menores (LEONE, 1992).

Gherpelli (in: DIAMENT; CYPEL, 1996), relata que bebês nascidos prematuros apresentam, além do baixo peso, maior vulnerabilidade aos agentes agressivos e maiores riscos de desenvolverem inúmeras deficiências.

Os prematuros são subdivididos de acordo com Leone (1992) em :

- **Prematuridade Limítrofe- Gestação de 35 a 36 semanas:** apresentam peso de 2200g a 2800g de peso, 45 a 46cm de comprimento e 32,5cm de perímetro cefálico (PC). A mortalidade neste grupo é muito baixa, cerca de 0,9%
- **Prematuridade Moderada- Gestação de 31 a 34 semanas:** Muitas crianças têm mais de 2000g de peso; no HC da FMUSP, a medida suavizada de 31 a 34 semanas foi, para o peso, de 1590g , 1708g , 1905g e 2110g; para estatura, 39; 40,8; 42 e 43,1cm e para perímetro cefálico, 29; 29,4; 30,4 e 31,3cm, respectivamente. Os nascidos vivos neste grupo correspondem a 19%.
- **Prematuridade Extrema- Gestação inferior a 30 semanas:** Estas crianças apresentam intercorrências mais graves, favorecendo o desenvolvimento de deficiências a curto e/ou

longo prazo, costumam pesar menos de 1500g, medir menos de 38cm de estatura e menos de 29cm de PC; correspondem a 1,7% dos nascidos vivos.

Quanto menor for o peso de nascimento do prematuro, maior a probabilidade de essas crianças apresentarem problemas futuros. Alguns fatores associados contribuem para as dificuldades apresentadas posteriormente: alterações metabólicas, anoxia perinatal e pós-natal, retardo do início da alimentação, fatores ambientais e ocorrência de maior número de malformações.

A partir da década de 60, os avanços no cuidado perinatal levaram a sensível diminuição da taxa de mortalidade, principalmente dos prematuros; a sobrevivência e o destino do desenvolvimento desses bebês prematuros de baixo peso no nascimento são determinados pelo número e gravidade de possíveis complicações e pela integridade inicial do sistema nervoso central, levando paradoxalmente à crescente possibilidade de essas crianças apresentarem deficiências neurológicas, sensoriais e cognitivas .

Como vemos, a melhora nos cuidados intensivos dos neonatos tornou viável o prematuro. Temos portanto um período em que o sistema nervoso dessas crianças recém nascidas prematuras de baixo peso (RNPTBP) terá de se desenvolver sob condições não fisiológicas e freqüentemente adversas, sujeito portanto a um risco muito maior de agressões.

Via de regra, essas crianças recebem alta do hospital sem que ocorra nenhum acompanhamento sistemático, para que possíveis déficits cognitivos, se presentes, sejam identificados.

1.1 Prematuridade e Aprendizado Difícil

Cientistas contemporâneos vêm afirmando que crianças nascidas prematuras, em geral apresentam problemas de aprendizagem e que estes podem se estender até a adolescência.

O prematuro está mais susceptível a alterações do desempenho acadêmico e do aprendizado, assim como a alterações visuais e da linguagem.

Segundo estudos realizados por Hack (1994), crianças nascidas em condições críticas e que sobrevivem têm de 20 a 50% de debilidade no seu neurodesenvolvimento. Tais condições podem afetar futuramente seu rendimento escolar, comprometendo seriamente suas atividades intelectuais, mas poucos estudos dão resultados nos primeiros anos escolares. Este estudo contou com uma amostra de 243 crianças nascidas de 1982 até 1986 sendo todas prematuras e com peso menor que 750 gramas. Na idade escolar 68 das 73 sobreviventes foram selecionadas por serem similares e todos os testes foram pontuados com base na idade pós nascimento da criança. Os resultados obtidos mostram que comparadas com outras crianças, as RNPTBP apresentam baixos níveis escolares.

O estudo de Litt (1995) mostra a importância do acompanhamento das crianças RNPTBP e do atendimento às suas necessidades educacionais específicas, buscando programas de estimulação para minimizar os efeitos dos riscos sofridos. Neste estudo, Litt teve por objetivo analisar os impactos da prematuridade e baixo peso nas crianças nas idades de 1, 2 e 6 anos. A metodologia consistiu da avaliação de 24 crianças prematuras de baixo peso nascidas no ano de 1985, que passaram por avaliação Pediátrica, Psicológica e Neurológica. Um questionário foi respondido pelos pais para aferir questões relativas, entre

outras coisas, ao comportamento e atenção das crianças, assim como dados demográficos. Um grupo controle constituído de 20 crianças nascidas a termo no mesmo ano e no mesmo hospital também passou pelas mesmas avaliações dos RNPTBP. Os principais resultados mostram que as crianças prematuras de baixo peso, apresentam QI baixo para a idade comparadas ao grupo controle, principalmente quanto ao desenvolvimento verbal.

No estudo de Hille (1994), o objetivo foi analisar o impacto perinatal das desordens no desenvolvimento e identificar problemas na performance escolar das crianças recém nascidas pré-termo (RNPT) e pequenas para a idade gestacional (PIG) no ano de 1983. O estudo foi realizado com 1338 prematuros com idade gestacional (IG) menor que 32 semanas e peso de nascimento de 1500g. Estas foram acompanhadas até os cinco anos de idade e dos cinco aos nove anos de idade apenas 927 crianças participaram do estudo. As mesmas foram acompanhadas por Pediatra, avaliadas na performance escolar e através de um questionário respondido pelos pais. A pesquisa obteve como principais resultados que de 89% das crianças avaliadas, 19% estavam inseridas em programas de educação especial, 32% em escolaridade regular, mas encontravam-se um grau abaixo para a idade e 38% estavam com dificuldades ou com ajuda especial. Uma deterioração e inaptidão de audição foi encontrada aos cinco anos de idade e que caracteriza um forte indício de prejuízo escolar; aos nove anos; além da audição, 50% das crianças tinham incapacidade de fala e linguagem e passaram pela educação especial aos nove anos. A desatenção e a hiperatividade também marcaram pontos e estavam associadas com a inserção escolar aos nove anos; assim, o risco das crianças com problemas de desatenção e hiperatividade e prejuízos na linguagem, eram significativamente

altos nesta população. Um outro resultado do estudo de Hille (1994) foi que os riscos de sofrer necessidades educacionais eram significativamente maiores em meninos (quase duas vezes).

O prematuro aparentemente está mais susceptível a alterações do desempenho acadêmico e do aprendizado, assim como a alterações visuais e da linguagem.

O tema prematuridade e escola foi estudado por Oliveira (1999) e traz que a importância do acompanhamento escolar de crianças prematuras de baixo peso, reside no fato de que só nesta idade (escolar) os instrumentos de avaliação se tornam mais objetivos, facilitando as análises necessárias. Os problemas encontrados por ela nestas crianças são: “desordens na linguagem, na articulação, em matemática, na compreensão de texto, na leitura e na soletração, na memória (incluindo processamento visual) e na coordenação visoespacial. Na esfera motora, são observados pequenos atrasos no funcionamento motor fino e grosso, assim como problemas de coordenação e equilíbrio”.

Neste mesmo estudo Oliveira ressalta que a prematuridade vista isoladamente é um risco muito fraco para justificar alterações no desenvolvimento cognitivo e sugere que outras variáveis sejam analisadas, como: o nível sócio econômico, mãe adolescente, histórico familiar de retardo mental ou emocional, uso de drogas pela mãe, negligência ou abuso na família, dificuldade de interação mãe-filho...

Problemas de comportamento e atenção encontrados nestas crianças, têm sido alvo de diversos trabalhos que buscam esclarecer possíveis implicações da prematuridade sobre o comportamento emocional das crianças. Alguns estudos acreditam que essas alterações comportamentais estão relacionadas a uma dificuldade de aceitação por parte dos pais de um

nascimento precoce que, na maioria das vezes, vem acompanhados de complicações e que isto acaba gerando dificuldades no estabelecimento do vínculo entre família e bebê.

Aparentemente as crianças com peso de nascimento inferior a 1500g estão mais propensas a ter necessidades educacionais especiais. (Ornstein, apud OLIVEIRA, 1999) em seu estudo traz um gráfico que dá maior clareza a esta idéia.

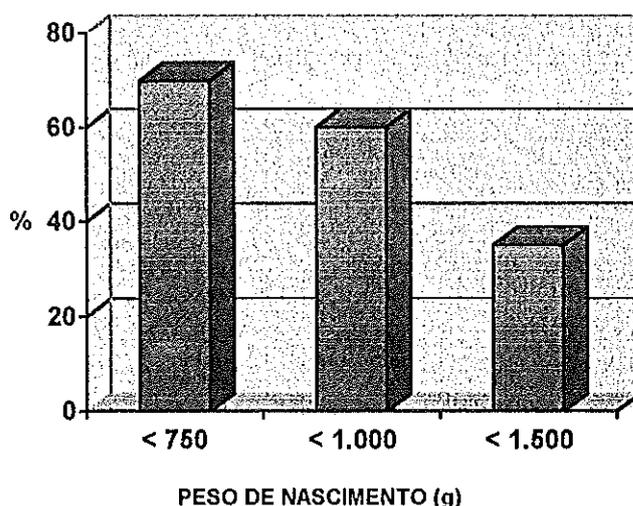


Gráfico 2- Necessidades educacionais especiais de acordo com o peso de nascimento.(ORNSTEIN, apud OLIVEIRA, 1999)

Como vemos, crianças com peso inferior a 750g encontram-se em situação mais crítica no desempenho escolar.

Outro trabalho que contribui para o presente estudo é o de Botting (1998) que fez um levantamento de 138 crianças prematuras de baixo peso, nascidas entre 1980 e 1983. Estas passaram por avaliação cognitiva e educacional aos seis, oito e doze anos de idade e foram comparadas a um grupo controle. O desempenho escolar destas crianças mostrou ser mais baixo que a do grupo controle, principalmente em matemática, leitura e compreensão. Os RNPTBP tiveram QI mais baixo (89.7) comparado ao grupo controle (97.8), a diferença

segundo o autor foi de 8.1 pontos, caracterizando uma diferença importante na habilidade cognitiva.

Podemos através de todos estes estudos avaliar a importância e o impacto social que a prematuridade e baixo peso poderá causar nos pequenos. A postura adotada nestes casos não é a de esperar para intervir só quando surgir o problema, mas sim a de investigar, intervir e acompanhar, com o objetivo de minimizar futuros problemas de aprendizagem.

Nas pesquisas já realizadas com prematuros de baixo peso e seu desempenho escolar, praticamente todas consideraram o fator sócio-econômico baixo como sendo de risco e por esta razão selecionaram seus sujeitos como sendo de nível sócio-econômico alto.

Em nosso estudo, resolvemos não selecionar nível sócio-econômico, para podermos avaliar o grau de estimulação que as crianças RNPTBP receberam do nascimento até os primeiros anos escolares e comparar possíveis diferenças.

Dados da literatura apontam repetidas vezes que as principais dificuldades apresentadas por esta população de prematuros se encontra nas áreas do raciocínio abstrato, raciocínio lógico, leitura e gramática (LITT, 1995; HILLE, 1994; BOTTING, 1998;...). Por esta razão, a ênfase da pesquisa aqui proposta será na investigação destas áreas.

A seguir, analisaremos algumas concepções de aprendizagem sob ótica de alguns autores.

CAPITULO 2- AS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM E O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NA INFÂNCIA

Novos estudos que buscam uma compreensão maior do processo cognitivo surgiram nos últimos anos, na tentativa de esclarecer algumas dificuldades encontradas com os alunos em sala de aula.

Diante dos estudos já concluídos podemos afirmar juntamente com Coll (1995) que “a idéia de um ser humano fácil de moldar e dirigir a partir do exterior, foi progressivamente substituída pela idéia de um ser humano que seleciona, assimila, processa, interpreta e confere significações aos estímulos e configurações de estímulos” (p.10).

Como vemos, as visões de um ser facilmente manipulável em sala de aula vem perdendo gradativamente o sentido e é, graças a esses estudos, que nossas crianças e jovens estão conseguindo construir uma escola com um perfil novo, onde podem atuar efetivamente na sua formação acadêmica.

Assim, através dos vários estudos existentes, sabemos que o “estar vivo” é sinônimo de aprender, pois estamos em constante interação com o meio e o que nele se insere, apreendendo tudo que nos traz de novo e onde buscamos criar um sistema educacional mais justo na qual as diferenças individuais são respeitadas e as crianças trabalhadas cada qual a seu ritmo.

O ato de aprender não parece se resumir a um processo de acúmulo de conteúdos, mas a algo extremamente complexo que envolve transformações neuronais importantes; assim a aprendizagem não modifica apenas uma estrutura, mas todo um sistema.

Aprender significa conhecer o objeto em sua forma, seu conteúdo, suas ações e tomar posse deste objeto. A partir do momento em que me aproprio dele, ele passa a ser parte do meu conhecimento.

Piaget (apud. PULASKI, 1986) acredita que o conhecimento se processa através daquilo que vivenciamos nas relações com os objetos de conhecimento. Seu fundamento básico consiste no fato de que o funcionamento intelectual e cognitivo é fruto das trocas existentes entre o organismo e o meio, possibilitando a construção de estruturas mentais.

Dessa forma a relação sujeito/meio cria uma adaptação que se caracteriza por dois processos básicos: a assimilação e a acomodação. A assimilação é a integração do objeto ao esquema de conhecimento já existente, ou seja, incorporar situações novas às antigas já presentes na mente. No processo da acomodação o que ocorre é a transformação da experiência existente frente ao que foi assimilado (novo); criando-se dessa forma um equilíbrio no processo adaptativo do indivíduo com o meio.

Assim, uma dificuldade ou uma perturbação no processo de aprendizagem refere-se a uma modificação no processo normal de aquisição, assimilação e acomodação do objeto de conhecimento.

Para Piaget (apud. LOPEZ, 1982), a função intelectual consiste apenas em outro aspecto da biologia; não se origina nem é resultado dela, pois constitui parte integrante da totalidade fisiológica do indivíduo. Ele aceita a herança cognitiva não como uma estrutura específica, mas em seu “modus operandi” ou em sua capacidade de reagir ao meio ambiente; diz que a inteligência não é algo que de repente aparece na vida das pessoas, mas é construída dia a dia.

Segundo ele, a construção do conhecimento nos estágios iniciais ocorre com base na relação direta entre o sujeito e o meio externo, evoluindo para uma estruturação que se restringe mais ao que é inerente aos objetos, ou seja, passando a envolver conceitos.

Da mesma forma, considera que a inteligência progride, elaborando formas cada vez mais complexas. Assim os atos de conhecer, comer, pegar, entre outros, necessitam de conteúdos externos para sua efetivação. Todos eles implicam a necessidade e a possibilidade de trocas entre o sujeito e o meio ambiente e tais trocas influenciam o funcionamento dos diversos sistemas orgânicos, entre eles a inteligência.

Para explicar o processo evolutivo do desenvolvimento intelectual do homem, desde o nascimento até a maturidade, Piaget (apud. PULASKI, 1986), estabeleceu três períodos fundamentais:

Período Sensório - Motor- que se estende do nascimento até os dois anos de idade. Durante esse período a criança evolui de uma situação totalmente reflexa até a diferenciação do mundo exterior. Este período foi subdividido em seis estágios:

- 1º Estágio- O exercício reflexo- De 0 a 1 mês, o recém-nascido apresenta apenas atividade reflexa não diferenciada, assimilando todos os estímulos recebidos do meio. Após ter assimilado o objeto de aprendizagem a criança modifica seus esquemas para se adaptar a novos estímulos.
- 2º Estágio- As primeiras adaptações adquiridas e a reação circular primária- De 1 a 4 meses ainda não há intencionalidade na ação da criança, ela agarra apenas por agarrar e é através da repetição que a criança cria novas ações.

- 3º Estágio- Reações Circulares Secundárias- Vai dos 4 aos 8 meses, aproximadamente, a criança se empenha para que os espetáculos interessantes durem, demonstrando maior interesse pelo meio, mostrando clara intencionalidade nas suas ações. Assim, neste estágio, o interesse concentra-se mais no resultado exterior da ação.
- 4º Estágio- Coordenação de Esquemas Secundários e Sua Aplicação a Novas Situações- De 8 a 12 meses: aqui a intencionalidade observada no estágio anterior torna-se mais clara e a criança é capaz de superar obstáculos para conseguir o objeto de interesse.
- 5º Estágio- Reação Circular Terciária e a Descoberta de Novos Significados por Meio de Experimentação Ativa- Ocorre dos 12 até os 18 meses e a criança já diferencia claramente os meios dos fins para obter um objeto. Um bom exemplo é que a criança puxa uma corda com o propósito de alcançar um objeto que está na outra ponta.
- 6º Estágio- A Invenção de Novos Meios Através de Combinações Mentais- De 18 meses até 2 anos, começam os primeiros esboços de formação da imagem interior, a criança tenta encontrar soluções através da exploração externa do objeto, buscando inventar novas fórmulas de exploração interna. Usa sua capacidade motora (imitação) para conseguir o que deseja.

Período Pré- Operatório- De 2 anos até 7-8 anos

As aquisições obtidas neste período proporcionam maior consciência do objeto, ou seja, aqui o objeto foi internalizado e continuará existindo dessa forma na mente da criança,

mesmo depois do seu desaparecimento, assim os esquemas começam a funcionar por combinações mentais.

Período das Operações Concretas- De 7-8 anos até 11-12 anos

Nesta fase a criança adquire a reversibilidade lógica, permitindo maior mobilidade a seu pensamento. A inteligência operatória concreta consiste em classificar, seriar, enumerar os objetos e suas propriedades no contexto de uma relação do sujeito com o objeto concreto.

Percebe e explica adequadamente os problemas referentes à conservação da substância, do peso e do volume, independentemente das variações na forma.

Porém, nesta fase, o pensamento conserva seus vínculos com o mundo real e as soluções dadas aos problemas são empíricas, baseadas nas experiências concretas.

Apesar da criança nesta fase conseguir discernir o perfil do objeto, não importando por quais transformações tenha passado, ainda lhe é difícil compreender a composição estrutural do objeto.

Período das Operações Formais- Inicia-se a partir de 12 anos, permite considerar hipóteses e imaginar o que seguirá caso elas sejam verdadeiras; assim o pensamento formal é hipotético- dedutivo, a dedução lógica não se efetua mais sobre o real percebido, mas sobre hipóteses.

Temos através deste autor posições claras sobre a construção da inteligência na criança, o que nos dá subsídios para compreender as dificuldades de aprendizagem. Mas quando buscamos algumas definições sobre dificuldade de aprendizagem nos deparamos com classificações muito diversas.

Nas leituras realizadas sobre o tema, as divergências começam pela terminologia adotada: encontramos várias denominações como “distúrbios de aprendizagem, dificuldade de aprendizagem, dificuldade escolar e fracasso escolar” .

A Federal Register (1977) classifica como Dificuldade de Aprendizagem

“uma perturbação em um ou mais processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou utilização da linguagem falada ou escrita, que pode manifestar-se por uma aptidão imperfeita de escutar, pensar, ler, escrever, soletrar ou fazer cálculos matemáticos. O termo inclui condições como deficiências perceptivas, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dislexia e afasia de desenvolvimento. O termo não engloba as crianças que têm problemas de aprendizagem resultantes principalmente de deficiência visual, auditiva ou motora, de deficiência mental, perturbação emocional ou de desvantagens ambientais, culturais ou econômicas”.

Alguns autores como Betetto (1987) definem “dificuldade escolar” como sendo algo amplo, incluindo qualquer tipo de dificuldade apresentada durante o processo de aprender, podendo ser de causas endógenas e exógenas e “distúrbios de aprendizagem” como tendo um significado mais restrito ao âmbito neurológico, psicológico, ou ambos.

Guzzo (apud. CIASCA, 1991) classifica “distúrbio de aprendizagem” tendo como causa um comprometimento neurológico que vem interferir na percepção e no processamento da informação pelo aluno. A “dificuldade de aprendizagem” é definida como todas as desordens na aprendizagem de maneira geral, provenientes de fatores facilmente removíveis.

Em nosso estudo optamos por seguir esta classificação dada por Guzzo e também utilizada por Ciasca em seu estudo. Portanto, para fins da presente pesquisa, distúrbio de aprendizagem será entendido como resultado de problemas neurológicos, e dificuldade de aprendizagem será utilizado para todas as desordens de aprendizagem em geral e provenientes de fatores que são facilmente removíveis.

Todo esse problema da conceituação dos distúrbios e dificuldades de aprendizagem tem raízes históricas, como bem relata Patto (1996). Segundo esta autora, os primeiros especialistas que se ocuparam dos casos de dificuldade de aprendizagem escolar foram os médicos, principalmente os psiquiatras. No final do século XVIII e no século XIX, as ciências médicas e biológicas, principalmente a psiquiatria, tiveram grande desenvolvimento de estudos voltados para esta área. Até este período os portadores de dificuldades escolares eram classificados de “anormais” e estavam confinados em instituições próprias para os “duros de cabeça” ou idiotas. A crescente proporção dos problemas escolares e os estudos sobre o assunto levaram a que estas crianças fossem tidas como “anormais escolares”, e as causas do seu mau desempenho na escola eram creditadas apenas ao seu desenvolvimento orgânico.

Só mais tarde por volta da década de 30, foi que surgiu na psicopedagogia explicações da desigualdade no rendimento escolar que eram baseados em instrumentos de avaliação das aptidões intelectuais. Estes instrumentos ou testes psicológicos passaram a integrar o cotidiano escolar. A partir daí a incorporação de alguns conceitos psicanalíticos vieram mudar a visão de doença mental como causa das dificuldades de aprendizagem e passou-se a considerar a influência ambiental sobre o desenvolvimento e a importância da dimensão afetiva- emocional na determinação do comportamento do indivíduo.

A partir disso, começou-se a considerar a influência ambiental sobre o desenvolvimento da personalidade nos primeiros anos de vida e a importância das relações afetivas na determinação de comportamentos. Cria-se uma nova terminologia, onde de anormal a criança com problemas de aprendizagem escolar passa a ser designada de “criança problema” (PATTO, 1996).

A importância da mediação social para se obter melhor desempenho escolar dessa criança foi estudada por Vygotsky na década de 30. O conceito de mediação inclui dois aspectos complementares: um é a idéia de que o homem é capaz de operar mentalmente sobre o mundo, o que supõe a existência de algum tipo de conteúdo mental de natureza simbólica que possibilita ao indivíduo estabelecer relações mentais na ausência dos referenciais concretos. O outro é de que os sistemas simbólicos existentes que se interpõem entre sujeito e objeto de conhecimento têm sua origem no social.

Vygotsky (1994) mostra claramente que as formas superiores de comportamento consciente deveriam ser achadas nas relações sociais que o indivíduo mantém com o mundo exterior, e que o homem não é apenas um produto de seu ambiente, é também agente ativo no processo de criação deste meio.

Este mesmo autor também 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 (OLIVEIRA, 1992).

Para formar conceitos é necessário abstrair, isolar elementos e examiná-los separadamente das experiências concretas. Dessa maneira, na formação de conceitos é igualmente importante unir e separar.

A linguagem exerce papel importante na mediação entre sujeito e objeto, proporcionando a abstração e generalização do objeto de conhecimento, ordenando os fatos

do mundo real em categorias conceituais em que o significado é compartilhado pelos usuários da mesma linguagem. A função primária da linguagem encontra-se na organização e desenvolvimento dos processos de pensamento e vai mudando à medida que aumenta a experiência educacional da pessoa.

Assim, os conceitos são para ele construções culturais, onde o indivíduo vai integrar um universo de significados próprios do seu meio ambiente. Isto é pertinente na medida em que percebemos que, quando a criança ingressa na escola, grande parte desses fatores não são considerados, assim como podem não ser considerados quando estas vêm apresentar dificuldades na aprendizagem.

Para investigar a formação de conceitos contidos em uma palavra, Vygotsky (apud. VAN DER VEER 1996, p. 288) descreveu 3 estágios para o desenvolvimento do pensamento conceitual da criança:

O primeiro estágio seria o do sincretismo, onde a criança vai agrupar os objetos apenas com base em fatores perceptuais irrelevantes. Ex.: proximidade espacial.

O segundo estágio é o da formação de complexos que exigem a combinação de objetos com base em sua similaridade. A criança faz a seleção de objetos com base em 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 baseia-se na formação do conceito propriamente dito, ou seja, a formação de conceitos reais, onde a criança agrupa objetos com base num único

atributo, sendo capaz de abstrair características isoladas da totalidade da experiência concreta. Vygotsky considera que este estágio só vai ocorrer na adolescência.

Um exemplo que poderá clarear esse 3º estágio será o de que a criança sempre agrupa os triângulos por serem parecidos, já o adolescente combina porque são triângulos e não quadrados.

No estudo da formação de conceitos Vygotsky identificou 2 conceitos básicos na criança: o conceito espontâneo ou cotidiano e o conceito científico.

O conceito cotidiano é aquele adquirido pela criança fora da instrução escolar e o conceito científico são os aprendidos através de um processo formal de ensino. Estes dois são parceiros e se inter-relacionam. Os conceitos científicos levam a criança à tomada de consciência e ao uso deliberado de suas próprias operações mentais, sendo assim generalizadas para o domínio do pensamento cotidiano.

Podemos avaliar a importância do conceito cotidiano e científico para o desenvolvimento cognitivo da criança com dificuldade de aprendizagem, assim como calcular a importância da mediação do professor frente a esses dois conceitos.

Enquanto Vygotsky pesquisava, encontrou vários estudos da época (1924-1934) que viam a criança de forma fragmentada e investigou os problemas do ensino na escola, principalmente a relação existente entre aprendizagem escolar e desenvolvimento cognitivo. Com estes estudos considerou que a aprendizagem e o desenvolvimento caminham juntos e que na realidade é a aprendizagem que impulsiona o desenvolvimento. Percebeu que o principal

problema da escrita é tornar-se consciente, ou seja, a criança tem de partir da fala para si mesma e transformá-la em fala para o outro, o que exige dela reflexão e controle de seu próprio funcionamento psicológico.

Concluiu também que o grau de maturidade das funções sobre as quais vai se desenvolvendo o ensino do conhecimento escolar ainda não está presente quando a criança entra para a escola, evidenciando assim, o caráter precipitado de alguns profissionais atuais que já na 1ª série do ensino fundamental rotulam a criança como tendo dificuldade de aprendizagem.

É importante ainda entender que a capacidade para aprender a escrever não é de forma alguma ensinada pelo professor; o professor apenas cria condições para que determinados processos cognitivos se desenvolvam, sem implantá-los diretamente na criança.

Para Vygotsky (apud. VAN DER VEER, 1996) a instrução se constrói sobre funções psicológicas ainda não amadurecidas, onde a criança pode executar tarefas antes mesmo de compreendê-las e controlá-las conscientemente, mostrando assim que a instrução escolar precede o desenvolvimento cognitivo.

O efeito de “feedback” das operações mentais superiores não desfaz os resultados obtidos nas operações anteriores, mas as retêm (conceito de superposição).

Observemos o quanto é importante a atuação do professor no sucesso acadêmico do indivíduo; sem uma adequada mediação a criança estará fatalmente sujeita ao fracasso escolar.

O professor será um mediador no diálogo entre aluno e objeto, proporcionando situações instigadoras, motivação e valorização da bagagem cultural trazida pela criança. Com esta atuação o educador estará contribuindo para o desenvolvimento potencial do aluno.

Vygotsky (1996) conclui que a aprendizagem capacita vários processos de desenvolvimento que têm seu desenvolvimento próprio e que o professor apenas cria as condições para que determinados processos cognitivos se desenvolvam sem inculcá-los diretamente na criança.

A partir das suas observações sobre a relação entre instrução escolar e desenvolvimento cognitivo, utilizou o conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal para definir a distância entre o desenvolvimento real da criança - tarefas solucionadas de forma independente (resultados de ontem)-e seu desenvolvimento potencial-aquelas tarefas solucionadas com a orientação de adultos ou em cooperação com seus colegas mais capazes.

Observamos que o conceito de zona de desenvolvimento proximal traz luz à importância da aprendizagem escolar, onde as crianças podem realizar mais com a ajuda do professor do que quando deixadas com suas próprias capacidades.

As trocas obtidas em sala de aula com o professor são muito importantes e até mesmo aquelas realizadas silenciosamente entre os colegas da sala.

A imitação intelectual consciente da criança é um dos caminhos para promover seu desenvolvimento cognitivo; provavelmente Vygotsky (apud. VAN DER VEER,1996) tinha em mente brincadeiras em que as crianças imitam os adultos, ou umas imitam as outras.

Essas imitações parecem referir-se a jogos simbólicos que as crianças tanto apreciam e que sem dúvida levam-nas a desenvolver suas habilidades cognitivas.

Através dos estudos de Vygotsky (1996) podemos observar que a construção do conhecimento na sala de aula é um processo qualitativo, onde professor, aluno e objeto estão em constante interação e que todas as formas de mediação existentes são válidas para promover a aprendizagem.

Um exemplo claro da não consideração de todos estes fatores mediacionais citados acima é encontrado no CID- 10 (Classificação Internacional de Doenças) que classifica dificuldade na leitura como:

“um prejuízo específico e importante no desenvolvimento da habilidade de leitura que não pode ser explicado pela idade mental, prejuízos visuais ou escolaridade inadequada. A compreensão do material lido e a realização de tarefas que requerem leitura poderão estar afetadas.

Dificuldades para soletrar estão freqüentemente associadas e, em geral, persistem até a adolescência, mesmo nos casos em que algum processo para a leitura tenha sido obtida. Crianças com dificuldades específicas para leitura freqüentemente têm história de distúrbios específicos do desenvolvimento da fala e linguagem, e uma cuidadosa avaliação da linguagem pode demonstrar a presença, ainda de dificuldades. Esta condição é encontrada em todas as línguas conhecidas; porém, não se sabe, ao certo, se a freqüência com que pode ser observada varia com a natureza da linguagem e tipo de escrita.”(apud. SCHWARTZMAN, 1994. p. 8)

Podemos ver na primeira linha do CID 10, uma visão claramente ultrapassada do setor médico, quando encontramos que os distúrbios não podem ser explicados por uma escolaridade inadequada.

Lembremo-nos dos pressupostos de Vygotsky quanto à importância da mediação no processo de aprendizagem em que o homem não é só um produto de seu meio, mas sim agente ativo na construção deste meio; onde suas alegrias e tristezas bem como um bom ou mal aprendizado dependem dele e do meio social ao qual pertence.

Assim, pela linha de pensamento de Vygotsky (apud. VAN DER VEER, 1996), na dificuldade de aprendizagem o sintoma pode emergir da interação sujeito-meio e explicar-se

como uma “conduta desviada”, como um afastamento de um parâmetro, que pode ser ocasionado não apenas por fatores biológicos, mas também fatores mediacionais inadequados.

Com base nos estudos deste autor podemos concluir que a escolaridade inadequada interfere sim no processo de aprendizagem e que devemos ficar atentos para tais circunstâncias.

Vygotsky (1996) diz 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 e o estimule e o ensine além das condições propriamente ditas.

Algumas outras visões sobre dificuldades de aprendizagem, como a de Coelho (1994, p. 29) onde “o fracasso escolar configura-se como a impossibilidade do sujeito em fazer frente às exigências da escola e também num fracasso da escola em operar com aquele aluno”, mostra a importância da mediação entre professor e aluno.

Quando ocorre esta mediação cria-se, segundo Vygotsky, a zona de desenvolvimento proximal. Diante dos estudos desse autor, podemos concluir que o desempenho cognitivo não é consequência exclusiva do processo de maturação biológica. Ele é o resultado de uma longa trajetória em que se combinam fatores biológicos, sociais e culturais em igualdade de importância. Nesses termos, considera-se que o indivíduo não nasce com a capacidade de pensamento formal; ela é uma conquista gradativa, à partir de interações do indivíduo com o meio.

2.1 O Processo Educacional no Brasil e as Diferenças de Desempenho

A pesquisa histórica revela que uma política educacional no País teve início no século XIX e decorre de três vertentes da visão de mundo: uma baseava-se na crença do poder da razão e da ciência, legado do iluminismo; a outra era o projeto liberal de um mundo onde a igualdade de oportunidades viesse substituir a desigualdade baseada na herança familiar; e finalmente a última e mais importante propulsora de mudanças políticas era baseada na ideologia nacionalista que buscava a implantação de redes públicas de ensino.

Os intelectuais brasileiros começaram a olhar para as questões da escola e da aprendizagem escolar no Brasil quando o país vivia mergulhado num colonialismo cultural, tendo como principal influência a filosofia e a ciência francesa.

Os anos vinte deste século constituem um marco na história da educação brasileira. Falar desta época significa falar em Primeira República, “período da história brasileira no qual a distância entre o real e o proclamado não foi muito diferente da que se verificou no período anterior, monarquista e escravocrata”(PATTO, 1996).

Na Primeira República as idéias liberais já transitavam pelo país e encontravam meios fecundos para explicar as diferenças de raças e grupos o que conduzia às diferenças de rendimento escolar presentes entre as classes sociais.

Foi neste contexto que teorias começaram a ser formuladas e que serviam de pano de fundo às explicações do fracasso escolar durante o decorrer da pesquisa e da política educacional no país.

No Império já se observavam vários esforços no intuito de promover os direitos dos homens; a constituição de 1824 em seu artigo 179 garantia formalmente a gratuidade do

ensino primário a todos os cidadãos. Pouco depois, em 1827, uma lei determinava a criação de escolas primárias em todas as cidades, vilas e lugarejos (PATTO, 1996).

Mas na realidade o que ocorreu foi que o Estado desincumbiu-se do ensino primário e dedicou-se principalmente ao ensino secundário e superior, garantindo aos mais ricos o diploma como passaporte para os altos cargos públicos e para as profissões liberais. Assim, a educação escolar era privilégio de poucos; na proclamação da República, menos de 3% da população freqüentava a escola em todos os seus níveis e 90% da população era analfabeta (PATTO, 1996).

O período de 1889 a 1930 foi de vigência de uma República oligárquica, embora o conjunto de princípios que justificava a instalação deste período fosse de natureza democrática- liberal; sua política tinha um caráter autoritário e elitista, o que lhe conferia uma grande semelhança com o período do Império.

Assim em 1930 o crescimento da rede pública de ensino era inexpressivo em comparação com as estatísticas do Império e o país possuía cerca de 75% de analfabetos. Só a partir dos anos trinta é que o crescimento de uma rede pública de ensino tornou-se realidade, pois até então não dispúnhamos de um sistema de educação popular.

Após 1930, políticos e empresários dissidentes do jogo político em vigor valiam-se da bandeira da escola para todos, visando aumentar a população votante, a enfraquecer a manipulação do voto e eliminar a corrupção eleitoral. Por outro lado, os integrantes das classes subalternas também reivindicavam o direito à educação escolar.

Na convergência destes interesses, os educadores progressistas imbuídos das melhores intenções e acreditando na possibilidade de democratização através da escola,

buscaram apoio no movimento europeu e norte-americano iniciado no século anterior e que ficou conhecido como movimento da Escola Nova.

O “entusiasmo pela educação” e o “Otimismo pedagógico” que caracterizaram esta última década da Primeira Republica não resultaram de imediato em mudanças significativas no perfil da escolaridade brasileira. Apesar das reformas educacionais realizadas no país ao longo deste tempo, as oportunidades de educação das classes populares continuavam muito pequenas. Não podemos contudo negar o papel positivo que a importação de idéias da vanguarda intelectual de outros países desempenhou na trajetória educacional do nosso país (PATTO, 1996).

Um mérito atribuído aos proponentes da Escola Nova, parece ter sido a visão da especificidade psicológica da criança, mas eles se preocupavam com o indivíduo no processo de aprendizagem somente quando os processos individuais colaborassem para facilitar a tarefa pedagógica, que buscava desenvolver ao máximo as potencialidades humanas através do curso natural de seu desenvolvimento ontogênico.

Continuou-se, dessa forma, a dar ênfase na observação do indivíduo como representativo de todos os indivíduos e não como distinto dos outros indivíduos. Assim, a preocupação com as diferenças individuais simplesmente era ignorada.

Enquanto nos trinta primeiros anos do século vinte predominava no Brasil a complementaridade entre a psicologia e a pedagogia, na Europa e nos E.U.A, já existia a preocupação com a mensuração e a explicação do fracasso escolar.

A partir daí a psicologia educacional começou a configurar-se no país como uma prática diagnóstica e de tratamento de desvios psíquicos, como meio de justificar o fracasso escolar ou de impedi-lo através de programas preventivos.

É preciso salientar que a pedagogia nova e a psicologia científica nasceram impregnadas do espírito liberal e propuseram-se desde o início a identificar e promover os mais capazes, independentemente de origem étnica e social (PATTO,1996).

Surgiram assim no meio intelectual brasileiro, várias teorias racistas que apontavam para a existência de pontos de contato entre as teorias racistas e o pensamento educacional.

O discurso oficial sobre o fracasso escolar surge através de uma revista de estudos pedagógicos publicada pelo MEC-INEP, no qual vários autores publicavam artigos referentes a educação escolar no país.

Segundo Patto (1996) um artigo escrito por Cardoso (1949), que trata da repetência escolar e suas causas, tornou-se historicamente importante por revelar o modo de pensar o fracasso escolar nesta época, assim como pôde fornecer subsídios para o entendimento de como a repetência influenciou esta questão nas décadas seguintes. A autora citada por Patto (1996) destaca quatro fatores causais pelo insucesso da escola primária no Brasil: fatores pedagógicos, sociais, médicos e psicológicos. Quanto ao fator pedagógico, ela nos aponta que o processo escolar não pode ser isolado da vida e que precisa despertar o interesse da criança e afirma que “processos inadequados respondem por boa parte da indiferença, apatia, turbulência e agressividade verificadas”. Mas quando esta mesma autora trata dos “fatores sociais” da repetência na escola primária, torna-se incoerente, pois passa a “atribuir as principais dificuldades da escola pública a características externas à escola, focando no aluno e em seu ambiente familiar e cultural a causa do problema”.

Segundo Patto (1996), esta maneira de pensar a educação e sua eficácia está marcada por uma ambigüidade: de um lado afirma a inadequação do ensino no país e sua falta de capacidade em motivar o aluno e por outro lado cobra dele o interesse por uma escola classificada como desinteressante e desmotivante, atribuindo seu desinteresse à inferioridade cultural do grupo social do qual provém.

Patto (1996) ainda ressalta que quando outros artigos são examinados, verifica-se a instalação de uma cisão no pensamento educacional brasileiro: filósofos da educação e pedagogos voltaram-se principalmente para a análise referente a aspectos estruturais e funcionais do sistema de ensino, visando melhorar sua qualidade, e que outros pedagogos juntamente com psicólogos fecharam seu diagnóstico do insucesso escolar em torno da avaliação dos aspectos biológicos, psicológicos e sociais das crianças inseridas na educação. Isto ocorre até o início dos anos sessenta e, após esta fase, verifica-se uma predominância da segunda perspectiva sobre a primeira; assim cada vez mais as causas do insucesso escolar passam a ser atribuídas ao aluno.

No início dos anos setenta, a explicação da desigualdade educacional entre classes sociais estava baseada na “teoria da carência cultural”. Esta teoria afirmou que a pobreza ambiental nas classes baixas produzia deficiências no desenvolvimento psicológico infantil, causando dificuldades de aprendizagem e de adaptação escolar.

Para Patto (1996) esta explicação do insucesso escolar das classes baixas encontrada no Brasil dos anos setenta é compreendida por atender a visão de uma sociedade não negadora do capitalismo e por atender também aos requisitos da produção científica da época,

já que no Brasil ainda predominava a crença cultural a respeito da incapacidade de pobres, negros e mestiços.

Perrenoud (1999) também acredita que nos anos setenta as teses sobre o fracasso escolar evidenciam que o sistema escolar preenchia uma função de reprodução de classes e das hierarquias sociais; não se podendo esperar uma luta contra o fracasso escolar e as desigualdades sociais nas escolas pelas classes dominantes, já que estas mantinham o interesse no “status quo”.

Segundo Bueno (1993), até a década de 50 praticamente ainda não se falava em educação especial no Brasil. Só a partir dessa década é que a educação especial sofreu uma ampliação mais intensa e passou a incluir no seu quadro os distúrbios, desajustes e inaptidões de diversas ordens; culminando na década de 70, com a instalação de um subsistema educacional, proliferando dessa forma as instituições públicas e privadas e a criação de órgãos normativos federal e estaduais. Essa ampliação mais intensa, aconteceu em função do crescente desenvolvimento econômico vindo do investimento de capital estrangeiro, ocasionando crescente concentração de renda, aumento da urbanização e o surgimento de enormes bolsões de miséria nos centros urbanos. Ao mesmo tempo, as camadas populares passaram a reivindicar melhores condições de vida, entre elas o acesso à escola, o que obrigou o governo a ampliar sua rede de ensino; mas essa ampliação não conseguiu abranger toda a população e a carência de escolas se fez sentir mais intensamente nas regiões mais pobres.

Assim, parte dessa população passou a ser excluída, principalmente pelo fenômeno da repetência escolar e passou a ser encaminhada para a educação especial, identificada como “deficiente mental leve” ou “portadora de distúrbios de linguagem ou de aprendizagem”

Pode-se observar que a educação especial no Brasil contribuiu para a manutenção do processo participação-exclusão das camadas pobres da população (BUENO, 1993).

Sabemos que o meio sócio-cultural interfere de certa forma no aprendizado dos pequenos. A Teoria da Carência Cultural quando surgiu, era carregada de elitismo e as pesquisas mostraram alta correlação entre nível de escolaridade e classe social.

Infelizmente, apesar da teoria da carência cultural confirmar aos educadores a propriedade de uma visão preconceituosa das crianças pobres, impedindo que se olhe para a escola e a sociedade em que vivem com olhos mais críticos, este é um fato plausível e que acreditamos necessitar de mais atenção por parte dos educadores, não com uma visão calcada na criança e na forma discriminadora com a qual era tida no passado quando surgiu esta “teoria” e sim na política social do nosso país, que continua ineficaz.

A Teoria da Carência Cultural mostra-se perigosa, extremamente discriminatória e preconceituosa. Alguns autores ao mesmo tempo que negam as diferenças e a deficiência cultural, logo em seguida as reafirmam na medida que se têm acesso a informações da psicologia educacional norte-americana sobre as características das crianças e das famílias de baixa renda.

Bueno (1993), relata que o que vai determinar maiores ou menores possibilidades de sucesso escolar e de integração social, são as condições concretas de vida existentes nas sociedades de classes e, principalmente nas formações capitalistas periféricas, que se restringem aos seus extratos superiores.

Várias importantes mudanças do pensamento educacional sobre o fracasso escolar surgiram com a tese de Bourdieu e Passeron (PATTO, 1996) entre elas encontramos o foco na

dimensão relacional do processo de ensino- aprendizagem, mostrando a importância da relação professor-aluno; em segundo lugar chamou a atenção para a dominação e a discriminação social presentes no ensino e em terceiro lugar mostrou a possibilidade de a escola ser pensada a partir de seus condicionantes sociais, permitindo a reflexão sobre si mesma numa concepção dialética da totalidade social.

Podemos observar que no decorrer dos anos setenta houve uma crescente investigação do fracasso escolar, tendo como principal facilitador o próprio sistema escolar.

No ano de 1977, houve uma importante mudança de perspectiva sobre a dificuldade escolar. Após vários anos de busca das causas das dificuldades de aprendizagem escolar nas características psicossociais do aluno, “um grupo de pesquisadores da Fundação Carlos Chagas, desenvolveu um conjunto de subprojetos de pesquisa voltados para a investigação da participação do sistema escolar no baixo rendimento das crianças dos seguimentos sociais mais pobres” (PATTO, 1996).

Estes projetos, além de promoverem uma ruptura temática, trouxeram também uma ruptura política, quando superaram a concepção liberal sobre o papel da escola e negaram a tese reprodutivista.

A qualidade do ensino público teve novas bases filosóficas à partir da segunda metade dos anos setenta, onde a escola passa a ser valorizada como instrumento na luta do povo por seus interesses de classe. Suscita discussões sobre a natureza do conhecimento científico e suas relações com a ideologia, sobre os conceitos de verdade e de poder, sobre a cultura popular, sobre o papel do professor no processo de ensino e sobre os objetivos da escola, análises freqüentes nos meios acadêmicos.

Conclusões sobre a precariedade da escola pública de primeiro grau continuam ainda hoje a conviver com afirmações de que, devido a influências externas à escola, as crianças pobres são portadoras de dificuldades escolares.

Perrenoud (1999) relata que, ainda hoje a organização das classes escolares continua sendo através da idade do aluno, como indicador de nível do desenvolvimento e dos seus conhecimentos escolares, acreditando-se na homogeneidade, para que os alunos assimilem o mesmo programa durante o mesmo tempo (ano letivo). Sustenta que hoje não se pode mais explicar o fracasso escolar através da falta de cultura, de conhecimento ou de competências, já que essa falta é sempre relativa a uma classificação, a programas, a níveis de exigência e a procedimentos de avaliação.

Enfim, para entender a escolarização das crianças, sejam elas ricas ou pobres, prematuras ou não, existe um objetivo mais amplo que é o de obter elementos para a compreensão do modo atual de pensar e pesquisar sobre a educação dentro de um sistema capitalista.

CAPITULO 3- PADRÃO DE DESENVOLVIMENTO PARA CRIANÇA DOS SETE AOS DEZ ANOS DE IDADE

A idade dos sete aos dez anos foi escolhida por acreditarmos abranger de forma significativa as variantes que possam envolver a criança na idade escolar.

Baseada no princípio de que para a criança aprender é necessário haver integridade anatômica e funcional do sistema nervoso central (SNC), utilizamos estudos já realizados neste campo para obtermos o que é esperado como padrão de desenvolvimento na criança normal.

Uma análise seguindo estes estudos, nos trará maior clareza nos aspectos que envolvem a criança com dificuldade de aprendizagem.

As características de maturidade que serão apresentadas agora, seguem os estudos de vários autores, entre eles Bobath (1978 e 1989), Coll et al (1995), Gesell (1998), Lefèvre (1976), Piaget (apud. LOPEZ, 1982), Vygotsky (1994, 1996, 1999a e 1999b) e Luria (1988). De Lefèvre nosso levantamento se resumirá ao exame neurológico evolutivo (ENE), por ser este adaptado às características das crianças brasileiras.

Lembramos que as perspectivas evolutivas, apresentadas e esperadas para as crianças dos sete aos dez anos de vida, não devem ser encaradas como normas rígidas e nem como padrões, elas servirão como exemplos de comportamento esperados nesta idade, não esquecendo, porém, que cada criança tem seu próprio ritmo de desenvolvimento.

Optamos a princípio por levantar as questões relativas a quatro aspectos de desenvolvimento que julgamos ser de maior importância para a criança durante seu

desenvolvimento, ou seja, as áreas: Motora; Linguagem; Aspectos Emocionais e Desempenho Escolar.

A análise motora justifica-se na medida que o conhecimento e a aprendizagem se dão através das múltiplas informações sensório- motoras. Segundo Bobath (1990, p.29) “nós aprendemos através de sensações; não aprendemos um movimento, mas a sensação de um movimento”, da mesma forma Piaget (apud. LOPEZ, 1982) mostra que o bebê do nascimento até aproximadamente dois anos de idade é basicamente sensório- motor.

A criança desenvolve sua aprendizagem utilizando-se primeiramente do movimento, onde imita com o próprio corpo e posteriormente com os objetos, as ações e imagens por ela captadas.

Para Vygostky (1994, p.30), a linguagem exerce papel importante na mediação entre sujeito e objeto, proporcionando a abstração e a generalização do objeto de conhecimento.

Ressalta ele:

“A fala envolve os elementos referenciais, a conversação orientada pelo objeto, as expressões emocionais e outros tipos de fala social...a fala começa, cada vez mais, a adquirir traços demonstrativos, o que permite que a criança indique o que esta fazendo e quais são suas necessidades...e com o auxílio da fala, começa, internamente a fazer distinções para si mesma. Desta forma a fala deixa de ser apenas um meio para dirigir o comportamento dos outros e começa a desempenhar a função de autodireção”.

As dimensões cognitiva e emocional do indivíduo atualmente têm sido vistas de forma reunida na tentativa de buscar a entender a pessoa como um todo e por completo.

Marta Kohl de Oliveira (1992) relata que Vygotsky já explorava tal pensamento dizendo que “...os processos pelos quais o afeto e o intelecto se desenvolvem estão inteiramente enraizados em suas inter-relações e influências mútuas”. Portanto, Vygotsky

entendia que o indivíduo deve ser visto como um todo, não devendo ser separados o afetivo do cognitivo, já que o pensamento tem sua origem na esfera da motivação.

Assim, os aspectos emocionais não se escondem inteiramente das nossas vistas e podem interferir concretamente no desempenho cognitivo da criança, o que torna importante uma análise das emoções esperadas em cada uma das fases que estudamos.

A transição do período pré- escolar para o estágio subsequente traz para a criança, para com a família, professora e a sociedade objetivamente novas obrigações, o que sem dúvida geram conflitos internos.

A capacidade intelectual da criança na fase escolar é realmente notável; ela passa por transformações biológicas, sociais e cognitivas espetaculares e importantes, que permitirão que ela realize as tarefas intelectuais próprias de um adulto.

3.1 A Criança de Sete Anos

Nesta idade a criança procede com mais cautela nas atividades motoras violentas e, às vezes, é bastante ativa, podendo em outras ocasiões ser inativa (GESELL, 1998). Suas habilidades motoras baseiam-se em algumas características apontadas por Lefèvre (1976), como: permanecer parado com apoio em um só pé por 30 segundos, pular e bater palmas duas vezes enquanto no alto, deitar-se sem apoio estando sentado e vice-versa, ficar em posição de sentido nas pontas dos pés por 30 segundos, andar de bicicleta ainda com domínio limitado.

No desempenho manual consegue, quando sentada, equilibrar uma régua horizontalmente no dedo indicador da mão escolhida por 10 segundos; imita gestos com boa habilidade, na escrita tende a exagerar na força e geralmente utiliza as duas mãos com

força desigual. Consegue copiar um losango com lápis e papel de um modelo desenhado em cartão.

Sua coordenação motora está mais desenvolvida o que lhe permite repetir ritmos com intervalos variáveis usando dois lápis e anteparo de cartolina (é capaz de reproduzir pelo menos quatro, de seis ritmos ouvidos).

Na linguagem, a criança de sete anos repete todos os sons, sejam vogais ou consoantes e repete seis palavras em série com facilidade.

Quando fala, mal tem consciência dos sons que emite e está inconsciente das operações mentais que executa (VYGOTSKY, 1999a).

Seu comportamento emocional é caracterizado por uma diminuição nas descargas de tensão, embora possa ainda apresentar comportamentos como roer as unhas, chupar o dedo, mas passa a esforçar-se para controlar.

Gesell diz ser esta uma idade “sensitiva” onde a criança entende-se melhor com os outros, apesar de ser séria, inibida e de quando fica zangada recorrer ao silêncio (em vez de preferir verbalizar seus sentimentos), demonstrando sua tendência para se esquivar das situações, em vez de as enfrentar e de lhes resistir.

Na vida escolar podemos dizer que é uma idade assimilativa, ocasião de ordenar experiências acumuladas e de relacionar novas experiências com as antigas, mas a criança ainda necessita de atividades ao ar livre e equipamentos para jogos de grupos, apesar de ainda não estarem preparadas para jogos de grupo orientados.

A relação com a professora é muito importante para um bom ajustamento da criança; ela necessita particularmente de professoras compreensivas e sensíveis, pois apresenta intensa

conexão pessoal com a professora e está sempre requerendo a ajuda e a atenção da mesma. Apesar disso não gosta que a professora lhe repita suas diretivas, embora, muitas vezes seja necessário.

Nas suas relações com os colegas começa a ser menos dominadora e mandona, preocupa-se muito com o seu lugar no grupo e não gosta de estar em evidência perante este.

É concentrada em suas atividades, trabalhando calmamente e com bom tempo de concentração.

Na leitura já é capaz de ler períodos inteiros, tendo facilidade em reconhecer as palavras que lhe são familiares, sua capacidade ortográfica é geralmente inferior à sua capacidade de leitura.

Gesell (1998) relata que ela tem tendência para repetir uma palavra ou uma frase, a fim de manter a velocidade de leitura e que os erros de leitura típicos da idade são: omissão de palavras familiares curtas, análoga adição de palavras. Na escrita os erros mais comuns são as substituições (o ou uns por um, vir por ir, são por estão), substituição de uma letra (galo por gato), mudança da ordem das letras (pedra por perda, ora por aro)...

Para Vygotsky (1999a., p.123) a gramática e a escrita ajudam a criança a passar para um nível mais elevado do desenvolvimento da fala.

Apesar de utilizar bem o lápis ainda emprega muita força ao segurá-lo, sua escrita já se dá com letras menores, podendo ocorrer trocas nas ordens das letras ou mesmo omissão de uma letra.

O ato de escrever ainda é muito diferente do de falar e geralmente a criança apresenta dificuldade por ter que, primeiro se conscientizar da sua própria fala, ou seja, da

fala para si mesmo transformá-la em fala para o outro (VYGOTSKY, apud. VAN DER VEER, 1996).

Portanto, a principal dificuldade da escrita ainda é exigir da criança reflexão e controle de seu funcionamento psicológico.

Em aritmética escreve números de 1 a 20 ou mais, em geral sem errar; às vezes pode inverter os algarismos, os mais freqüentes são 6 e 9, e também do 4 e do 7.

Tem pouca verbalização enquanto está escrevendo e embora os movimentos dos lábios mostrem uma contagem silenciosa, já é capaz de contar até 100 (GESELL, 1998). Na adição realiza corretamente até o 20 e na subtração consegue realizar até o número 10; nesta fase está aprendendo a utilizar a fração de um meio, da unidade ou de um grupo.

3.2 A Criança de Oito Anos

Aos oito anos, a criança apresenta um maior contato exterior com o meio ambiente de forma muito positiva, gostando inclusive de conversar com pessoas mais velhas que ela.

Para Gesell (1998), ela está menos pensativa, muito falante e seu comportamento é caracterizado pela comunicabilidade, rapidez nas atividades e pensamento, assim como passa a apresentar uma tendência clara para avaliar suas atitudes e as dos outros com espírito crítico.

Por ser muito impaciente pode esgotar seu interesse pelo que está fazendo rapidamente; essa impaciência aplica-se a ela também, pois não quer esperar para obter as coisas desejadas.

A criança de oito anos não gosta de brincar sozinha e a competição com outras crianças é constante o que de certa forma a estimula em muitas atividades. Possuidora de um sentimento de muita coragem, pode enfrentar as pessoas adotando muitas vezes um tom de voz de quem “sabe tudo” .

Suas características motoras estão repletas de movimentos rítmicos e graciosos, sua coordenação olho/ mão está mais rápida e natural (LEFÈVRE, 1976). Por sentir-se muito segura de si e ter muita coragem, arrisca-se subindo em árvores, caminhando em prancha estreita ou muros, o que mostra de certa forma estar adquirindo domínio sobre seu corpo.

Nas suas atividades lúdicas gosta de pular corda, pular amarelinha, representar personagens de filmes e livros, jogar futebol, andar de patins e interessa-se muito por brinquedos de construção.

A vida escolar da criança de oito anos é marcada por uma apreciação em ir para a escola, preferindo esta à ficar em casa.

Sua habilidade manual está bem melhor, não necessitando empregar muita força quando utiliza o lápis nas atividades gráficas, conseguindo escrever e desenhar todas as letras do alfabeto com precisão.

Suas relações interpessoais estão repletas de compreensão entre os colegas; esforça-se para manter as boas relações, já com a professora/o apesar de gostar da mesma, esta passa a ter menor importância.

Quando em aula apresenta-se sempre ansiosa por verbalizar e responder questionamentos feitos pelo(a) professor/a, executa seus trabalhos com rapidez e é capaz de explicar para o grupo o seu raciocínio.

Nesta fase já domina o significado de palavras novas através do contexto, lê suficientemente bem para preferir a leitura silenciosa, conseguindo inclusive equilibrar melhor a leitura mecânica e a leitura inteligente e já não precisa seguir com o dedo a leitura (GESELL, 1998).

Pode ler palavras de uma frase em uma ordem diferente e começa a ter boa habilidade em dividir palavras em sílabas e a conhecer prefixos e sufixos.

Alguns erros típicos de leitura nesta fase são principalmente relacionadas a omissões do tipo: “o, muito, e, em, então”. Mas estes não interferem tanto na mecânica e no sentido da leitura.

Na escrita é capaz de escrever vários períodos seguidos sem se cansar, podendo escrever todas as suas idéias em uma redação. Muitas vezes consegue fazê-la em letra cursiva, dando espaços entre as palavras e utilizando o parágrafo.

Na visão de Vygotsky (1999a), a escrita de uma criança de oito anos assemelha-se a fala de uma criança de 2 anos, ou seja, a criança utiliza com maior facilidade a escrita do que lhe é familiar, apresentando dificuldade em abstrair sobre conceitos novos.

Em aritmética escreve números de 1 a 20 sem inverter algarismos, conta de 3 em 3 e de 4 em 4 até 40.

Na adição e na subtração sabe de cor muitas combinações, podendo ocorrer erros ocasionais de mais ou menos um, mas já tem capacidade de somar e subtrair de um a três algarismos, o que exige dela “transporte” e “peça emprestado”.

Na tabuada utiliza tranqüilamente a multiplicação até o 4 ou 6 além de saber de cor algumas combinações de valores baixos e na divisão consegue fazer mentalmente números pequenos.

Com esse conhecimento em aritmética passa a ter interesse pelo peso das pessoas e das coisas e pelo valor do dinheiro.

3.3 A Criança de Nove Anos

Para Gesell (1998), os nove anos são uma idade intermediária onde não se é totalmente uma criança e também não é um adolescente.

Toda modificação que se processa nesta idade contribui para tendências comportamentais onde o indivíduo adquire maior segurança de si, apresentando um maior equilíbrio emocional, uma independência mais aguçada e uma grande noção de responsabilidade. Esta modificação ocorre de maneira sutil sem que os pais e professores tenham clara consciência do seu significado.

A automotivação é a principal característica dos nove anos tornando-se um ponto forte para seu bom desempenho.

Ocorrem também pronunciadas diferenças individuais: meninos diminuem a tensão lutando uns com os outros e as meninas andam intranqüilas e mal-humoradas pela casa sem sossegar; ambos tem uma variabilidade grande de humor e servem-se da linguagem para exprimir emoções sutis como: repugnância, autocrítica, compaixão, inveja.

Nesta idade, a maioria das crianças tem um amigo mais íntimo e do mesmo sexo e o grupo de amigos também passa a ser de grande importância no seu cotidiano, mas isso não lhes impede de ser competitivas no trabalho e no recreio.

Geralmente gostam da escola e podem nutrir um sentimento intenso pela professora que pode ser tanto positivo quanto negativo, além de esperar que ela/ele sejam sempre tolerantes.

Em suas atividades escolares apresentam-se mais calmas e têm uma maior necessidade de conhecer bem o processo de execução do seu trabalho, desejando que lhe dêem assistência individual, mas muitas vezes sem que seja diante da classe, aparecendo aqui as diferenças individuais de capacidade e interesse.

Sua autocrítica é muito presente durante as atividades, podendo mesmo admitir que não está muito afiada no que fez; talvez por esse motivo goste de classificar, identificar e organizar suas informações.

Segundo Gesell (1998) a leitura ocorre melhor de forma silenciosa, mas quando lêem em voz alta conseguem fixar melhor o que lêem; os erros típicos são as substituições de sentido como: *casa* por *quarto*, *agradável* por *admirável*.

A escrita agora é um instrumento de trabalho e de comunicação social; sua letra já está bem mais proporcional e a pressão sobre o lápis já é bem menor, aumentando a velocidade da escrita e a quantidade do que escreve.

Segundo Vygotsky (1999b) novas experiências e novas idéias mudam a maneira de as pessoas usarem a linguagem, de forma que as palavras tornam-se o principal agente de abstração e generalização, permitindo assim um melhor desempenho na escrita.

Em matemática escreve números corretamente embora quando copia, ou quando escreve números que lhe sejam ditados, possam ocorrer alguns erros (GESELL, 1998).

Ao realizar cálculos prefere que sejam feitos por escrito, na adição e na subtração sabe de cor todas as combinações simples, sendo capaz de descrever o processo que utiliza.

Na multiplicação sabe até a tabuada do 9 e os erros são geralmente com a do 7 ou a do 9; já na divisão consegue realizar dividendos de 2 a 5 algarismos.

3.4 A Criança de Dez Anos

Gesell (1998), relata que a criança de dez anos apresenta-se estruturalmente equilibrada, sensata em suas observações, calma, despreocupada e consegue manter-se atenta em seus afazeres.

Tem um bom domínio de si mesma e das suas técnicas, agindo sem dificuldades, trabalha com efetiva rapidez e o exercício de cálculo mental agrada-lhe bastante.

Já estão consolidadas certas técnicas visuais, manuais e laríngeas, o que lhe permite realizar uma tarefa visual e manter ao mesmo tempo uma conversa.

Suas habilidades motoras estão mais aguçadas, o que lhe proporciona maior delicadeza em suas atividades manuais.

Gesell (1998) considera uma idade particularmente receptiva à informação social, a um alargamento de idéias e a preconceitos, bons ou maus. Os professores podem exercer um papel muito importante na formação social desta criança, mediante sugestões e através de estudos das ciências sociais sobre questões que abordem assuntos fundamentais como liberdade e condições de bem estar da humanidade.

Para Gesell (1998), aos dez anos, as diferenças sexuais estão claramente pronunciadas. A criança mantém-se afastada a maior parte do tempo do sexo oposto mas gosta de jogos de grupo e participa ativamente.

Os meninos demonstram seus sentimentos de camaradagem para com outros meninos, lutando, empurrando e trocando socos de brincadeira.

As meninas tem um relacionamento entre si muito complexo e intenso, andam juntas, geralmente abraçadas e com segredinhos, gostam de trocar bilhetinhos entre elas, o que não impede de ocorrer muita fofoca; são extremamente possessivas e muito exigentes, mas no geral têm maior preocupação com as relações interpessoais que os meninos.

No recreio, os grupos de meninas e meninos costumam não se misturar; as meninas tendem a ser mais fluidas e flexíveis movidas por interesses partilhados como numa forte amizade pessoal, já os meninos são mais rígidos e freqüentemente excluem meninas não favorecidas pela simpatia dos membros do grupo.

Todas as transformações endócrinas próprias dessa idade trarão consigo novas manifestações físicas e mentais, o que, segundo Gesell (1998), não impedirão que o comportamento continue sendo um processo gradual e organizado.

Nos cuidados pessoais mostram-se extremamente descuidadas, deixando roupas, sapatos jogados e não se preocupando com a organização do quarto.

Suas descargas de tensão apresentam-se através de dores de estômago, dores de cabeça, morder unha, gaguejar, murmurar e a comida parece ser um escape para muitas. Podem ocorrer com menos freqüência alguns súbitos e breves acessos de ira e fúria que

podem ser expressas fisicamente através de empurrões, pontapés, outras afastam-se quando zangadas batendo o pé.

Apresentam um grande senso de humor e estão sempre fazendo piadas, a maioria acha-se muito feliz na vida.

A maior parte das crianças não se considera competitiva, gostam de se sobressair apenas nos esportes.

Os interesses gerais encontram-se em coleções, jogos de carta, andar de bicicleta, montar a cavalo, beisebol, patins, natação, jogos de faz de conta, corridas, etc.

Seu relacionamento com a professora é bom, gostam do professor e o respeitam, fazem deste uma análise crítica descrevendo-o como amável, correto, falso, gordo, fala muito, etc. (GESELL, 1998).

A criança espera que o professor seja justo e não tenha favoritismo; as críticas do professor deixam-na bastante magoada, contudo parece apreciar a firmeza com que é encarada quando necessita de limites.

A adaptação na escola geralmente ocorre bem, dizem que gostam da escola, saem a tempo de chegar para a aula sem confusão e sem perder ou esquecer coisas, mas tendem a uma certa turbulência e desatenção durante a aula e a maioria detesta alguma matéria.

Têm uma tendência a evitar as responsabilidades, podendo minimizar as críticas e as más notas.

Geralmente mostra maior interesse em experiências concretas de aprendizagem, mas não consegue generalizar nem correlacionar fatos e não se importa em saber o objetivo do conhecimento.

Gosta mais de falar e de ouvir do que de trabalhar, reagindo melhor à apresentação oral e pictórica do que às palavras impressas. Não é capaz de planejar seus próprios trabalhos, necessitando de programas.

Segundo Vygotsky (1999b) à medida que a criança interage e dialoga com membros de sua cultura, aprende a usar a linguagem como instrumento do pensamento e como meio de comunicação, e é neste momento que o pensamento torna-se verbal e a fala racional.

Esta preferência pelo diálogo em sala de aula pode estar explicado pela mediação que ocorre entre professor e aluno, denotando o grau de importância das trocas (mediação) verbais existentes durante as aulas.

Esta continua sendo uma idade de transição. A criança não está pronta, necessita ainda dominar alguns signos e a cada nova etapa alcançada novos conhecimentos vão surgindo.

Vygotsky (1999b), diz que a partir do momento que a criança domina o sistema complexo dos signos, surgem novos instrumentos de pensamento, propiciando diferentes formas de organizar a ação, permitindo assim uma outra forma de acesso ao patrimônio cultural. Enfim, ocorrem modos diferentes e ainda mais abstratos de pensar, de se relacionar com as pessoas e com o conhecimento.

OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa foi analisar as informações relativas ao desempenho de 10 crianças com história de prematuridade e baixo peso na sala de aula e fora dela. As análises basearam-se em informações fornecidas pelas mães, pela escola e pela própria criança.

Como objetivos específicos, o trabalho realizou:

- o levantamento do histórico de parto e desenvolvimento destas crianças,
- o levantamento dos tipos de estimulação ambiental que as mesmas receberam do nascimento até a idade atual.
- a identificação dos níveis de interferência exercidos sobre o desenvolvimento dos sujeitos.
- uma análise do desempenho escolar das mesmas, junto às instituições de ensino que frequentam.

CAPITULO 4 – METODOLOGIA

Partindo do princípio que nenhum pesquisador consegue abranger todo o conhecimento contido em uma pesquisa e que nenhum método isolado consegue esgotar a análise de diferentes questões, optamos por uma integração da pesquisa quantitativa e qualitativa.

Vários teóricos (THIOLLENT, 1985; GOLDENBERG, 1998; MINAYO, 1998) concordam que a utilização de métodos quantitativos pode oferecer elementos importantes para a análise qualitativa, possibilitando uma visão mais ampla da complexidade do objeto de estudo.

Segundo Goldenberg (1998, p.63) “a premissa básica da integração repousa na idéia de que os limites de um método poderão ser contrabalançados pelo alcance de outro. Os métodos qualitativos e quantitativos, nesta perspectiva, deixam de ser percebidos como opostos para serem vistos como complementares”.

Bardin (apud. MINAYO, 1999), mostra que o “rigor matemático pode ser uma meta a vir junto com outras formas de validação, mas nunca substituir a percepção de conteúdos latentes e intuições não passíveis de quantificação”.

Todo o esforço teórico para a utilização de técnicas quantitativas e qualitativas visa, a nosso ver, ultrapassar o nível do senso comum e da subjetividade na interpretação dos dados e alcançar uma vigilância crítica frente à comunicação de documentos, textos literários, biografias, entrevistas ou observações.

4.1 Participantes

Fizeram parte deste estudo crianças, suas mães e seus professores.

4.1.1. **Crianças-** Para esta pesquisa, foi estabelecido um número de 10 crianças e estas foram selecionadas através dos seguintes procedimentos: Consulta aos prontuários hospitalares de sessenta e uma crianças nascidas de janeiro de 1992 a abril de 1993, e crianças escolhidas em escolas da cidade que tivessem história de prematuridade e baixo peso. Todas elas deveriam ter IG (Idade Gestacional) igual ou menor de 37 semanas e peso de nascimento inferior a 2500g e que estivessem cursando os primeiros anos do ensino fundamental na época da coleta.

Realizamos esse levantamento em um hospital da cidade de Sorocaba, que se caracteriza pelo atendimento a pacientes em caráter particular, através de convênios e também a uma parcela assistida pelo Sistema Único de Saúde.

Para que tal levantamento fosse possível, entramos com o pedido de autorização junto à Comissão de Ética e Pesquisa da instituição selecionada (ANEXO I), no caso a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Centro de Ciências Médicas e Biológicas, situada em Sorocaba, S.P., mantenedora do Hospital- Maternidade Santa Lucinda, na qual realizamos o levantamento dos prontuários hospitalares.

Apesar de os estudos terem mostrado serem as crianças de nível sócio cultural elevado menos propensas a desenvolverem déficit cognitivo, optamos a priori por não selecionar a classe social das crianças estudadas. Uma das hipóteses que sustentamos está baseada no fato de que déficits cognitivos podem estar mais relacionados ao grau de

estimulação recebida do que ao nível sócio-cultural familiar. Embora este seja um indicativo, ele certamente não garante a estimulação.

O levantamento hospitalar detectou 61 recém-nascidos prematuros de baixo peso, nascidos de janeiro 1992 a março de 1993. Estas 61 crianças passaram pelos critérios estabelecidos na pesquisa: 1º classificação de idade gestacional e peso, e 2º eliminação das crianças tidas como de risco por terem apresentado algum tipo de complicação clínica. Assim passamos a contar com 21 crianças recém nascidas pré-termo de baixo peso. Desta listagem, foram eliminadas aquelas cujas mães não concordaram em participar (2), as crianças que haviam falecido (3), e as que não foram localizadas (9), passando esta amostra a ser composta por 7 crianças prematuras de baixo peso.

Verificamos durante entrevista de anamnese realizada com as mães, que uma das crianças selecionadas no levantamento hospitalar, era portadora de Paralisia Cerebral do tipo diparesia espástica, mas mesmo com este diagnóstico optamos por mantê-la no grupo de estudo, porque acreditamos que o quadro de Paralisia Cerebral que apresentava não estava interferindo significativamente no seu processo de aprendizagem

No intuito de complementar o grupo de crianças estudadas e para que pudéssemos compô-lo com, no mínimo, duas crianças de cada rede de ensino fundamental (Particular, Estadual e Municipal), procuramos localizar outros sujeitos através de contatos com algumas escolas. Encontramos 2 crianças em uma escola de caráter particular e 1 criança em escola de caráter municipal de ensino, que também se enquadravam nos moldes da pesquisa. Dessa forma, realizamos com elas os mesmos procedimentos das outras sete crianças selecionadas no hospital, compondo um total de 10 crianças para este trabalho. Deste grupo 5 crianças estudam em escolas estaduais, 2 em escolas municipais e 3 em escolas particulares (Tabela 1).

Tabela 1- Caracterização dos Sujeitos

N	Sexo	Peso de nascimento	Idade Gestacional em semanas	Idade	Nível escolar	Escola(Mun., Est. Part)
1	M	2050g	28	7	1ª	E
2	M	1800g	28	7	1ª	E
3	M	1140g	35	7a 8m	2ª	E
4	F	1190g	37	7a 11m	2ª	P
5	M	1650g	28	8	2ª	E
6	M	2100g	37	7	1ª	M
7	F	2000g	37	7	1ª	E
8	M	1710g	28	9	3ª	P
9	F	2190g	30	10	4ª	P
10	F	1710g	30	9	3ª	M

A literatura nos mostra que crianças prematuras têm uma maior probabilidade de apresentarem complicações em geral e que estas complicações podem acarretar desordens neurológicas e déficits cognitivos, o que poderá levar conseqüentemente a um atraso escolar.

Por este motivo resolvemos excluir deste estudo as crianças que apresentassem complicações como as citadas abaixo:

1. Anóxia perinatal com Apgar menor que 7 no quinto minuto: A anóxia, segundo Ganong (apud BRAZ, 1999) caracteriza-se por uma “insuficiência de O₂ nos tecidos, fator determinante de hipóxia, na qual o fluxo sangüíneo é lento demais para garantir a oxigenação...”

A ausência (anóxia) ou a diminuição (hipóxia) de oxigênio ocasionam morte celular, o que levará conseqüentemente a uma lesão de qualquer área do SNC.

O Apgar é um valioso instrumento para detectar as condições gerais do recém-nascido.

Foi elaborado pela Dra. Virgínia Apgar, em 1953. Este é realizado no 1º e 5º minutos de

vida do RN através de cinco sinais relevantes: batimentos cardíacos, esforço respiratório, tono muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele.

A contagem é de 0 a 10, dividida em 3 níveis para cada sinal, onde 10 significa excelente vitalidade, mas considera-se como boas as condições do recém-nascido com índice entre 7 a 10; de 3 a 6 as crianças apresentam-se moderadamente deprimidas e necessitam de algum tipo de reanimação e de 0 a 2 o bebê apresenta-se em graves condições clínicas (BRAZ, 1999).

2. Hemorragia intraventricular (HIV) e/ou Hemorragias periventriculares e ventriculares: A hemorragia intraventricular associada com asfixia perinatal precedente é alta na população prematura. As paredes finas dos vasos sanguíneos no cérebro não conseguem suportar uma pressão mais elevada (hipertensão arterial), em razão do aumento do fluxo sanguíneo. Seu aparecimento está nitidamente relacionado à prematuridade e é dividido em graus. O grau I geralmente é silencioso. Nos graus II e III as crianças podem ter um quadro clínico variado e que costumam evoluir com hidrocefalia. Nos graus III e IV podem ocorrer situações clínicas mais graves. A longo prazo, podem ser encontradas seqüelas graves, mentais e motoras.
3. Recém-nascido com crises convulsionais: As crises convulsionais são aquelas que apresentam crises caracterizadas por descargas elétricas anormais, de etiologia variada, desde distúrbios metabólicos como hipoglicemia até as relacionadas ao próprio SNC. Estas crises têm efeitos deletérios sobre o SNC, mostrando que existe um funcionamento anormal do mesmo.
4. Mal formações em geral: A malformação ao nascimento, principalmente do sistema nervoso central é resultante de anormalidades ocorridas durante o período embrionário ou

fetal. As mal formações podem ser letais, causando morte precoce, anormalidades ou paradas sérias no desenvolvimento físico ou mental, variável quantidade de deformidades ou “doenças”.

5. Infecções congênitas e adquiridas: Estas atingem o feto através da circulação placentária, o sistema nervoso central pode ser invadido praticamente por todos os microorganismos patogênicos, que por sua vez causam um processo inflamatório que freqüentemente levará a um comprometimento de mais que uma estrutura. Entre as principais infecções congênitas do SNC encontramos o grupo formado pela toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e vírus do herpes simples, VHS e a listeriose, os quais deve-se hoje acrescentar o retrovírus (HIV-1). As complicações mais freqüentes são hidrocefalia comunicante e não comunicante, ventriculite e trombozes venosas e sinusais.
6. Kernicterus: Também conhecido como Encefalopatia Bilirrubínica Aguda, ocorre como consequência da intoxicação aguda pela bilirrubina, geralmente no período neonatal. Nos últimos anos passaram a ser reconhecidos casos de impregnação do SNC pela bilirrubina especialmente em prematuros. O desenvolvimento desta criança pode estar afetado por um RDNPM (Retardo do Desenvolvimento Neuro-Psicomotor) com surdez.
7. Erros Inatos do Metabolismo: São alterações metabólicas geneticamente determinadas. Nos últimos anos, com o aprimoramento das técnicas bioquímicas aplicadas a genética, concluiu-se que a “alteração do gene que determina uma proteína ou uma enzima pode produzir manifestações clínicas.” Estas alterações metabólicas geralmente têm efeito difuso sobre o sistema nervoso central, podendo sua atividade estar seriamente comprometida, o que causaria na maioria das vezes deficiência mental (DM) e convulsões.

4.1.2. **Mães** das crianças do grupo de estudo, participaram da pesquisa como fonte preciosa de informações relativas a todo processo de desenvolvimento da criança, nos aspectos cognitivo, motor, emocional e social.

4.1.3. **Professores** que estavam participando do processo de aprendizagem destas crianças e que puderam informar como estas acompanharam o processo pedagógico, bem como qualquer desvio de comportamento e/ou aprendizagem.

4.2 Instrumentos

A pesquisa foi realizada com apoio de 4 instrumentos de coleta, buscando apreender as informações relativas principalmente ao desempenho de cada uma das 10 crianças estudadas, na escola e fora dela:

- 1 - Uma ficha técnica hospitalar para coletar dados clínicos da mãe e da criança na ocasião do parto. Com as crianças selecionadas na escola, o levantamento destes dados foi obtido na entrevista com as mães (ANEXO II).
- 2 - Uma entrevista de anamnese, realizada com as mães, através da qual pudemos conhecer a realidade social da família, o histórico da gestação e parto, assim como a maior parte do desenvolvimento desta criança do nascimento até a idade atual (ANEXO III).
- 3 - Uma entrevista semi-estruturada com as/os professores, onde buscamos combinar perguntas fechadas e abertas, para que os entrevistados pudessem discorrer com certa liberdade sobre o tema proposto e com isso coletarmos informações relativas ao desempenho pedagógico das crianças (ANEXO IV).

4 - Entrevista semi-estruturada com cada criança buscando apreender suas concepções sobre seu desempenho escolar e suas relações sociais (ANEXO V).

Após entrarmos em contato com as famílias das crianças e estas terem assinado um termo de autorização para participar da pesquisa (ANEXO VI), iniciamos a aplicação dos instrumentos.

4.2.1 Ajuste dos Instrumentos

Antes da aplicação no grupo definitivo, as entrevistas foram aplicadas em um grupo pequeno e independente de crianças com as mesmas características do grupo definitivo, seus pais e professores. Este processo teve por objetivo ajustar os instrumentos de coleta aos objetivos da pesquisa.

Para esta finalidade foram escolhidas duas crianças: “M”, do sexo feminino com 10 anos e que cursava a 4ª série do ensino fundamental e “D”, do sexo masculino com 9 anos e cursava a 3ª série do ensino fundamental.

As análises das entrevistas evidenciaram que ambas as crianças apresentavam comprometimento no desempenho do raciocínio lógico (principalmente na interpretação de situações problema) e uma delas também apresentou trocas ortográficas.

Tal procedimento possibilitou a realização de ajustes e adaptações nestes instrumentos, melhorando sua estrutura para adequá-los aos objetivos da pesquisa, bem como demonstrou ser um estudo pertinente e de grande valia diante dos dados indicativos.

Os ajustes feitos nas entrevistas de anamnese constaram da inclusão dos tópicos: tipo sanguíneo do pai e dos irmãos; medicamentos ingeridos pela mãe durante a gestação (já que

alguns tipos de drogas utilizadas pela mãe podem interferir no futuro desenvolvimento das crianças); aspectos emocionais com a chegada prematura do filho; história de disfunções familiares e diagnóstico de retardo mental ou dificuldades emocionais na família. Na entrevista da/do professor foram incluídos itens como: Qualidade das lições de casa; nível e grau da interferência da família no procedimento escolar.

4.3 Procedimento da Coleta de Dados

A partir desta etapa iniciamos os contatos com as famílias das 10 crianças da amostra definitiva. As atividades realizadas nesta etapa foram: explicações necessárias sobre a pesquisa, assinatura da autorização dos pais para participação e o posicionamento ético do pesquisador frente ao sigilo dos dados obtidos, bem como a garantia de total anonimato em relação ao nome das crianças ou qualquer outro membro da família na pesquisa.

As entrevistas com as mães ocorreram em suas próprias residências e duraram em média 45 minutos. As crianças também foram entrevistadas em suas residências com duração aproximada de 30 minutos. Com as professoras as entrevistas foram realizadas na própria instituição de ensino e duraram em média 1 hora. Todas as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

O tratamento dos dados obtidos foi realizado através de análise de informação baseada nas entrevistas, possibilitando apreender a complexidade do comportamento humano e suas implicações para este estudo.

CAPITULO 5- RESULTADOS E DISCUSSÕES

Objetivando maior clareza na visualização dos resultados obtidos, utilizamos a mesma seqüência numérica para as mães, crianças e professoras.

Em um primeiro momento, apresentaremos os resultados da Anamnese (Anexo III) feita com a mãe de cada criança; em seguida os dados da entrevista com a professora e, por último, o resultado da entrevista realizada com a criança. Em um segundo momento, faremos a apresentação do cruzamento dos dados obtidos em todos os instrumentos de coleta, para assim, tentarmos apreender a complexidade do tema proposto e realizar a discussão dos resultados levantados na pesquisa.

5.1 Entrevista de Anamnese

A Tabela 2 expõe os dados familiares fornecido pelas mães.

Tabela 2- Antecedentes Familiares

N	Escolaridade		Renda familiar em (R\$)	No. Filhos	Localização entre irmãos	Hist. Familiar de doenças
	Pai	Mãe				
1	2º grau	2º grau	900,00	3	1º	Sim, Tio (D.M.)
2	2º grau	2º grau	900,00	3	1º	Sim, Tio (D.M.)
3	1º grau	2º grau	900,00	2	1º	Não
4	ñ sabe	1º grau	230,00	1	1º	Sim (mãe convulsão)
5	infor. negada	2º grau	2.000,00	1	1º	Não
6	1º grau	2º grau	5.000,00	2	2º	Não
7	Prim.	1º grau	1.300,00	6	5º	Sim, Tia Distúrbio Nervoso
8	Superior.	Superior	1.800,00	2	1º	Não
9	Superior	Superior	6.000,00	3	1º	Não
10	1º grau	2º grau	1.200,00	2	2º	Sim, primo (P.C.)

Deficiente Mental (DM) e Paralisia Cerebral PC)

Através do cálculo da mediana, constatou-se que o padrão sócio-econômico das famílias está em torno de 8 salários mínimos e que a maioria dos pais não tem nível educacional superior (8). O número médio de filhos por família é de dois (2). Sete (7) das 10 crianças estudadas são primogênicas, o que nos chama a atenção para uma possível relação entre prematuridade e primiparidade.

Conforme pode ser visualizado na Tabela 2, 5 crianças apresentam um histórico familiar de doenças. No entanto, tal histórico não comprometeu cognitivamente seus descendentes, no caso, as crianças desta pesquisa.

A idade das crianças estudadas vai de 7 a 10 anos (Tab. 1). O grupo estudado foi composto por um maior número de crianças do sexo masculino e no estudo de Hille (1997), encontramos também uma maior ocorrência de dificuldades de aprendizagem no sexo masculino. Vale ressaltar que as crianças 1 e 2 são irmãos gêmeos.

A Tabela 1 mostra alguns dados de interesse sobre as condições de nascimento das crianças. Estes são complementados pela Tabela 3 e serão discutidos conjuntamente.

Tabela 3- Histórico de Gestação e Parto

N	Uso de medicamento na gestação	Uso de droga na gestação	Abortos anteriores	Acomp. pré natal	Tipo de parto	Chorou ao nascer	Cianose
1	Sim	Não	Sim	Sim	Induzido	Não	Não
2	Sim	Não	Sim	Sim	Induzido	Não	Não
3	Não	Não	Sim	Sim	Normal	Não	Sim
4	Sim	Fumo	Não	Sim, 3º m	Normal	Não	Sim
5	Sim	Não	Sim	Sim	Cesária	Não	Sim
6	Não	Fumo	Sim	Sim	Cesária	Sim	Não
7	Não	Álcool, fumo	Sim	Sim	Cesária	Não sabe	Não
8	Não	Não	Não	Sim	Normal	Sim	Não
9	Não	Não	Não	Sim	Induzido	Sim	Não
10	Sim	Não	Sim	Sim	Induzido	Sim	Sim

Na Tabela 1, observamos que a duração média das gestações foi de 32 semanas e o peso médio ao nascimento em torno de 1.754 gramas. Todas as mães disseram ter feito acompanhamento pré-natal (Tabela 3).

Os antecedentes familiares demonstram que 6 das 10 mães sofreram um aborto anterior, o que implica na possibilidade de ocorrerem novos abortos e/ou partos prematuros.

Nas condições de nascimento das crianças, verificamos que 4 delas apresentaram cianose ao nascimento, 3 sem maiores complicações e uma (4) apresentou quadro de Paralisia Cerebral. Cinco crianças não choraram ao nascer, necessitando de estímulo externo.

Das 10 crianças estudadas, 2 nasceram com cardiopatia (2 e 3), 1 com insuficiência respiratória (8), 1 com coqueluche (9) e 1 com hipotermia e luxação congênita de quadril (10), mas aparentemente em nenhum dos casos estas patologias interferiram no desenvolvimento neuro-psicomotor.

Constatou-se também uma relação entre o nível de instrução das mães e o grau de conhecimento sobre os riscos do uso de medicação durante a gestação: aquelas com um nível cultural mais alto mostraram maior conhecimento sobre tais riscos. Das mães entrevistadas, 5 tomaram durante a gestação algum tipo de medicamento: para pressão arterial, ansiolíticos, antitérmicos, anticoncepcional, etc. Uma das mães, apesar de não ter referido uso de medicamentos na gestação, é alcoólatra e tabagista. A Tabela 4 mostra a idade em que os principais marcos do desenvolvimento ocorreram.

Tabela 4- Desenvolvimento Neuro-psicomotor na Primeira Infância

N	Sentou	Andou	Falou
1	6 m	11 m	18 m
2	6 m	11 m	18 m
3	8 m	17 m	2 anos
4	12 m	2 anos	12 m
5	6 m	14 m	14 m
6	10 m	14 m	2 anos
7	Não sabe	15 m	18 m
8	7 m	15 m	2 anos e 2 meses
9	9 m	15 m	18 m
10	Não sabe	11 m	14 m

Como pode ser observado através dos dados da Tabela 4, na maioria das crianças as aquisições motoras e cognitivas da primeira infância ocorreram dentro dos parâmetros esperados para a idade.

A criança 4 demonstrou ser mais lenta nas conquistas motoras, pois o esperado é que o sentar ocorra em torno do 6º mês e a marcha independente por volta dos 12 meses. Este atraso se explica quando constatamos que esta criança é portadora de quadro de Paralisia Cerebral do tipo diparesia espástica. Outras 2 crianças também tiveram um atraso mais expressivo, uma na aquisição de marcha independente (criança 3) e outra no sentar sem apoio (criança 6), aparentemente estes atrasos não interferiram em outras áreas do desenvolvimento, tornando-se um fato isolado.

A vida esportiva das crianças deste estudo foi considerada, por acreditarmos, assim como Bobath, que toda aprendizagem tem sua base no desenvolvimento sensoriomotor.

Também para Wallon (in: DANTAS,1992) é através do movimento que a criança desencadeia e conduz o pensamento, ela explora de forma intensa e sistemática o ambiente, conduzindo a uma construção inteligente de sua realidade. Assim, neste estudo a estimulação motora também pareceu ser um fator importante no desenvolvimento de algumas crianças. Vejamos na Tabela 5 as crianças que realizam atividades esportivas.

Tabela 5- Atividades Esportivas Segundo a Mãe

N	Realiza Esporte	Modalidade	Duração
1	Não	-	-
2	Não	-	-
3	Sim	Futebol	2 dias
4	Sim	Natação/Ballet	1 ano/ 2anos 11 meses
5	Sim	Natação	1 mês
6	Não	-	-
7	Não	-	-
8	Sim	Natação	2 anos
9	Sim	Natação/Ballet/Vôlei	6 anos/1ano e 1 ano
10	Sim	Ballet	2 anos

Segundo as mães, das crianças estudadas, 4 praticavam efetivamente algum tipo de esporte. É conhecido o fato de que o esporte se constitui em um importante meio de estimulação para o desenvolvimento motor, sensorial e perceptivo, assim, as crianças que o praticam podem estar sendo favorecidas, quanto as condições de comportamento e atenção quando comparadas as outras crianças.

Sob o ponto de vista emocional, pode-se constatar pelos dados da Tabela 6, que 7 crianças apresentam um comportamento de irrequietude (crianças 1, 2, 3, 6, 7, 8 e 10).

Segundo declaração das mães das crianças 3, 6, 7 e 8, estes comportamentos também persistem em sala de aula, dificultando certamente a atenção.

As outras 3 crianças, 2 são tidas pelas mães como irritadas (4 e 5) e outra como sendo bastante calma (9), sendo que nenhuma tem problemas de atenção na escola.

Tabela 6- Temperamento e Atenção Segundo a Mãe

N	Temperamento em geral	Atenção
1	Irrequieto	Boa
2	Irrequieto	Boa
3	Irrequieto	Prejudicada
4	Calmo, mas é irritado	Boa
5	Calmo	Boa
6	Irrequieto	Prejudicada
7	Irrequieto	Prejudicada
8	Irrequieto	Prejudicada em Matemática
9	Calmo	Boa
10	Irrequieto	Boa

O relacionamento social das crianças também foi levado em consideração, principalmente porque assim como Vygotsky, acreditamos que toda aprendizagem tem sua origem nas relações sociais. Os dados relativos a esta área do desenvolvimento estão expressos na Tabela 7.

Tabela 7- Comportamento Social Segundo a Mãe

N	Do que gosta de brincar	Com quem brinca	Relacionamento com amigos	Relacionamento com a professora
1	Videogame	Sozinho e com irmão	Bom	Bom
2	Videogame	Sozinho e com irmão	Bom	Bom
3	Subir árvore/ balançar	Sozinho	Bom	Bom
4	Computador	Sozinho	Dificuldade	Bom
5	Carrinho de controle	Sozinho	Dificuldade	Bom
6	Bicicleta	Amigos	Bom	Bom
7	Boneca	Irmãos e amigos	Bom	Bom
8	Super-herói	Irmãos e amigos	Bom	Bom
9	Boneca	Irmãos e amigos	Bom	Bom
10	TV e Boneca	Irmãos e amigos	Bom	Ruim

Segundo as mães, as relações sociais das crianças na escola em geral são boas; apenas 2 referiram que os filhos têm um relacionamento social ruim com amigos, onde geralmente preferem brincadeiras solitárias, esse comportamento é comum tanto na escola como em casa.

Em 3 dos casos estudados, as brincadeiras das crianças em casa ocorrem com maior frequência sem nenhuma companhia e as brincadeiras preferidas são: computador, carrinho de controle remoto e subir/ balançar em árvores. As outras 7 brincam com irmãos e amigos e as brincadeiras preferidas são jogos com bola, bicicleta, boneca, etc. As maiores dificuldades sociais encontram-se nas crianças 4 e 5, que preferem brincadeiras onde não acontecem trocas afetivas, fato que aparentemente está sendo transferido também para o ambiente escolar. Estas mesmas crianças (4 e 5), apresentam características sociais semelhantes: ambos são filhos únicos e não convivem com outras crianças no âmbito familiar, dificultando as trocas afetivas e de aprendizagem esperadas durante o desenvolvimento infantil.

Quanto ao desenvolvimento intelectual e a escolaridade, observemos a tabela a seguir:

Tabela 8- Desenvolvimento Intelectual e Desempenho Escolar da Criança Segundo a Mãe

	Desenvol/o Intelectual	Dificuldade escolar	Dificuldade matemática	Dificuldade em leitura	Dificuldade escrita	Reprovas	Faz lição espontã/e	Recebe ajuda	Atividade extra aula
1	Rápido	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
2	Normal	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
3	Normal	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
4	Normal	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
5	Rápido	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não
6	Lento	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
7	Lento	Não sabe	Não sabe	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
8	Rápido	Não	Sim, problema	Não	Não	Não	Não	Sim	Não
9	Rápido	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não
10	Normal	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não

O início da escolaridade, em média, ocorreu aos 3 anos de idade. Para as mães, o desenvolvimento intelectual dos seus filhos está dentro do esperado; mas 2 delas admitiram terem os filhos alguma dificuldade na escola. Destas, 1 participa do método Kumon. Esses relatos, quando cruzados com outros dados da criança, mostram contradições importantes: das 8 mães que acreditam que os filhos não têm dificuldade na aprendizagem, um está em aulas de reforço na própria instituição (4) e as lições de casa não são realizadas espontaneamente por 5 crianças.

A maioria das mães (9) informou que ajuda seus filhos durante as tarefas escolares. A mãe da criança 3, mesmo acreditando que o filho não tenha nenhuma dificuldade, relata que o mesmo deveria ter repetido a primeira série, pois não estava preparado para passar de

ano, e que só passou em função da nova L.D.B, mas expressou claramente ser contrária a essa nova lei.

A promoção automática que vem sendo implantada no ensino requer um amplo acompanhamento e assistência à criança, principalmente no que diz respeito ao processos pedagógicos utilizados e a capacitação dos professores. Neste sentido, comungamos com as idéias de Bueno (1993), quando diz que a forma capitalista de pensar a educação em nosso país não contribui para um avanço na supressão das dificuldades escolares vivenciadas por nossas crianças. Assim, os anos passam e os problemas políticos/educacionais continuam os mesmos, o governo tenta melhorar a qualidade de ensino oferecida, mas continua não satisfazendo as expectativas da população.

Quando as mães foram questionadas sobre as dificuldades apresentadas por seus filhos em leitura, escrita e/ou matemática, 4 confirmaram que eles as apresentavam, contradizendo a resposta anterior, quando apenas 2 mães relataram que seus filhos tinham dificuldades na escola. Quando questionadas sobre o foco de tais dificuldades, 2 disseram estar relacionadas apenas à escrita, 2 à matemática e 1 à leitura e escrita. Como podemos ver, 5 mães detectam alguma dificuldade de aprendizagem em seus filhos.

Ao analisar a Tabela 8, pudemos perceber que a mãe da criança 6 é a que aparentemente está mais consciente do desempenho escolar de seu filho e conseqüentemente acaba por proporcionar-lhe melhores condições de estímulo e suporte educacional.

5.2 Entrevista com a Professora

Durante a entrevista (Anexo IV), a maioria dos professores mostrou interesse e disponibilidade em cooperar com a pesquisadora, respondendo claramente as questões levantadas, embora inicialmente 4 professoras tivessem demonstrado uma certa resistência e desconfiança em relação à pesquisa.

A Tabela 9 expõe os dados referentes ao temperamento e a atenção das crianças durante a aula.

Tabela 9- Temperamento e Atenção Segundo a Professora

N	Temperamento	Atenção
1	Irrequieto	Prejudicada, não tem capricho
2	Irrequieto	Prejudicada, muito lento nas atividades
3	Irrequieto	Prejudicada, não pega e termina a lição
4	Calmo	Boa
5	Calmo	Boa
6	Irrequieto	Prejudicada
7	Irrequieto	Prejudicada
8	Um pouco irrequieto	Prejudicada em matemática
9	Calmo	Boa
10	Calmo	Boa

Dos 10 professores, 5 referiram que o comportamento das crianças em sala de aula mostra-se agitado, impedindo assim um bom aproveitamento do conteúdo programático.

Gesell (1998) afirma que o esperado para a criança de sete anos é que ela seja calma e mais concentrada. Assim, esse comportamento agitado parece estar ocorrendo para além da idade prevista.

Segundo as professoras, das 10 crianças estudadas, 9 têm alguma inadequação no comportamento em sala, ou seja, 6 são irrequietas, distraídas e desatentas, outras 3 apresentam-se muito inibidas e isoladas do grupo (4,5 e 9).

O campo da atenção engloba vários campos perceptivos potenciais que formam estruturas dinâmicas e sucessivas ao longo do tempo; passa-se, assim, simultaneamente do campo visual para o campo da atenção; isso ocorre na reconstrução de atividades isoladas que constituem parte das operações requeridas.

Essa possibilidade de combinar elementos dos campos visuais presentes e futuros no campo da atenção, leva a outra função básica fundamental na aprendizagem: a memória.

Algumas falas das professoras poderão trazer maior clareza ao que estamos relatando:

PROFESSORA 1 (referente a criança 1): “É uma criança meio inquieta, não fica parada, está sempre se levantando, preciso chamar a atenção... na classe é um dos mais agitados”.

PROFESSORA 7 (referente a criança 7): “É uma aluna muito distraída, não sabe parar sentada, só quer ficar de pé olhando para os colegas; ela não senta, tem que ficar:

- “F, senta, F “e ela só fica em pé, muito distraída nas lições...o negócio dela é brincar, até na sala de aula o negócio dela é brincar”.

Segundo Vygotsky (1999), a atenção é um determinante essencial do sucesso, ou não, de qualquer operação prática. Dessa forma, a incapacidade de alguma criança em focalizar a atenção, acarretará dificuldades para reconstruir a sua percepção e abstrair e generalizar para outras atividades do aprendizado.

Em relação ao comportamento social das crianças, estas encontravam-se em dois extremos: ou eram muito agitadas e dispersas ou muito tímidas e com comportamentos anti-sociais, preferindo o isolamento ao convívio social com seus pares. A tabela 10 demonstra as relações sociais de cada criança segundo as professoras.

Tabela 10- Comportamento Social Segundo a Professora

N	Comportamento com amigos	Comportamento com a professora
1	Bom	Bom
2	Bom	Bom
3	Bom	Bom
4	Dificuldade	Bom
5	Dificuldade	Prejudicada
6	Bom	Bom
7	Bom	Bom
8	Bom	Bom
9	Dificuldade	Prejudicada
10	Bom	Bom

As crianças que apresentaram um comportamento de isolamento, geralmente o apresentaram com maior frequência em relação aos colegas da classe.

VYGOTSKY (1994) em seus estudos concluiu que as formas superiores de comportamento são encontradas nas relações sociais e é na sociedade que a mediação adequada se processa; assim uma inadequada mediação social irá comprometer o desenvolvimento dos conceitos cotidianos e científicos necessários para uma boa aprendizagem.

Independente do número de crianças com dificuldade escolar, podemos dizer que o papel da escola não é só o de intervir na transmissão do saber organizado, mas também o de

promover e influenciar a socialização da criança, já que é nas trocas entre iguais que toda aprendizagem tem seu início (COLL, 1995). Morais (1997), quando fala sobre distúrbios da aprendizagem ou dificuldades de aprendizagem, relata que estas crianças apresentam algum transtorno emocional. Em nosso estudo, pudemos encontrar a existência de alterações comportamentais em uma parcela dos sujeitos.

Bittencourt (apud. BETETTO, 1987), também encontrou relação entre dificuldade de aprendizagem e características de comportamento. Refere que as crianças com dificuldade de aprendizagem podem apresentar: “hiperatividade, impulsividade, insucesso escolar, desadaptação social, comportamento agressivo, timidez, deficiência da linguagem oral e escrita”.

Vejamos algumas falas das professoras sobre o comportamento social das crianças na escola:

PROFESSORA 4: “...durante o intervalo ela não gosta de ficar perto de ninguém, se incomoda em tomar lanche com as outras crianças, ela prefere ficar sozinha...bem afastada”.

PROFESSORA 5: “...não é uma relação assim igual os outros, não gosta muito de certos amiguinhos e fala na cara que não gosta...sabe não é normal, não se relaciona muito é só ele ali...não se relaciona bem com quem está do lado dele, ele prefere ficar sozinho...já tentei trocar vários amigos, mas não dá certo, ele fica brigando, discute e fala para mim ‘acho melhor eu ficar só’...geralmente ele fica sozinho...no recreio ele fica sentado sozinho”.

A próxima tabela (11) demonstra a situação de aprendizagem das crianças segundo a concepção das professoras.

Tabela 11- Desempenho Escolar de Criança Segundo a Professora

N	A criança tem dificuldade?	Recebe ajuda?	Faz as lições?
1	Esta na fase pré silábica, mas ainda é cedo para dizer (leitura e escrita)	Não, apenas dou um toque	Quase nunca e quando faz a qualidade é ruim
2	Esta na fase pré silábica, não domina a escrita e a leitura	Não, particularmente	Falho é relaxadinho
3	Tem dificuldade na escrita e para resolver situação problema	Recebe, coloquei em reforço e na sala eu ajudo	Nem todas e a qualidade fica comprometida em 50% quando a criança faz sozinha
4	Em matemática precisa de ajuda	Recebe em matemática de mim e de um colega	Sim, tem muita ajuda em casa
5	Geralmente pede ajuda em português (gramática)	Sim, geralmente em português	Sim, com qualidade
6	Dificuldade para ler	Recebe dos colegas	Sim, tem ajuda em casa
7	Bastante em português e matemática	Sim de mim e dos colegas	Quase nunca e quando faz é mal feita porque tenta fazer sozinha
8	Dificuldade em matemática no raciocínio lógico	Sim de mim e dos colegas	Sim
9	Na escrita, muitos erros ortográficos e em matemática as vezes precisa de ajuda	Sim, mais dos colegas do que de mim	Sim
10	Não	Não	Sim

Quanto às dificuldades de aprendizagem apresentadas pelas crianças encontramos: 1 com dificuldades só na escrita (5); 1 só em leitura (6); 2 só em matemática (4 e 8); 2 em matemática e escrita (3 e 9); 2 em leitura e escrita (1 e 2); 1 em leitura, escrita e matemática (7) e 1 não apresenta dificuldade segundo a professora (10).

As dificuldades na escrita se fazem notar nas trocas ortográficas (uma criança da 2ª série e uma da 4ª série) e na supressão de letras, fato que ocorre com 3 crianças, todas da 1ª

série (crianças 1, 2 e 7). Estas crianças, principalmente as da primeira série, aparentemente lidam com os signos de forma externa e ainda necessitam internalizá-los (VYGOTSKY, 1999b). Mas, ainda é precoce dizer que estas crianças da 1ª série têm alguma dificuldade de aprendizagem.

Segundo as professoras, 4 crianças estão com dificuldade na leitura, principalmente na junção das sílabas e elas conseguem escrever, mas não ler.

Na matemática, as principais dificuldades estão relacionadas ao raciocínio lógico e à interpretação da situação problema: isso apareceu em 5 crianças, sendo 1 da 1ª série (7), 2 da 2ª série (3 e 4); e em menor proporção de dificuldade encontramos 1 da 3ª série e 1 da 4ª série. Essas dificuldades foram relatadas pelas professoras.

As falas a seguir detalharão melhor o desempenho das crianças.

PROFESSORA 8: “Tem um pouquinho de defasagem em matemática, a atenção dele é menor... a dificuldade dele está mais assim na questão da interpretação de alguma atividade que ele tenha que estar fazendo, então onde cai mais, onde aparece mais e nas resoluções da situação problema”.

PROFESSORA 9: “Só na escrita, ela tem muitos erros ortográficos... ela ainda troca muita letra, troca X por CH, troca J por G, SS por Ç, inclusive coisas que já foram trabalhadas, já foram vistas”.

PROFESSORA 6: “... ele já escreve, mas ainda não está lendo... na alfabetização que ele está meio assim na hora de montar as palavrinhas, a dificuldade dele parece estar sendo para ler...as outras crianças da sala estão num processo mais avançado e o L está num processo um pouco mais lento”.

PROFESSORA 3: “Apresenta dificuldade na escrita, na leitura eu não vou falar já porque é início de 2ª série, mas ele apresenta na escrita, ele troca algumas letras, ele também não obedece à linha das folhas, então a letra dele é bem assim grandona, relaxadona mesmo sabe...por exemplo, troca B por D, V por T, V por F...em matemática dá para perceber se eu faço uma pergunta ele não responde logo em seguida não, ele precisa de um tempinho para pensar...você faz uma pergunta todos querem responder ao mesmo tempo, então eles respondem e ele fica, eu preciso ir lá sentar do lado dele resolver a situação problema que ele não está conseguindo resolver, ir esmiuçando para ele, lendo, precisa ler uma, duas, três quatro vezes, então aí ele resolve”.

As crianças recebem ajuda dos professores e colegas durante as atividades em sala de aula, e em 5 casos as professoras proporcionam que o aluno com alguma dificuldade, sente-se junto à um colega mais capaz, favorecendo possivelmente uma mediação. Mas apesar dessa mediação ocorrer, como VYGOTSKY (1999b) mesmo propôs, não pareceu que ela aconteça adequadamente e de forma sistemática em todos os casos. Vejamos um pequeno trecho da entrevista da professora 7:

...os amiguinhos aqueles que sabem mais um pouquinho eu estou pondo com aqueles que tem mais dificuldade, então vai ajudando o outro, ontem eu fiz isso...(grifo da autora)

O sentar junto ou em dupla revelou-se uma prática relativamente freqüente em todas as escolas deste estudo, porém nem sempre ocorre com o intuito de promover uma mediação entre os pares, mas sim a de que o colega mais capaz ajude efetivamente na solução do problema, dando a resposta aparentemente pronta. Nestes casos provavelmente não se está sabendo intervir para a criação da Zona de Desenvolvimento Proximal.

As lições de casa são realizadas por 6 crianças e com boa qualidade; as mães nestes casos têm uma grande participação, seja com acompanhamento ou incentivo. As outras crianças (4) que não realizam as lições, quando as fazem apresentam-nas com uma má qualidade.

5.3 Entrevista com a Criança

A entrevista realizada com as crianças (ANEXO V) evidenciou algumas características de brincadeiras esperadas para a faixa etária (de 7 a 10 anos), como jogos com bola e o pega-pega.

Mesmo essas brincadeiras sendo práticas freqüentes na maioria das escolas, durante a entrevista a criança 10 expressou um certo descontentamento em não poder brincar de forma mais ativa no recreio:

“...eu não brinco assim de muita coisa, mas do que eu brinco é assim stop, eu não fico correndo, brinco sentada...não é assim que eu gosto porque se pudesse, porque no recreio têm umas inspetoras que não deixam correr por isso que não brinca muito... se a inspetora ver alguém correndo já manda sentar no banco...”

Segundo vários autores, entre eles Gesell (1998) e Lefèvre (1976), o correr promove nas crianças uma melhora das habilidades motoras desenvolvendo o equilíbrio, coordenação, noção espacial, socialização, enfim vários são os benefícios decorrentes das atividades físicas. O que parece acontecer é que esta escola tenta poupar as crianças de

possíveis acidentes. No entanto, ao inibir as manifestações motoras mais eloqüentes da criança, está também bloqueando o desenvolvimento e o refinamento de certas habilidades motoras e sensoriais.

Essas mesmas brincadeiras que ocorrem no recreio fazem, segundo Vygotsky (1999b), com que a criança atinja uma definição funcional de conceitos ou de objetos, passando assim as palavras a tornarem-se parte de algo concreto. Da mesma forma é no brinquedo e na brincadeira que as crianças aprendem a se relacionar socialmente, a respeitar as regras, manter a atenção e isso é um meio delas desenvolverem o pensamento abstrato.

O relacionamento com seus pares foi relatado como bom na maioria das entrevistas; apenas 2 crianças relataram um relacionamento restrito, inclusive não participando efetivamente das brincadeiras no recreio. Observemos a Tabela 12.

Tabela 12- Comportamento Social Segundo a Criança

N	Relacionamento com professor	Relacionamento com colegas
1	Bom	Bom
2	Bom	Bom
3	Bom	Bom
4	Bom	Bom, alguns são chatos
5	Bom	Metade chato e metade bom
6	Bom	Bom
7	Bom	Bom, eu brigo com os meninos
8	Bom	Bom
9	Bom	Bom
10	Prejudicada	Bom

Quanto ao relacionamento com a professora a maioria relata ser bom, somente 3 crianças manifestaram-se um pouco descontentes quanto a pressa das professoras para que

terminem logo a lição (1, 2 e 3), uma quarta criança disse que a professora era um pouco “chata” pois era muito nervosa e batia na mesa gritando muito.

Quando perguntado para as crianças se elas entendiam quando a professora falava e explicava a lição, 5 relatam ter um pouco de dificuldade em entender e 6 acreditam que têm dificuldades na escola: 1 refere dificuldades só na escrita, 2 em matemática e escrita, 1 em matemática e leitura e 2 em matemática. Vejamos Tabela a seguir.

Tabela 13- Entendimento e Dificuldades Segundo a Criança

N	Entende quando a professora explica	Tem dificuldade em aprender na escola
1	Sim	Não
2	Sim	Sim, escrever
3	Sim	Não
4	Sim	Sim, na continha de dividir
5	Tem hora que eu entendo	Não
6	Não entendo continha de menos	Sim, conta de menos e escrever
7	Mais ou menos	Sim, ficar sentada, olhar para lousa, continha e ler
8	As vezes é meio complicado	Sim matemática
9	Sim, quando não pergunto	Não
10	Sim	Sim em escrever e um pouco em fazer conta

Das 10 crianças 6 relataram dificuldades na aprendizagem, sendo que destas apenas 1 relatou dificuldades auditivas e visuais durante as aulas e que poderiam estar influenciando em sua performance escolar (7).

5.4 Triangulação dos Dados

Após catalogar as respostas de cada uma das entrevistas (com mãe, professora e a própria criança), procedeu-se às análises para a triangulação. Para a interpretação dos

cruzamento das respostas, a reincidência de uma mesma resposta em dois ou mais grupos foi a que prevaleceu.

Nos principais resultados desta análise, destacam-se :

- 1- O comportamento social das crianças apresentou-se bom em 8 delas; mas 2 crianças têm alguma dificuldade social. Essas dificuldades são aparentemente dirigidas com maior frequência à criança da mesma faixa etária.
- 1- O temperamento das crianças situa-se em dois extremos: uma parcela delas (6) é agitada e irrequieta; 3 são muito quietas e tímidas e uma teve queixas quanto ao comportamento apenas em casa.
- 2- A atenção encontra-se boa em 4 crianças, 6 apresentam-se muito dispersas, sendo que destas, 4 têm muita dificuldade de atenção e outras 2 com uma proporção menor de dificuldade.
- 4- Todas as crianças apresentaram em uma das entrevistas alguma forma de dificuldades na aprendizagem, umas menos e outras mais. As maiores dificuldades encontradas, relatadas tanto pelas professoras, como pelas mães e pelas crianças são: escrita (5 crianças), matemática (3 crianças) e leitura (2 crianças).
- 5- As lições de casa são realizadas espontaneamente e sem dificuldades por 3 das crianças; 1 não realiza as lições; 3 não realizam por não terem ajuda em casa e 3 não gostam, mas realizam com qualidade.

6- A ajuda proporcionada à criança ocorre: 1 somente em casa; 2 só da professora; 2 da professora e colegas, 4 da mãe, professora e colegas e apenas 1 não recebe ajuda de ninguém.

Objetivando maior clareza na triangulação de dados, os itens 1, 2, 3 e 4 foram transferidos para as Tabelas 14, 15, 16 e 17. Os itens 5 e 6 não foram transferidos para tabelas pois os dados sobre lições de casa e ajuda proporcionada, não foram obtidos na entrevista com as crianças.

Tabela 14- Cruzamento dos Dados Referente ao Comportamento Social com os Pares

N	Mãe	Professora	Criança
1	Bom	Bom	Bom
2	Bom	Bom	Bom
3	Bom	Bom	Bom
4	Dificuldade	Dificuldade	Bom, alguns são chatos
5	Dificuldade	Dificuldade	Metade chatos e metade bom
6	Bom	Bom	Bom
7	Bom	Bom	Bom, eu brigo com os meninos
8	Bom	Bom	Bom
9	Bom	Dificuldade	Bom
10	Bom	Bom	Bom

Mãe, professora e criança concordam sobre o comportamento social em relação aos amigos, que é bom na maioria (Ref. Tabelas 7, 10 e 12). As exceções encontram-se nas crianças 4 e 5, onde encontramos concordância quanto a um impróprio relacionamento social existente. A criança 9 aparece como tendo dificuldade social apenas na entrevista da professora e a criança 3 segundo a professora tem um bom relacionamento social, apesar de muitas vezes buscar o isolamento em sala de aula.

Em relação à interação professor/ aluno (não representada em tabela), encontrou-se também algumas dificuldades e discordâncias. A criança 10 e sua mãe avaliam como ruim tal relacionamento, contrário ao que a professora afirma. A professora 5 observa que a criança 5 é muito dependente dela, enquanto a professora 9 relata que a criança 9 é muito reservada, o que dificultou inicialmente a relação.

Tabela 15- Cruzamento dos Dados Referente ao Temperamento da Criança

N	Mãe	Professora	Criança
1	Irrequieto	Irrequieto	Irrequieto
2	Irrequieto	Irrequieto	Irrequieto
3	Irrequieto	Irrequieto	Irrequieto
4	Calmo, mas é irritado	Calmo	Calmo
5	Calmo	Calmo	Calmo
6	Irrequieto	Irrequieto	Irrequieto
7	Irrequieto	Irrequieto	Irrequieto
8	Irrequieto	Um pouco irrequieto	As vezes irrequieto
9	Calmo	Calmo	Calmo
10	Irrequieto	Calmo	Calmo

Na triangulação dos dados sobre o temperamento das crianças, pudemos verificar que a mãe, a professora e a própria criança possuem a mesma opinião em praticamente todos os casos. A única discordância quanto ao temperamento ocorreu com a criança 10 (Ref. Tabela 6 e 9). Os dados referentes ao temperamento na opinião da criança foram retirados das entrevistas com as mesmas.

Tabela 16- Cruzamento dos Dados Referente a Atenção

N	Mãe	Professora	Criança
1	Boa	Prejudicada, não tem capricho	Prejudicada
2	Boa	Prejudicada, muito lento nas atividades	Prejudicada
3	Prejudicada	Prejudicada, não pega e termina a lição	Prejudicada
4	Boa	Boa	Boa
5	Boa	Boa	Boa
6	Prejudicada	Prejudicada	Prejudicada
7	Prejudicada	Prejudicada	Prejudicada é difícil ficar olhando na lousa
8	Prejudicada em matemática	Prejudicada em matemática	Prejudicada
9	Boa	Boa	Boa
10	Boa	Boa	Boa

Em relação à capacidade de atenção, verificamos que mãe, professora e criança possuem em geral a mesma opinião, havendo discordância nas crianças 1 e 2, cuja mãe considera boa e a professora e crianças detectam prejuízos na capacidade em manter atenção (Ref. tabela 6 e 9).

A criança 8 apresenta maior dificuldade de atenção em matemática e a criança 7 apresenta um comportamento de agitação que lhe dificulta prestar atenção em todo conteúdo programático. Assim, pudemos perceber que grande parte das crianças irrequietas estão com a atenção prejudicada. Aqui os dados referentes a atenção na opinião da crianças, também foram retirados das entrevistas com as mesmas.

Tabela 17- Cruzamento dos Dados Referente as Dificuldades Escolares
(Matemática, Leitura e Escrita)

N	Mãe	Professora	Criança
1	Não	Esta na fase pré silábica, mas ainda é cedo para dizer (leitura e escrita)	Não
2	Não	Esta na fase pré silábica, não domina a escrita e a leitura	Sim, em escrever
3	Não	Tem dificuldade na escrita e para resolver situação problema	Não
4	Sim, matemática	Em matemática precisa de ajuda	Sim, na continha de dividir
5	Sim, escrita	Geralmente pede ajuda em português (gramática)	Não
6	Sim, escrita e leitura	Dificuldade para ler	Sim, conta de menos e escrever
7	Não sabe	Bastante em português e matemática	Sim, ficar sentada, olhar para a lousa, fazer continha e ler
8	Sim, matemática	Dificuldade em matemática no raciocínio lógico	Sim em matemática
9	Não	Na escrita, muitos erros ortográficos e em matemática as vezes precisa de ajuda	Não
10	Sim, escrita	Não	Sim em escrever e um pouco em fazer conta

Se compararmos as afirmações das mães, professoras e crianças (ref. tabelas 8, 11 e 13) em relação ao desempenho escolar das crianças, verificamos que mãe, professora e criança possuem avaliações diferentes de desempenho.

As professoras encontram dificuldades no desempenho talvez por estarem mais envolvidas com a aprendizagem no dia a dia das crianças, enquanto que com as mães esse envolvimento pode estar dificultado não apenas por fatores emocionais e de afazeres cotidianos, como também por estas não terem a formação pedagógica necessária para tal análise.

5.5 Discussão

A maioria das crianças deste estudo (8) (Tabela 14), aparentemente não apresentam dificuldades de relacionamento social, 2 (criança 4 e 5) têm um comportamento social impróprio para a idade. Aos sete anos é esperado que a criança mantenha um bom relacionamento social com seus pares e isto não vem ocorrendo com estas 2 crianças que têm mais de sete anos. Fato importante, pois não se pode negar que o convívio social traz muitas experiências positivas ao processo de ensino/aprendizagem e que qualquer inapropriação nesta área poderá causar alterações de aprendizagem.

A criança 4 mesmo apresentando Paralisia Cerebral, não tinha dificuldades significativas de locomoção e poderia participar tranquilamente das atividades no recreio, assim acreditamos que seu comportamento de isolamento não está relacionado a sua condição física.

Como Vygotsky (1999b) pesquisou, as funções psicológicas superiores, como a capacidade de planejamento, memória voluntária, imaginação, entre outras não são processos inatos, mas se originam das relações entre indivíduos humanos e se desenvolvem ao longo do processo de internalização de formas culturais de comportamento. Assim, o desenvolvimento do sujeito humano só ocorre a partir das constantes interações com o meio social em que vive, surgindo daí as formas psicológicas mais sofisticadas da vida social do indivíduo.

O que parece estar dificultando mais estas crianças é o comportamento em sala de aula; as crianças muito agitadas e distraídas têm maior dificuldade em explorar os instrumentos e em estabelecer trocas com seus pares, apresentando maior dificuldade de

atenção. Como já dito anteriormente, a atenção engloba vários campos perceptivos que são dinâmicos; assim simultaneamente o objeto de aprendizagem vai do campo visual para o campo da atenção (VYGOTSKY, 1999b). Mas para que isso seja possível é necessário que a criança tenha estruturado um controle sobre seus impulsos frente a estímulos diversos.

No início da idade escolar as funções intelectuais superiores, como a consciência reflexiva e o controle deliberado, têm um papel muito importante no desenvolvimento e a atenção, que antes era involuntária, passa a ser voluntária, dependendo cada vez mais do próprio pensamento da criança; assim, nesta fase, a atenção já deveria estar amadurecida.

A atenção deliberada, assim como outras funções intelectuais, entre elas a memória lógica, abstração e a capacidade para comparar e diferenciar; são determinados primeiramente pelo desenvolvimento dos conceitos, ou dos significados das palavras e é só através desse desenvolvimento que se conseguirá obter atenção, abstração e generalização, dentre outros.

Com as dificuldades de atenção neste grupo de estudo, não é de se estranhar que essas crianças apresentem dificuldades acadêmicas. As dificuldades apresentadas no cruzamento dos dados estão na proporção de 5 em escrita (2, 5, 6, 7 e 10), 3 em matemática (4, 7 e 8) e 2 em leitura (6 e 7).

(Tab. 17). Tais resultados trazem de volta a reflexão sobre a possível relação existente entre prematuridade e dificuldades de aprendizagem, extensamente apontada na literatura. Também nesta tabela (17), observa-se divergências de opiniões entre mães, crianças e professoras em vários sujeitos.

Das 7 crianças com dificuldade, 3 (crianças 2, 6 e 7) estão na primeira série do ensino fundamental, fato que isoladamente não poderá ser julgado como dificuldade de

aprendizagem se elas não apresentassem também uma alteração de comportamento e atenção durante as aulas.

Não se pode considerar que essas crianças da primeira série têm atraso na escrita. Vygotsky (1999b) mesmo nos mostra que a grande dificuldade da escrita é tornar-se consciente, exigindo da criança reflexão e controle de seu próprio funcionamento psicológico; e as crianças no início da sua vida escolar, ainda não apresentam esse controle psicológico. Segundo este autor:

“A escrita ocupou um lugar muito estreito na prática escolar, em relação ao papel fundamental que ela desempenha no desenvolvimento cultural da criança. Ensina-se as crianças a desenhar letras e construir palavras com elas, mas não se ensina a linguagem escrita. Enfatiza-se de tal forma a mecânica de ler o que está escrito que acaba-se obscurecendo a linguagem escrita como tal”. (1999b, p. 119).

Diferente do aprendizado da linguagem falada, onde a criança pode desenvolver-se sozinha, o ensino da escrita depende de um treinamento artificial e tal treinamento requer atenção e esforço por parte do aluno; ao aprender a escrever a criança precisa se desligar do aspecto sensorial da fala e substituir palavras por imagens de palavras.

As outras crianças com dificuldade escolar e que estão cursando 2^a, 3^a e 4^a séries do ensino fundamental já deveriam ter adquirido um maior domínio sobre a escrita e os erros apresentados por elas não se justificam. O desempenho escolar destas crianças pode estar sendo influenciado pela prematuridade e baixo peso, como afirmam os estudos apresentados por Hack (1994), Litt (1995) e Hille (1994).

Na matemática, a principal dificuldade encontrada está no raciocínio lógico e as crianças com maior dificuldade são: 1 da primeira série (7), 1 da segunda série (4) e 1 da terceira série (8). Para Vygotsky(1999b), o ensino da matemática deveria ocorrer muito mais

tarde, quando a criança tivesse maior reflexão e controle sobre suas funções psicológicas; diferentemente da língua materna, que estaria mais beneficiada se fosse aprendida precocemente. Quando se inicia a aprendizagem escolar, as funções necessárias para o aprendizado da matemática ainda estão imaturas.

A situação mais crítica em matemática, aparentemente, encontra-se nas crianças da 2ª e da 3ª série, que se esperava já terem dominado as operações matemáticas simples.

A maioria das crianças (7), não realizam espontaneamente as lições de casa, sendo que destas, 4 não realizam porque não querem e por não terem ajuda em casa. As professoras dessas crianças com dificuldades e que não recebem ajuda e incentivo em casa, relataram que se elas recebessem ajuda de alguém com certeza estariam em melhores condições de aprendizagem.

A ajuda nas tarefas e lições tem se mostrado uma prática freqüente e muito eficiente no processo de ensino/ aprendizagem. Esta pesquisa mostrou que 9 das crianças recebem algum tipo de ajuda; sendo que 4 recebe ajuda da mãe, da professora e de um colega de sala; 2 recebe ajuda só da professora e colegas, 2 só da professora, 1 só da mãe e 1 não recebe nenhum tipo de ajuda. As crianças que recebem ajuda da mãe, da professora e dos seus colegas mais capazes, são exatamente as que estão em melhores condições de aprendizagem neste grupo de estudo. Observa-se que estas estão favorecidas principalmente porque o auxílio que recebem favorece a zona de desenvolvimento proximal, levando a novas aquisições.

O desempenho das crianças em cooperação com outros indivíduos mais capazes é característico de seu desempenho futuro, ou seja, indica o nível de desenvolvimento potencial

da criança. As tarefas que hoje ela realiza com auxílio de um adulto, amanhã conseguirá realizar sozinha, transformando seu conhecimento em desenvolvimento real.

As crianças que têm se mostrado em melhores condições de aprendizagem, são aquelas que além de receber ajuda da mãe, a recebem também da professora e de um colega.

A ajuda recebida dos pais, professores e colegas, teve grande importância por amenizar as dificuldades apresentadas, o que mostra a necessidade destas crianças serem muito estimuladas e assistidas nas suas necessidades educacionais.

Apesar do foco deste estudo não ser o nível sócio-econômico das famílias, não podemos deixar de apontar o fato de que apesar da maioria das famílias não ter nível educacional superior, existe uma preocupação real quanto ao aprendizado de suas crianças e um sensível esforço para ajudá-las no processo acadêmico.

A falta de oportunidade ou de condições para terminar os estudos, parece não interferir na capacidade das famílias estarem conscientes das dificuldades das crianças e intervirem para minimizá-las. Este dado é importante na medida que contrapõe a Teoria da Carência Cultural defendida por muitas pessoas na área educacional.

Neste sentido acordamos com Bueno (1993) quando diz que o que determina as possibilidades de sucesso escolar são principalmente as condições de vida das sociedades de classes e não a carência cultural.

Parece-nos que a falta de cultura, conhecimento ou de competências não pode mais continuar sendo relacionada as atuais dificuldades de aprendizagem que as crianças tem apresentado.

5.6 Principais Conclusões

O grupo de crianças com história de prematuridade aqui estudado apresentou uma série de dificuldades em seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional que não poderiam ser completamente atribuídas às suas condições de nascimento. Acreditamos que os fatores ambientais são essenciais para o desenvolvimento harmonioso do ser humano. Entre eles, a mediação social nos pareceu mais determinante das condições atuais da criança do que a ocorrência da prematuridade. Os problemas de ordem social que foram observados nas crianças estudadas variam do excelente contato social até o isolamento, não se justificando, portanto, sua relação com a condição de prematuridade dos sujeitos.

No entanto, em várias situações, a influência da mediação social no desempenho dessas crianças pareceu determinante. Exemplo disso pode ser visto quando analisamos as atividades de lazer preferidas dos participantes desta pesquisa. Neste aspecto, observamos dois grandes grupos de atividades de lazer preponderantemente vivenciados: de um lado, a brincadeira individual com video-games, computadores e carrinhos de controle remoto e de outro lado os jogos de bola e bicicleta são os mais praticados. O primeiro bloco envolve brincadeiras preponderantemente individuais, que dispensam trocas afetivas. Já no conjunto que inclui os jogos de bola e bicicleta, as crianças o fazem preferencialmente em grupos com irmãos e amigos. Em nosso estudo, é no grupo de crianças que preferem as brincadeiras individuais que se concentra o maior número de comprometimentos sociais (3, 4, 5 e 9), além dos de aprendizagem. Isso nos parece um forte indicativo da hipótese sócio-interacionista em relação a mediação social influenciando no desenvolvimento das crianças. Por outro lado, pudemos constatar que as crianças que preferem brincadeiras com vídeo games e computador

passam muitas horas do dia nesta atividade. Talvez o maior problema deste grupo esteja mais na falta de limites na sua utilização do que no tipo de brincadeira escolhida. O que ocorre é que estas crianças substituem o tempo de outras atividades componentes do seu desenvolvimento por um único tipo de lazer, que obviamente não preenche todas as suas necessidades de experiências de vida. Não se dedicando a atividades ao ar livre e/ou juntamente com outros indivíduos, deixam escapar oportunidades de experimentar a realização de trocas e o crescimento não só nas relações interpessoais como de auto-conhecimento.

A prática de esporte foi uma atividade que se mostrou importante na população estudada, porque acreditamos que as crianças que o praticam estão com menor dificuldade de atenção e relacionamento social, porém os dados de que dispomos neste estudo não podem ser conclusivos. Tais indicadores mereceriam estudos mais direcionados para esta questão, a fim de poder aprofundá-los, trazendo novas elucidações na correlação entre atividade esportiva/ atenção e relacionamento social.

A quantidade e a qualidade de estimulação psicomotora e de contato social vivenciada pela criança durante a vida, pode representar um determinante no desempenho global dela.

A participação da família, professores e colegas no auxílio à estas crianças, demonstrou ser fundamental para um bom desempenho escolar e os caminhos para essa conquista estão aparentemente sendo seguidos pelos professores. Isto foi observado quando apreendemos durante as entrevistas que o sentar em grupo faz parte do cotidiano de muitas escolas deste estudo, assim como tem sido proporcionada uma atenção mais individualizada para estas crianças.

Como já foi apontado anteriormente, é necessário ter cautela ao estabelecer que crianças que cursam a 1ª série sejam consideradas como tendo dificuldade de aprendizagem. O que se pode detectar com maior precisão são dificuldades de atenção, causadas possivelmente pela irrequietude motora que apresentam. Tais dificuldades poderão ou não levar a dificuldades de aprendizagem.

Constatamos ainda que alguns comportamentos e dificuldades foram comuns a todas as crianças, diferindo no grau de comprometimento em cada uma delas. Independente do tipo de estimulação recebida, elas se fizeram presentes. As queixas de Irrequietude motora, Distração, Desatenção, Dificuldades na Escrita, Leitura e Matemática pareceram estar relacionadas à condição de prematuridade, corroborando com resultados de pesquisa já apontados neste trabalho. Tais resultados, embora advenham de uma amostra reduzida de sujeitos, mostram a direção que tem sido apontada na literatura.

ANEXOS

ANEXO I – Termo de aprovação de Projeto de Pesquisa



PUC-SP

FUNDAÇÃO SÃO PAULO
 PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
 CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E BIOLÓGICAS
 Pça Dr. José Ermírio de Moraes, 290 Sorocaba - CEP 18030-230
 Tel. (015) 224.4322 - Fax (015) 233.6465 - Cx Postal 33-457-570

Sorocaba, 15 de junho de 1.999.

Ilma. Sra.
 Profª Lilian Pinto Amaral
 Pesquisadora responsável

REF.: APROVAÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências Médicas e Biológicas de Sorocaba-PUC/SP, informa que aprovou em reunião ordinária realizada em 14/06/99:

Projeto de pesquisa: “Os efeitos da Prematuridade e Baixo Peso no Desempenho Escolar de Crianças”, como o “termo de consentimento livre e esclarecido” e o parecer do relator.

Participaram desta reunião os membros abaixo relacionados:

Profª Dr. José Augusto Costa
 Profª Ana Laura Schliemann (Relatora)
 Sr. Claudemir José Justi
 Dr. Cláudio Júlio Ferraresi
 Prof. Dr. Fernando Antonio de Almeida
 Prof. Henry Lesjak Martos
 Sra. Inácia Maria Vasconcellos de Godoy Moreno
 Profª Dra. Lúcia Rondelo Duarte

Atenciosamente,

Prof. Dr. José Augusto Costa
 Presidente do Comitê de Ética
 em Pesquisa
 CCME - PUC/SP

Cicete. M. A. R.
 Dr. José Victor de Miranda Pedrosa
 Diretor Clínico
 CPF: 051.522.310/24
 CRM: 48977

OK. Burdinha
 12.08.99

ANEXO II - Dados Obtidos Através da Ficha Técnica Hospitalar

DADOS DA MÃE

NOME: _____
 DATA DE NASCIMENTO: _____ IDADE: _____
 ENDEREÇO: _____
 CIDADE: _____
 TELEFONE: _____
 NACIONALIDADE: _____ COR: _____
 ESCOLARIDADE: _____
 PROFISSÃO: _____
 ADMISSÃO: _____ HORAS: _____
 GESTAÇÃO: _____
 PARTO: _____
 ANESTESIA: _____
 EXAMES: _____ PA: _____
 DATA PREVISTA DO PARTO: _____
 TIPO SANGUE: _____

DADOS DA CRIANÇA

DATA NASC/O: _____ HORARIO: _____
 SEXO: _____ COR: _____
 APGAR: _____
 PESO: _____ PERIMETRO CEFALICO: _____
 PERIMETRO TORACICO: _____ ESTATURA: _____
 APRESENTAÇÃO: _____
 SOFRIMENTO: _____
 CLASSIFICAÇÃO: _____
 ALTA: _____
 ASPIRAÇÃO: _____
 TIPO DE SANGUE: _____

ANEXO III - Roteiro de Entrevista de Anamnese com os Pais - Baseado em Emmel 1998

I-IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome: _____ idade: _____

Data de nasc: _____

Escolaridade: _____ Escola: _____

Período: _____

Endereço residencial: _____

Fone: _____

Bairro: _____ Cidade: _____

Pai: Nome: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Mãe: Nome: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Profissão: _____

Renda Familiar: _____

Informante: _____ Data de Entrevista: _____

História familiar de doenças físicas e/ou mentais: _____

Grau de parentesco dessa pessoa com os pais: _____

Doenças apresentadas pelos pais que possa ter interferido no desempenho da criança: _____

II- CONSTELAÇÃO FAMILIAR

N.º de filhos: _____

Nome	Data Nasc.	Idade Atual
1 _____		
2 _____		
3 _____		
4 _____		
5 _____		

III- ANTECEDENTES

a) Enjoou: _____ Qto. Tempo: _____

b) A gravidez foi desejada _____

c) Vomitou _____ Qto. Tempo: _____

d) Sangramento: _____ Qto. Tempo: _____

e) Abortos: _____ Qtos. meses: _____

Espontâneo: _____ Provocado: _____

- f) Fez tratamento pré-natal: _____
- g) Exame Sangue: _____
- h) Fator RH mãe: _____
- i) Fator RH irmãos: _____
- j) Medicamentos durante Gestação: _____ Tipos: _____
- k) Fez uso de alguma droga nos últimos 5 anos? _____

PARTO

- a) A termo () sem. _____ b) Prematuro () sem. _____
- c) Gêmeos () nasc. 1º _____
- d) Desenv. do Parto: Normal () Induzido () Fórceps () Cesárea ()
- e) Posição da criança ao nascer: Cabeça () Ombros () Nádegas () Outros ()
- f) Primeiras reações: Chorou logo: _____ Peso: _____ Medida: _____
- Cor ao nascer: _____ Ficou em encubadeira: _____ Qto. Tempo _____
- g) Sentimentos gerados na mãe diante do parto prematuro: _____
- h) Sentimento da mãe ao ver o bebê: _____
- i) Como classificaria seu sentimento quando carregou seu filho pela primeira vez: muito feliz () com muito medo () ansiosa () preocupada () indiferente () outros () Explique?

IV- DESENVOLVIMENTO NEURO-PSICOMOTOR

- a) Controle de cabeça: _____ b) Sentou: _____ c) Engatinhou: _____
- d) Andou: _____ e) Início da fala correta: _____
- f) Atualmente quando anda/corre, cai com frequência? _____
- g) Temperamento da Criança: _____ Como: _____

Em quais situações: _____

V- DESENVOLVIMENTO INTELECTUAL

Lento: _____ Normal: _____ Rápido: _____

Suspeita de Retardo: _____

VI- ESCOLARIDADE

- a) Com quantos anos foi para a escola? _____
- b) Durante o período pré-escolar, apresentou dificuldades? _____
- Quais: _____
- c) Atualmente, apresenta dificuldades? _____ Quais: _____
- d) Atitudes tomadas com relação às dificuldades: _____
- e) Foi reprovado: _____ Por que: _____

- f) Apresenta dificuldades escolares: _____ Leitura: _____
 Escrita _____ Aritmética: _____
- g) Faz lições espontaneamente: _____ h) Recebe ajuda: _____
- i) Que tipo de ajuda: _____
- j) Mantém-se atento nas tarefas escolares: _____
- k) Em suas atividades é lento : _____ Rápido: _____ Normal: _____
- l) É irrequieto na sala: _____
- m) Como é o relacionamento da criança com a professora: _____

VII- DOENÇAS QUE JÁ TEVE

- a) Moléstias infecciosas: _____ Idade: _____
- b) Febre alta: _____ Causas: _____
 Idade: _____ Duração: _____ Freqüência: _____
- c) Convulsão: _____ Fria () Febril () Freqüência: _____ Idade: _____
- d) Desmaios: _____ Causas: _____
 Duração: _____ Freqüência: _____ Idade: _____
- e) Quedas: _____ Idade: _____
- Pancadas na cabeça: _____ Idade: _____ Com desmaios: _____

VIII- DO NASCIMENTO ATÉ O INÍCIO DA 1ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL, DE QUE ATIVIDADES EXTRA SEU FILHO PARTICIPOU:

1- ESPORTES:

- a) Natação () Tempo: _____ Idade: _____
- b) Judô () Tempo: _____ Idade: _____
- c) Ballet () Tempo: _____ Idade: _____
- d) Caratê () Tempo: _____ Idade: _____
- e) Tênis: () Tempo: _____ Idade: _____
- f) Ginástica Olímpica () Tempo: _____ Idade: _____
- g) Hipismo () Tempo: _____ Idade: _____
- h) Futebol () Tempo: _____ Idade: _____
- i) Basquete () Tempo: _____ Idade: _____
- j) Vôlei () Tempo: _____ Idade: _____
- k) Outros: _____ Tempo: _____ Idade: _____

2- ATENDIMENTO TERAPEUTICO:

- a) Fisioterapia () Tempo: _____ Idade: _____
- b) Terapia Ocupacional () Tempo: _____ Idade: _____

- c) Psicopedagogia ()Tempo:_____ Idade:_____
- d) Fonoaudiologia: ()Tempo:_____ Idade:_____
- e) Psicologia: () Tempo:_____ Idade:_____
- f) Outros:_____ () Tempo:_____ Idade:_____

3- ATENDIMENTO ESCOLAR:

- a) Reforço() Tempo:_____ Idade:_____
- b) Aulas particulares () Tempo:_____ Idade:_____
- c) Kumon () Tempo:_____ Idade:_____

4- BRINCAR

- a) Quais brinquedos prefere? _____
- b) Brinca sozinho:_____ c) Com irmãos:_____
- d) Grupo de amigos:_____ e) Com que companhias prefere?_____
- f) Frequenta clubes:_____ Frequência:_____
- g) Colônia de férias:_____ Frequência:_____
- k) Brinquedoteca:_____ Frequência:_____
- l) O que prefere? : _____

IX- COMPLEMENTAÇÕES FEITAS PELOS PAIS

Há alguma outra colocação a respeito de seu filho que o(a) Sr.(a) gostaria de fazer? _____

ANEXO IV - Roteiro de Entrevista com Professor

I- DADOS GERAIS

1- INSTITUIÇÃO: _____

2- NOME DO ALUNO: _____

3- NOME DO PROFESSOR: _____

II- INFORMAÇÕES SOBRE O(A) ALUNO(A)

4- Por favor, descreva o comportamento de .(nome da criança) em sala de aula.

5- Que aspectos você destacaria do comportamento de.(nome da criança) nas relações com os amigos.

6- Como é o comportamento de .(nome da criança) com você (o professor.)?

7- ...(nome da criança) apresenta dificuldades? Quais?

8- ...(nome da criança) recebe ajuda em sala de aula? De que tipo?

9- ...(nome da criança) realiza as lições de casa? Se sim, como você avalia sua qualidade?

10- Existe interferência da família no procedimento escolar? Se sim, de que tipo? Dê exemplos.

ANEXO V- 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 sobre sua escola? Da escola, do espaço físico, dos amigos, das brincadeiras, dos professores.....
- 2-(nome da criança) do que você mais gosta de brincar no recreio? Com quem você brinca?
- 3-(nome da criança) o que você acha da seu (sua) professor? De um exemplo de coisas que ela faz e que você gosta e coisas que você não gosta que ela faça.
- 4- Seus colegas da escola.....(nome da criança) me conte um pouco sobre eles!
- 5-(nome da criança) tem alguma coisa que você não gosta de fazer na escola?
- 6-(nome da criança) em que lugar da sala você costuma sentar? Dá para ver bem o que está escrito na lousa?
- 7-(nome da criança) de onde você senta, consegue ouvir bem o que a professora fala?
- 8-(nome da criança) quando a professora fala você consegue entender?
- 9-(nome da criança) você quer me falar alguma coisa que ainda não falamos?
- 10-(nome da criança) você tem alguma dificuldade na escola? Se sim qual é ?

ANEXO VI – Termo de Autorização

Título do Estudo: Os efeitos da Prematuridade no Desenvolvimento Cognitivo de Crianças

Os objetivos e detalhes desse estudo são:

- Análise retrospectiva das etapas de vida das crianças com história de prematuridade e baixo peso, para obter informações relativas à relação existente entre prematuridade e fracasso escolar,
- Levantamento de arquivos médicos do período de nascimento,
- Entrevista com a criança,
- Entrevista com os pais,
- Entrevista com professor.

Estes acima citados, foram completamente explicados a mim, responsável pelo menor estudado, conforme consta no texto.

Eu entendo que meu filho não é obrigado a participar do estudo e que podemos desistir de continuar participando a qualquer momento, sem que isso nos prejudique.

Meu nome, do meu filho ou de qualquer membro da família, não será utilizado nos documentos pertencentes a este estudo e a confidencialidade dos nossos registros médicos é garantida.

Eu como responsável legal por meu filho, concordo em participar do estudo e cooperar com o pesquisador durante as entrevistas e procedimentos previstos

Nome do Aluno _____

Nome do responsável legal _____

Assinatura _____ data _____

Testemunha _____

Assinatura _____ data _____

Pesquisador _____

Assinatura _____ data _____

GLOSSÁRIO

- AIG – Adequado para a Idade Gestacional
CID – Classificação Internacional de Doenças
DA - Distúrbio de Aprendizagem
DE – Dificuldade Escolar
DM- Deficiência Mental
DNPM- Desenvolvimento Neuro-psicomotor
ENE- Exame Neurológico Evolutivo
FMUSP – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
GIG – Grandes para a Idade Gestacional
HC – Hospital da Clínicas
HIV – Hemorragia intraventricular
IG – Idade Gestacional
MBP – Muito Baixo Peso
OMS – Organização Mundial de saúde
PC - Paralisia Cerebral
PIG – Pequeno para a Idade Gestacional
QI – Quociente Intelectual
RDNPM- Retardo do Desenvolvimento Neuro-psicomotor
RN – Recém- Nascido
RNPT- Recém- Nascido Pré- Termo
RNPTBP - Recém- Nascido Pré- Termo de Baixo Peso
SNC – Sistema Nervoso Central

REFERÊNCIAS

- BRAZ, P. F. **Estimulação precoce domiciliar: um programa de intervenção e sua análise em bebês de risco de 0 a 6 meses.** 1999. 133f. Dissertação (Mestrado)- Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade de São Carlos, 1999.
- BAUMEISTER, A. A.; BACHARACH, V. R. The Infant Health and Development Program. *JAMA* , v. 16, p. 1278-1279, Apr., 1997.
- BAZSO, J.; KARMAZSIN, L.; GELEI, K. **International Copenhagen Congress on The Scientific Study of Mental Retardation**, p. 411, [197-].
- BEE, H. **A criança em desenvolvimento.** Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 460 – 462.
- BETETTO, A. M. F. **Alfabetização de crianças com atraso no desenvolvimento através da instrução programada e treinamento em serviço de professores.** 1987. 255f. Tese (Doutorado) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- BOBATH, B.; BOBATH, K. **Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral.** Trad. Elaine Elisabetsky. São Paulo: Manole, 1989. 123 p.
- BOBATH, B. **Atividade postural reflexa anormal causada por lesões cerebrais.** 2.ed. São Paulo: Manole, 1978. 131 p.
- 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.
- BUENO, J. G. S. **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.
- CALAME, A. Devenir à long terme des prématurés. *Schweiz Med Wochenschr*, n.17, p. 649-651, 1988.
- CERMAK, S. A.; HENDERSON, A. Distúrbios de aprendizagem. In: **Fisioterapia Neurológica.** 2ª ed. São Paulo: Manole, [197-], p. 281-329.

CIASCA, S.M. **Diagnóstico dos distúrbios de aprendizagem em crianças: análise de uma prática interdisciplinar**. 1991. 117f. Dissertação (Mestrado)- Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

COELHO, Z. A. C.; REZENDE, M. B.; MESSIAS, C. O. Intervenção da Terapia Ocupacional com bebês de alto risco: Relato de uma experiência. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 5, n. 25, p. 22-27, 1995.

COLL, C. et. al. **O construtivismo na sala de aula**. Trad. Mauri, T. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1998, p. 87.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia evolutiva**. Trad. Francisco Franke Settineri e Marcos A. G. Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995, v.1, p. 205-260.

COLORNI, E. R. O teste gestáltico visomotor de Bender e o fracasso escolar fator lesional ou fator emocional?. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 4, n. 20, p. 20-27, Set./Out., 1994.

COELHO, A. S. B. F. A influência da estrutura de ensino no fracasso da aprendizagem. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 3, n. 18, p. 28-37, Maio/Jun., 1994.

CROSSE, M. V. **O recém nascido prematuro**. 8ª ed., São Paulo: Manole, 1980, p. 293-309.

CUNHA, L. A. **Educação, estado e democracia no Brasil**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1993

DIAMENT, A.; CYPEL, S. **Neurologia Infantil**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1996, p.33-109.

EMMEL, M. L. G. **Roteiro de anamnese**. UFSCAR (Publicação Interna), 1998.

FERREIRA, M. E. C.; SILVA, V. F. Desenvolvimento psicomotor e distúrbios de aprendizagem. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v.5, n. 29, p.10-17, Nov./Dez., 1996.

GESELL; AMATRUDA. **O bebê de baixo peso ao nascimento**. Diagnóstico do Desenvolvimento. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1990, p. 278-295.

GESELL, A. **A criança dos 5 aos 10 anos**. Trad. Cardigo dos Reis, 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p.71-354.

GHERPELLI, J. L. D. Avaliação neurológica do recém nascido prematuro. In: **Neurologia Infantil**, 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 1996, p. 22-31.

GHERPELLI, J. L. D.; FERREIRA, H.; COSTA, H. P. F. – Evolução neurológica de recém nascido pequeno para a idade gestacional: estudo de fatores de risco relacionados ao prognóstico com 1 ano de vida. **Arquivo de Neuropsiquiatria, USP**, São Paulo, n. 51, p. 50-58, 1993.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 1998, p. 60-67.

HACK, M. et al. School-age outcomes in children with birth weights under 750g. **The New England Journal of Medicine**, Massachusetts, v. 331, n. 12, p. 753-759, Sept., 1994.

HILLE, E. T. M. et al. School performance at nine years of age in very premature and very low birth weight infants: perinatal risk factors and predictors at five years of age. **The Journal of Pediatrics**, v. 125, n. 3, p. 426- 434, Sept., 1994.

IDE, S. M. A identificação dos distúrbios de aprendizagem em sala de aula. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnom, v. 3, n. 18, p. 25-27, maio/jun., 1994.

JACOB, A. V.; LOUREIRO, S. R. **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, n.10/11, Fev./Agos., p.149-158, 1996.

KEMPLEY, F. S. et. al. Birth weight and special educational needs: effects of increase in the survival of very low birthweight infants in London. **Jornal of Epidemiology & Community Health**, London, v. 49, p. 33- 37, Feb., 1995.

LEFÈVRE, B. A. B. **Exame neurológico evolutivo**. 2ª ed. São Paulo: Savier, 1976, v. 5, 182 p.

LEONE, C. R.; RAMOS, J. L.A.; VAZ, F. A.C. Recém nascido pré-termo. In: **Pediatria Básica** Eduardo Marcondes, 8ª ed. São Paulo: Sâvier, 1992, p. 333-8.

LITT, R.; JOSEPH, A.; GALE, R. Six year neurodevelopment follow-up of very low birthweight children. **Journal of Medical Sciences**, Jerusalem. Israel, v. 31, n. 5, p. 303-308, May, 1995.

LOPEZ, R. E. **Introdução a psicologia evolutiva J. Piaget**. 3ªed.,[S.I.], Cultrix, 1982,102 p.

MANTOAN, M. T. E. A educação especial na perspectiva de Jean Piaget. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 5, n. 28, p. 4- 9, Set./Out., 1996.

MAcGRATH, M. et al. Mastery motivation and cognitive development in 4-year-old children born at various degrees of medical risk. **Journal of Pediatric Nursing**, v. 10, n. 5, p. 287-295, Oct., 1995.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 6ª ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

MILLS, N. D. Como prevenir o fracasso escolar. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnom, v. 8, n. 43, p. 15-19, Mar./Abr., 1999.

MORAIS, A. M. P. **Distúrbios da aprendizagem: uma abordagem psicopedagógica**. São Paulo: Edicon, 1997.

MUÑIZ, A. M. R. O desenvolvimento normal da inteligência na criança de 0 a 7 anos. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 3, n. 18, p. 12-18, Maio/Jun., 1994.

NEVES, M. A. M. (Coord.). **O Fracasso escolar e a busca de soluções alternativas: a experiência do NOAP**. 2ª ed., Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID- 10/ Organização Mundial de Saúde**. 3ª ed., São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996, v. 2.

OLIVEIRA, M. C. B. **Prematuridade e escola. "follow up do recém-nascido de alto risco"** Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica Ltda, 1999, p. 177- 190.

ONG, L. C. et. al. Relationship between head growth and neurodevelopmental outcome of Malaysian very low birthweight infants during the 1 st year of life. **Annals of tropical Paediatrics International Child Health**, Malaysia, v. 17, n. 3, p. 209-216, Sept., 1997.

PARMELEE, A. H. Jr.; SCHULTE, F. J. **Pediatrics**. v. 45, p. 21, 1970.

PATTO, M. H. S. **A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia**. São Paulo: Queroz, 1996, 385 p.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. trad. Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.

PINTO, E. B.; SONZOGNO, M. C.; JULIANO, Y. Contribuição para análise dos indicadores sociais e familiares do atraso escolar. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 4, n. 21, p.03-10, Nov./Dez., 1994.

PULASKI, M. A. S. **Compreendendo Piaget : uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança**. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986, p. 15-51.

RAMOZZI- CHIAROTTINO, Z. **Psicologia e epistemologia genética de Jean Piaget**. v. 19, São Paulo: EPU, 1988, 87 p.

REGO, T. C. **VYGOTSKY- uma perspectiva histórico- cultural da educação**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995. 138 p.

ROSELLI, C. A. M.; SEGRE, C. A. M.- **Classificação do R N. R.N.**, 4ª ed. São Paulo: Sâvier, 1995, p. 24-34.

ROTH, S. C. et al. Relation between ultrasound appearance of the brain of very preterm infants and neurodevelopment impairment at eight years. **Developmental Medicine & Child Neurology**, London, v. 35, p.755-768, Sept., 1993.

SAVIANI, D.; LOMBARDI, J. C.; SANFELICE, J. L. **História da educação: o debate teórico-metodológico atual**. São Paulo: Autores Associados, 1998.

SEGRE, C. A.M.; ARMELINI, P. A.; MARINO, W. T. **O R.N. Pré-Termo**, R.N, 4ª ed. São Paulo: Sarvier, 1995, p. 96-114.

SCHWARTZMAN, J. S. A criança com distúrbios escolares: aspectos neurológicos. **Temas sobre desenvolvimento**, São Paulo, Memnon, v. 3, n. 18, p. 4-11, Maio/Jun., 1994.

STEWART, A. L.; REYNOLDS, E. O. R.; LIPSCOMB, A. P. Outcome for infants of very low birthweight: survey of world literature. **Child Health**. London, p. 1038-1040, May, 1981.

SWEENEY, J. K.; SWANSON, M. W. **Neonatos e bebês de risco**. Fisioterapia Neurológica. 2ª ed. São Paulo: Manole, p. 181-236.

TAILLE, Y. De La; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **PIAGET, VYGOTSKY, WALLON: teorias psicogenéticas em discussão**. 12ª ed. São Paulo: Summus, 1992. 115 p.

VAN DER VEER, R.; VALSINER, J. **Vigotsky - uma síntese**. Trad. Cecília C. Bartalotti, São Paulo: Loyola, 1996.p. 73-376.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. 5ª ed. São Paulo: Ícone e Universidade de São Paulo, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999a.194 p.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1999b.169 p.